



Орган местного самоуправления
Управление образованием
Полевского муниципального округа
Свердловской области



Муниципальное бюджетное дошкольное
образовательное учреждение Полевского муниципального округа
Свердловской области
«Детский сад № 32 общеразвивающего вида»

III научно-практическая конференция «Успешные практики реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0»

Сборник тезисов

г.Полевской. 2025 г.

Сборник содержит материалы **III региональной научно-практической конференции «Успешные практики реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0»**. В сборнике представлен инновационный опыт работы педагогов дошкольных образовательных организаций, представляющий интерес для педагогической общественности по реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0».

Материалы III региональной научно-практической конференции «Успешные практики реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0» представлены руководящими и педагогическими работниками системы дошкольного образования из городов Свердловской области из: Полевского, Каменск-Уральского, Екатеринбурга, Невьянска, Нижнего Тагила, Белоярского, Режевского.

Составитель: Шилкова О.Н., старший воспитатель МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 32», Полевской муниципальный округ

Содержание

№ п/п	содержание	Стр.
	Направление «Успешные практики развития инженерного мышления у дошкольников»	
1.	Антохина М.В. Формирование ранней профориентации и развитие интеллектуальных способностей воспитанников посредством STEAM панели.	7
2.	Бажова Т.Т. Оригами как способ развития технического творчества	9
3.	Большевых Е. В., Комарова Е.А. Развитие предпосылок инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста посредством программируемого робота bee-bot («умная пчела»)	11
4.	Болтаева Ю.А. Формирование предпосылок инженерного мышления дошкольников на основе развития конструктивных навыков	14
5.	Брылина А.А. Культурная практика «Юные инженеры» как эффективная форма развития инженерного мышления у дошкольников	18
6.	Гайдабур Т.Н. Развитие технического творчества детей дошкольного возраста посредством использования набора для обучения программированию «ZMROBO WISE CHILD2»	20
7.	Гребнева С.А. Формирование предпосылок инженерного мышления через реализацию метода «плоскостное моделирование»	23
8.	Григорьева М.Г. Развитие предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста посредством конструирования и технического творчества	25
9.	Дедулина А.В. Формирование предпосылок инженерного мышления дошкольников, посредством использования метода ТРИЗ-технологии «системный анализ»	28
10.	Заварохина Н.В. Развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста посредством конструирования	30
11.	Зайцева П.П. Использование возможностей лэпбука для приобщения дошкольников к изучению математики	33
12.	Задворных О.А. БИТ – бюро интерактивного творчества	34
13.	Зиновьева О.П. Шахматы как эффективное средство интеллектуального развития дошкольников	36
14.	Зыкова Н.В. Формирование алгоритмического мышления как основа обучения программированию детей дошкольного возраста	39
15.	Ившичева И.А., Иванова Ю.В. Ранняя профориентация дошкольников в мире инженерных профессий средствами конструктивно – модельной и опытно-экспериментальной деятельности	41
16.	Комарова Л.Н. Развитие интереса к моделированию и конструированию: стимулирование детского научно-технического творчества	44
17.	Костылева К.А. Моделирование, конструирование и робототехника в дошкольной образовательной организации как основа приобщения детей к техническому творчеству	46
18.	Крашенинникова В.Г. Дидактическая игра «Геоконт или волшебная дощечка по следам геоконта»	49
19.	Логинова Л.В. Проект по формированию финансовой грамотности детей дошкольного возраста	51
20.	Максюкова-Харина И.В. «Развитие инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста посредством Дополнительной	54

	образовательной программы технической направленности «Лего-конструирование и робототехника»	
21.	Малеева Н.В. Формирование задатков инженерного мышления у дошкольников посредством конструирования	55
22.	Масютина Т.А. Развитие инженерно-технического мышления детей дошкольного возраста в рамках реализации комплексного проекта «Уральская инженерная школа»	58
23.	Миллер М.А. Успешные практики развития инженерного мышления у дошкольников, направленные на речевое развитие	61
24.	Михеева О.В. 3Д трубчатый конструктор - средство развития технических компетенций у детей дошкольного возраста	62
25.	Мелкозерова Т.П. Конструктор lego и программируемый робот bee-bot как эффективные средства развития и коррекции речи у детей дошкольного возраста	64
26.	Моисеева С.Б. Развитие инженерного мышления дошкольников в профориентационном миникомплексе «ЮНЫЙ ЛАБОРАНТ»	66
27.	Мутина И.А., Овчинникова М.Н. Эффективные практики реализации проекта «УРАЛЬСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА»	69
28.	Нефедова С.Б. Новый формат интеграции современных образовательных технологий: от теории к практике	72
29.	Никифорова Т.Ю. Формирование предпосылок инженерного мышления педагогом-психологом у детей старшего дошкольного возраста	75
30.	Перминова Н.Ю. Формирование основ простейших представлений об электричестве у детей старшего дошкольного возраста посредством реализации дополнительной общеобразовательной программы технической направленности «знатоки своего дела»	77
31.	Плотникова И.В. Любина Л.В. Из опыта работы по формированию предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста	81
32.	Потапова М.Н. ЛЕГО-инжиниринг как образовательный модуль STEM - образования в ДОО	83
33.	Пивоварова О.В. Игровая технология «Логические блоки ДЬЕНЕША» как успешная практика формирования предпосылок инженерного мышления у детей раннего и младшего возраста	86
34.	Силина Н.Н. Дидактические игры, как средство развития инженерного мышления дошкольников	89
35.	Симонова А.В. Развитие воображения и творческой активности детей дошкольного возраста в научно-исследовательской деятельности посредством использования метода «SAND ART»	91
36.	Субботина Е.П. Формирование предпосылок инженерного мышления у детей 6-7 лет посредством развивающих математических игр	93
37.	Табанина А.Ф. Разработка дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «лего конструирование» как эффективного средства формирования навыков инженерного мышления у детей дошкольного возраста	95
38.	Тарасова Е.В. Технология тико-конструирования как современное средство развития предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста	98
39.	Тарасевич М.А. Успешная практика формирования инженерного и творческого мышления у детей дошкольного возраста посредством внедрения элементов технологии ТРИЗ	101

40.	Харина А. Ю. Формирование основ инженерной грамотности у дошкольников с помощью логических блоков Дьенеша	104
41.	Цокур К.С., Васильева Т.А., Формирование предпосылок инженерного мышления у детей раннего и младшего дошкольного возраста	106
42.	Шапошникова О.Н. Палочки Кюизенера - средство познания логики и математики в дошкольном возрасте	109
43.	Шеховцова Е.В. Культурная практика «нейро – зарядка»	111
44.	Шершнева Т.Н. использование робототехнического набора matatalab в работе учителя-логопеда с детьми с ОВЗ	113
45.	Шигапова Г.Ф. Конструктор Тико-грамматика и программируемый робот bee-bot как эффективные средства речевого развития и коррекции речевых нарушений	115
	Направление «Организация развивающей предметно-пространственной среды с целью реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0»	
46.	Веселкова Е.А. Проектирование предметно-пространственной среды в ДОУ как фактор развития детской инициативы, самостоятельности и свободы выбора ребенка	118
47.	Костылева Е.В. Практика организации профориентационной работы с дошкольниками через игровую развивающую предметно-пространственную среду	120
48.	Майорова Е.А. Организация развивающей предметно-пространственной среды с целью реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0» в детском саду	122
49.	Остаточникова Н.А. Организация развивающей предметно-пространственной среды с целью реализации проекта «УРАЛЬСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА»2.0»	125
50.	Сухарева О.А. Организация работы ориентированной на развитие инженерного мышления у детей дошкольного возраста	127
	Направление «Использование современных педагогических технологий для развития креативных способностей у одаренных детей, в том числе у детей с ОВЗ» в рамках реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0»	
51.	Дурнева Ю.Г. Формирование пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья с помощью мини-робота ВЕЕ-ВОТ «Умная пчела» и 3-D ручки в рамках дополнительной программы «Школа юных инженеров»	130
52.	Кузнецова Л.Р. Использование робототехнического набора matatalab tale-bot pro в логопедической практике	132
53.	Кукарцева Е.Ю. Использование мультипликационной технологии для развития креативных способностей у дошкольников	135
54.	Некрасова Е.П. Использование интерактивных игр в работе с детьми дошкольного возраста	138
55.	Сабанова Е.А. Реализация технологии виртуальный музей «виртуальные путешествия»	140
56.	Смирнова О.В. Формирование предпосылок инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста средствами нейроигровых методов в работе учителя- логопеда	142

57.	Трофимова А.С. Полифункциональное оборудование как средство развития инженерного мышления, в том числе у детей с ОВЗ	145
58.	Тупицына О.А. Развитие инженерного мышления у детей с ОВЗ по средствам игрового набора «ДАРЫ ФРЁБЕЛЯ»	149
59.	Титова Е.А. Технологии, которые развивают творческие способности у детей с ОВЗ	151
60.	Холбегова Л.В. Использование цифрового микроскопа в познавательно-исследовательской деятельности с детьми дошкольного возраста	154
61.	Чудова Е.В. Интеграция политехнического и полихудожественного образования детей дошкольного возраста в рамках реализации проекта «УРАЛЬСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА»	157
62.	Шурманова С.В. Проектная деятельность в рамках реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0»	160
63.	Шульгина И.Г. Блоки Дьенеша, как универсальное средство развития конструктивно-модельных способностей детей с ОВЗ	161
	Направление «Кластерный подход в развитии ранней профориентации у дошкольников»	
64.	Ботвина Е.В. Управленческий проект по кластерному подходу в развитии ранней профориентации у дошкольников	164
65.	Вахрамеева К.А. Кластерное развитие дошкольного образования	166
66.	Петухова С.Ю. Кластерный подход в развитии ранней профориентации современных дошкольников	170
67.	Пирожкова О.Н. Олимпиада как инструмент расширения представлений дошкольников о мире металлургических профессий взрослых	172
68.	Пшеницына Н.А., Пономарёва Д. И. Ранняя профориентация дошкольников раннего возраста посредством информационно-игровых книг на липучках	174
69.	Черепанова О.А. Мобильный интерактивный кабинет «горно-обоганительное производство» как пространство детской реализации	177

Направление
«Успешные практики развития инженерного мышления у дошкольников»

Антохина Марина Валерьевна
Муниципальное автономное дошкольное
образовательное учреждение «Детский сад №3»
воспитатель
Каменск-Уральский ГО

**ФОРМИРОВАНИЕ РАННЕЙ ПРОФИОРИЕНТАЦИИ И РАЗВИТИЕ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВОСПИТАННИКОВ
ПОСРЕДСТВОМ STEAM ПАНЕЛИ**

Ключевые слова: дети, Stem панель, инновации, декоративно-развивающая панель, знания, умения, навыки.

Аннотация. Изменения в образовании детей, за последние несколько десятилетий, вызывают восторг, но , в то же время и заставляют нас волноваться. Каждый день появляются новые виды работ и даже целые профессиональные области, именно поэтому мы, современные педагоги должны задуматься , отвечают ли знания и навыки , которым мы учим, запросам времени? Исследователи убеждены, что 65% современных дошкольников , в будущем, овладеют профессиями, которых на сегодняшний день не существует. Потребуется молодые специалисты, владеющие новейшими технологиями, разбирающихся в естественных науках и инженерии.

STEAM – технологии позволяют педагогам вырастить поколение успешных исследователей, изобретателей, учёных, технологов, художников и математиков.

Возникает вопрос, почему именно STEAM и именно в детском саду? Наши дошкольники должны быть готовы к школьным инновациям, созданию проектов и умению реализовывать их в реальности. Как внедрить STEAM образование в детском саду?

Во-первых, создание смешанной развивающей предметно-пространственной среды, которая позволит осуществить проектно-экспериментальную исследовательскую деятельность, созданию кабинетов IT-технологий, STEAM-лаборатории, LEGO-центров.

Во-вторых, STEAM интегрирует различную деятельность дошкольников, которая объединяет все пять направлений (естественные науки, технологии, техническое творчество, искусство и математика), и дает возможность демонстрации результатов, как применять науку и искусство в жизнедеятельности.

После проведения диагностики развития воспитанников, мы выявили детей, испытывающих трудности в освоении содержания образовательной программы дошкольного образования. Как правило, это обусловлено недостатками развития внимания, мышления, восприятия, мелкой моторики. С целью преодоления трудностей воспитанников в освоении образовательной программы дошкольного образования и подготовки детей к обучению в школе мною был разработан образовательный проект «Волшебная мозаика».

Длительность проекта 2 года. Участники: дети, воспитатели, родители (законные представители).

Планируемый результат:

- умеют ориентироваться на поле панели;
- умеют анализировать образец и выполнять его;
- развита мелкая моторика рук, ловкость, подвижность пальцев;
- сформирован навык счета;

- сформировано умение принимать учебную задачу, выполнять инструкцию;
- умеют самостоятельно действовать, принимать решения во время работы;
- умеют творчески выполнять задания.

На подготовительном этапе дети познакомились со STEM панелью и её составляющими. Педагог составил план занятий с детьми, подобрал комплектов одинаковой кнопочной мозаики для каждого ребенка.

Во время основного этапа были проведены занятия с детьми в соответствии с планом. Дети учились находить верхнюю и нижнюю, левую и правую стороны, упражнялись в выкладывании ряда вверху (внизу) из заданного количества и цвета фишек, из чередующихся фишек. Аналогичная работа проводилась со «столбиками», которые выкладывались сверху вниз.

Затем мы перешли к выкладыванию простых картинок: геометрические фигуры, елочка, домик. При выполнении этих заданий дети учились находить на поле первую фишку, например, отсчитать сверху вниз 5 отверстий, затем слева направо - 3 отверстия и поставить фишку, а от нее выкладывать последовательно по рядам или столбикам всю картинку. Одновременно дети упражнялись в отсчитывании нужного количества фишек, сверяясь с образцом.

Усложнением работы стало создание из мозаики сложных картинок: лошадка, фрукты, дома, деревья, разными способами. Выполненная картинка очень радовала детей, потому что получалась яркой, красивой. Дети испытывали удовольствие от того, что смогли создать такую красоту. Это повышало положительное самоощущение ребенка, веру в себя. В процессе занятий уделялось внимание развитию детского творчества. Например, после выкладывания рисунка по схеме, дети в дальнейшем уже по замыслу превращали мозаичное поле в целый город. После освоения каждого блока обязательных схем проводилось выкладывание по замыслу детей, применялся свободный выбор схем.

Чтобы дети не путались, научили пользоваться деревянной линейкой. С её помощью ребенок выделял первый ряд и выкладывал фишки, затем опускал линейку ниже и выкладывал второй ряд и т.д.

Эти задания научили детей анализировать, считать, сопоставлять свою работу с образцом, быть аккуратным в работе.

Затем познакомили детей с шестеренками и способами их крепления. Формировали интерес к моделированию и конструированию, развивали зрительное внимание.

Использовать STEAM панель можно практически во всех образовательных областях:

- познавательное развитие (геометрические фигуры, ориентировка в пространстве, цифры);
- речевое развитие (составление рассказов);
- художественно – эстетическое развитие (ориентация на плоскости, детское творчество);
- социально – коммуникативное (умение договариваться и культурно общаться со сверстниками, нравственное воспитание, безопасность).

Формы работы с родителями:

- консультации по развитию логического мышления и восприятия;
- отчёт о проделанной работе с воспитанниками - фото - коллажи, поздравительные открытки;
- онлайн – трансляции занятий;
- собрание на тему «Современные технологии в детском саду».

STEAM технологии – это инвестиции в будущее детей, где ребёнок может освоить несколько профессий, быть коммуникабельным, способным владеть аудиторией и отстаивать свои проекты.

В ноябре 2024 г. с детьми приняли участие в региональном проекте «Образовательный тур», который проходил на базе нашего детского сада, по реализации проекта «Уральская инженерная школа». С детьми провела занятие, на котором дети показали свои знания о строительных профессиях, умения конструировать водопровод и

укладывать канализационные трубы для трёхэтажного коттеджа «Трёх поросят». Педагоги региона, посетившие занятие, положительно и с интересом отозвались о представленной образовательной практике.

Применение STEAM – технологии в моей работе с детьми помогает вырастить новое поколение успешных исследователей, изобретателей, учёных, технологов, художников и математиков.

Список литературы

1. Надежина М. А., Репецкая Е. В. Стем-стена как инструмент развития дошкольников: практическое пособие / Ярославль : ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2024.

2. Беляева И. Н., Величко М. А., Синюгина О. О. Применение STEM-технологий при разработке интерактивных web-приложений. Текст: электронный // Экономика. Информатика. 2021.

3. Червенко Е. В., Рязанова Г. И., Миргородская Л. В., Старжинская М. А., Винникова Л. В. Формирование способностей к познавательно-исследовательской деятельности посредством внедрения в практику дошкольных образовательных организаций STEM-образования // Молодой учёный. 2019. № 41. С. 266–267.

4. Церковная И. А. Возможности STEM-образования в развитии предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста. Текст: электронный // Физико-математическое образование. 2017. № 2.

Бажова Татьяна Тимуровна
МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 32»
Воспитатель
Полевской МО

ОРИГАМИ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Ключевые слова: оригами; техническое творчество; конструирование; креативность; бумаги.

Аннотация. В современном образовательном процессе важное значение приобретает развитие технического творчества у детей, особенно в дошкольном возрасте. Одним из эффективных средств для достижения этой цели является оригами — искусство складывания бумаги. Оригами не только развивает творческие способности, но и способствует формированию важных навыков, необходимых для дальнейшего обучения

Оригами представляет собой уникальный метод, который способствует формированию инженерно-технического мышления у детей. Через создание различных фигурок, таких как бегемоты, черепахи, ракеты дети учатся не только развлекаться, но и развивать критическое мышление, креативность и пространственное восприятие.

Для дошкольников оно представляет собой уникальный инструмент для развития технического творчества, закладывая фундамент для будущих успехов в STEM-направлениях. В отличие от сложных конструкторов или программирования, оригами доступно даже самым маленьким, предлагая им увлекательный и доступный способ освоения важных навыков образовательных учреждений.

Дошкольный возраст считается наиболее «сензитивным» (благоприятным) и значимым периодом для развития конструктивных способностей. Решение проблемы развития конструктивных способностей дошкольников требует принципиального осмысления важнейших элементов обучения (содержания, форм, методов).

Конструирование является одним из важнейших и интереснейших видов детской деятельности. Под детским конструированием принято понимать разнообразные постройки

из строительного материала, изготовление поделок и игрушек из бумаги, картона, дерева и других материалов. На занятиях конструированием осуществляется развитие сенсорных и мыслительных способностей детей. Особенно хорошо развивает логическое мышление конструирование из бумаги-оригами необходимо сделать упор на самостоятельность детей.

Известный детский психолог Д.Б. Эльконин в одном из своих научных дневников очень тонко подметил: «Я до сих пор ограниченно понимал учебную деятельность и её роль в развитии ребёнка. Конечно, верно, что она поворачивает ребенка на себя, а ее предмет-изменение самого субъекта». Хотя следует отметить, что с появлением, так называемой кружковой работы или индивидуальных занятий со специалистами (по интересам) у детей фактически не остается времени на свободную самостоятельную деятельность. Такое положение дел недопустимо и нанести серьезный урон развитию ребенка, его эмоциональному благополучию в целом.

Кто - то уже не раз слышал слово «оригами», кто-то сам занимается этим замечательным искусством, а для некоторых это слово звучит впервые. Но оригами стоит того, чтобы о нем говорили. Это уникальное занятие для всех и каждого. Каждый найдет в оригами то, что ему близко, интересно. И никого оригами не оставит равнодушным.

Единственный рабочий материал в оригами — это бумага. Бумага самый доступный и самый дешевый материал для творчества. Ребенок знакомится с бумагой раньше, чем с любым другим материалом. Она привычна, легко поддается любым изменениям. А применение для складывания бумаги любого качества, позволяет заниматься оригами всем, не зависимо от социального положения, возраста, образования. Оригами - идеальная дидактическая игра, развивающая фантазию и изобретательность, логику и пространственное мышление, воображение и интеллект, а также конструктивные способности.

Чем интересно оригами детям? Быстрым получением образа и конечно сюрпризами. Делали дом, а загнули уголок, получилась собака. Складывали кита, перевернули, а оказался заяц! Такие темы сюрпризы дают детям неограниченные возможности в проявлении творческой инициативы, воспитывают у них образное мышление.

Работы в технике оригами - прекрасный материал для самостоятельного творчества, пальчикового театра, предметов заменителей для сюжетно- ролевых игр. Оригами можно рассматривать как подготовку инсценировок игр, сказок и других произведений. Можно создать театр масок - оригами, или театр игрушек – оригами. Он самый простой в изготовлении и удобен в хранении игрушек для инсценировок.

Правила необходимые при обучении детей технике оригами :

- Начните с простых моделей, постепенно усложняя задания.
- Используйте яркую и качественную бумагу.
- Создавайте позитивную и поддерживающую атмосферу.
- Поощряйте детей к экспериментам и самовыражению.
- Интегрируйте оригами в другие виды деятельности, например, в игры или рассказы.

Таким образом, только при таком условии становится возможным развитию технического творчества, решение многих задач, связанных с подготовкой ребенка к школе. Включение оригами в образовательный процесс позволит детям раскрыть свой творческий потенциал и подготовиться к успешному освоению технических дисциплин в будущем.

Список литературы

1. Богатеева, З.А. Чудесные поделки из бумаги [Текст]: Пособие для родителей и воспитателей детского сада / З.А. Богатеева. - М.: «Просвещение», 2004.- 186 с.
2. Доронова, Т.Н. Радуга: Программа и методические рекомендации по воспитанию, развитию и образованию детей 5-6 лет в детском саду [Текст] / Т.Н. Доронова, В.В. Гербова, Т.И. Гризлик.- М.: «Просвещение», 1996.- 271 с.- ISBN 5-09-006475-X.

3. Парамонова, Л.А. Теория и методика творческого конструирования в детском саду: учеб. Пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Академия, 2002– 192 с.
4. Соколова, С.В. Оригами для старших дошкольников: методическое пособие для воспитателей ДОУ / С.В. Соколова. - СПб.: Детство-Пресс, 2014 – 48 с.
5. Тарабарина, Т.И. Оригами и развитие детей: популярное пособие для родителей и педагогов /Т.И. Тарабарина. – Ярославль: Академия развития, 1997 – 224 с.

Большевых Елена Витальевна, воспитатель
Комарова Елена Александровна, воспитатель
муниципальное бюджетное дошкольное
образовательное учреждение
«Детский сад № 10 комбинированного вида»
Каменск – Уральский городской округ

РАЗВИТИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ПРОГРАММИРУЕМОГО РОБОТА ВЕЕ-ВОТ («УМНАЯ ПЧЕЛА»)

Ключевые слова: уральская инженерная школа, инженерное мышление, bee bot, умная пчела, программирование, дошкольное образование, инженерно – технические специальности, инженерные изобретения.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы организации совместной образовательной деятельности с детьми для формирования предпосылок инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста посредством мини – робота bee bot. Также авторами представлены дидактические игры и упражнения, направленные на формирование и развитие представлений дошкольников об инженерно – технических специальностях, инженерных изобретениях и устройствах, применяемые ими в практической деятельности.

Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и совершенно не сдает своих позиций, а наоборот только усовершенствует их все в новых и новых открытиях. Сегодня, чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в одну ногу, образование должно достичь еще немало важных усовершенствований и дать детям возможность воплотить в жизнь свои мечты и задумки, которые начинают формироваться у них в дошкольном возрасте.

В настоящее время дошкольное образование ставит перед собой цель – формировать предпосылки инженерного мышления у ребенка: воспитать человека с креативным мышлением, способным ориентироваться в мире высокой технической оснащенности и умеющим самостоятельно создавать новые технические формы. Основными качествами, необходимыми будущему успешному инженеру, в том числе являются аналитические способности, логическое и абстрактное мышление, пространственное воображение, наблюдательность и внимание к деталям, хорошая память и способность к концентрации внимания, целеустремленность, умение находить нестандартные решения. Одним из средств формирования и развития таких качеств и их предпосылок в дошкольном возрасте является обучение детей начальному программированию.

Программирование в дошкольном возрасте представляет собой изучение основ алгоритмизации и программирования в познавательной – игровой форме и способствует развитию устойчивого интереса у детей к технике и науке, стимулирует рационализаторские и изобретательские способности. Одна из задач программирования

состоит в том, чтобы научить ребенка находить средства, необходимые для решения определенной задачи, продумывать цепочку шагов, ведущих к решению, анализировать выполнение созданного плана, находить и исправлять в нем ошибки.

Изучение основ программирования позволяет глубже понять математическую логику, познакомиться с основами алгоритмизации. Все это – инструменты развития у детей логического мышления, которое является основой для изучения точных наук и формирования, и развития умения решать сложные задачи в различных жизненных ситуациях.

На современном этапе развития общества программирование является востребованной профессией, представители которой нужны в самых разных отраслях, от бизнеса или игровой индустрии до научных и космических программ. Поэтому подарив ребенку возможность прикоснуться к современной профессии, в будущем ему будет проще определиться, чем он хотел бы заниматься.

Взаимосвязь программирования и инженерного мышления проявляется через использование инженерного мышления в процессе разработки программ и развитие инженерных компетенций через обучение программированию.

Одним из современных интерактивных устройств, предназначенных для формирования основ начального программирования у воспитанников старшего дошкольного возраста является мини-робот «Bee – Bot» (Умная пчела). В процессе организации игр с «умной пчелой» у детей происходит развитие логического мышления, мелкой моторики, коммуникативных навыков, умения работать в группе, умения составлять алгоритмы, пространственной ориентации, словарного запаса, умения считать. Создавая программы для робота «Bee – Bot», выполняя игровые задания, ребенок учится ориентироваться в окружающем его пространстве.

На основании вышеизложенного педагогами нашего детского сада были разработаны дидактические игры, направленные на формирование и развитие представлений детей старшего дошкольного возраста об инженерном труде и инженерно – технических специальностях посредством применения в образовательной деятельности с детьми мини-роботов «Bee – Bot».

Предлагаем Вашему вниманию некоторые варианты игр и игровых упражнений.

Игровое упражнение «Угадай кто? Угадай что?» способствует расширению представлений и знаний дошкольников о инженерно – технических специальностях и изобретениях инженеров. Педагог может предложить воспитанникам выполнить данное упражнение в группе (до 6 человек) или индивидуально.

Для организации совместной образовательной деятельности с детьми педагог заранее готовит игровое поле, мини – роботов (2 – 3 шт на подгруппу детей из 5 – 6 человек), иллюстрации с изображением людей, имеющих инженерно – техническую специальность, и предметов (например, планшет, подзорная труба, компас, акваланг и т. п.).

Суть упражнения заключается в следующем. Педагог загадывает участнику загадку о специальности или предмете, предлагает ребенку угадать ее и обосновать свой ответ, а затем найти соответствующее изображение на игровом поле. Далее педагог предлагает ребенку или детям в паре построить с помощью мини – робота маршрут от начальной точки, обозначенной на поле желтым кругом, до нужной иллюстрации. После того как маршрут построен, участники программируют робота и выполняют задание.

После выполнения задания педагог вместе с детьми контролируют точность выполнения маршрута, если необходимо исправляют допущенные ошибки, уточняет у детей, кто или что изображено на иллюстрации. Если это профессия, педагог может предложить детям рассказать, зачем нужны люди этой профессии или специальности, если это предмет – его назначение в быту.

Для усложнения игры можно предложить детям выполнить игровое упражнение в парах, когда один ребенок в паре составляет описательный рассказ о инженерно – технической профессии или специальности, инженерном изобретении, не называя их, а

второй угадывает, строит маршрут и программирует робота, выполняет задание. В данном варианте организации игры педагог выполняет направляющую и контролирующую роль.

В ходе выполнения другого упражнения педагог предлагает детям найти изобретение, которое улучшили инженеры. Педагог предлагает ребенку выбрать карточку, на которой слева изображен предмет – изобретение (например, пылесос, вентилятор, печь и т. п.), а справа – пустое поле. Задача ребенка – внимательно рассмотреть предмет, расположенный на карточке, назвать его. Далее рассмотреть заранее подготовленное педагогом поле и найти на нем изображение улучшенного изобретения. Например, улучшенным изобретением пылесоса будет робот – пылесос, а вентилятора – кондиционер и т. д. Затем ребенок с помощью мини – робота строит маршрут до соответствующей картинки – пары и выполняет задание.

Для закрепления у дошкольников представлений и названий инженерных профессий педагог может предложить детям игровое упражнение «Что сначала, что потом?». Суть игрового упражнения заключается в том, что педагог предлагает ребенку выбрать из набора Карту движения последовательности. С помощью этой карты ребенок строит маршрут для мини - робота и во время его движения по игровому полю, на котором заранее педагог разместил картинки с изображением людей разных инженерно – технических специальностей, называет их. Во время выполнения игрового упражнения педагог контролирует точность выполнения маршрута и правильность названий профессий. Если необходимо, оказывает направляющую помощь.

Другой вариант игрового упражнения – педагог предлагает ребенку среди картинок, размещенных на игровом поле и обозначающих людей разных профессий, найти изображения человека, не относящегося к инженерно – техническим специальностям. Далее педагог предлагает ребенку построить соответствующий маршрут и убрать неправильную картинку с игрового поля, аргументировав свой ответ.

Игровое упражнение «Помоги инженеру собрать орудие труда» помогает детям знакомиться и закреплять знания об орудиях труда людей инженерно – технических специальностей. Суть игрового упражнения – педагог предлагает ребенку помочь человеку выбрать необходимые орудия труда для работы. В ходе выполнения упражнения ребенок программирует мини – робота таким образом, чтобы в рамках его маршрута были расположены все карточки, на которых изображены необходимые орудия труда. После выполнения упражнения или во время движения мини – робота ребенок проговаривает название орудий труда.

Один из вариантов данного игрового упражнения – педагог предлагает ребенку найти на игровом поле лишнее орудие труда для заданной инженерно – технической специальности.

Более сложный вариант данной игры – педагог располагает с одной стороны игрового поля карточки, на которых изображены люди разных инженерно – технических специальностей (до 4 – х штук, например, инженер – испытатель, инженер – технолог, инженер – строитель и т. п.), а на противоположной стороне в перепутанном порядке одно из орудий труда для каждой профессии (например, лазерный уровень, калькулятор и т. п.). Задача игрока – разработать маршруты для доставки каждого орудия труда человеку соответствующей профессии. Например, инженер – строитель – лазерный уровень, инженер – технолог – калькулятор и т. п.

Для ознакомления дошкольников с понятиями составных частей предметов, определения и составления описания предметов по составным частям в своей работе используем игровое упражнение «Устройство изобретения». В первом варианте игры педагог предлагает ребенку найти недостающую составную часть устройства или изобретения, во втором варианте – задача игрока – собрать все части предмета, расположенные на игровом поле, собрать загаданное устройство или изобретение из частей и назвать его правильно. Педагог может предложить ребенку найти на игровом поле устройство или изобретение по одной составной части.

Таким образом, мы считаем, что представленные дидактические игры позволяют педагогу не только обучать детей основам начального программирования, но и успешно решать задачи социально – коммуникативного, познавательного и речевого развития детей дошкольного возраста, тем самым способствуя развитию предпосылок инженерного мышления.

Список литературы

1. Алексанина, Н.С. Инновационная деятельность в образовании [Текст] // Мир образования – образование в мире. № 4. – М.: Издательский дом Российской академии образования (РАО), 2006.
2. Бобер М, Панфилова М. Серия «Энциклопедия будущего». – УИД «Энциклопедия будущего инженера». – ООО «ТОРГСНАБ СЕРВИС», 02.2023, 32 стр.
3. Венгер, Л.А. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста [Текст]: кн. для воспитателей дет.сада / Л.А. Венгер, О.М. Дьяченко. – М.: Просвещение, 2001. – 124 с.
4. Венгер, Л. А. Путь к развитию творчества. // Дошкольное воспитание. - 2008. - № 11. - С. 32-38.
5. Выготский, Л.С. Педагогическая психология/ Под ред. В.В.Давыдова. - М.: Педагогика, 1991. - 480 с.
6. Указ губернатора Свердловской области от 06.10.2014 № 453 – УГ «О комплексной программе «Уральская инженерная школа».
7. Развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста: методические рекомендации/авт. – сост. И. В. Анянов, С. М. Андреева, Л. И. Миназова; ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования» Нижнетагильский филиал. – Нижний Тагил: ГАОУ ДПО СО «ИРО» НТФ. – Нижний Тагил, 2015. – 168 с.
8. Сазонова, З.С., Чечеткина, Н.В. Развитие инженерного мышления – основа повышения качества образования: Учебное пособие / МАДИ (ГТУ). – М.: 2007. –195 с.

Болтаева Юлия Александровна,

воспитатель

МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 51"

Полевской МО

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ НАВЫКОВ

Ключевые слова: инженер, конструирование, логика, инженерное мышление, навыки.

Аннотация. Современное направление развития окружающего мира требует от человека жить и трудиться в качественно новых условиях, умеющего не только осваивать и эксплуатировать современную технику и технологии по инструкциям а и самим их создавать, модернизировать, тем самым улучшая качество жизни быть востребованным и полезным для общества. Готов ли к этому человек взрослый и готов ли к этому ребенок?

«В современном мире инженер – высококвалифицированный специалист, не просто обеспечивающий работу сложного оборудования, а, по сути, формирующий окружающую нас действительность» В.В.Путин.

Мы можем говорить о том, что зрелое инженерное мышление- это залог успеха в современном мире, но данный вид мышления не формируется сам по себе. Могут быть лишь предпосылки и задача педагогов развивать эти предпосылки формируя тем самым инженерное мышление, воспитывать творческого человека, способного ориентироваться в

мире высокой технической оснащенности, креативно мыслящего и способного не только пользоваться, но и самому создавать новые технические формы. Чаще мы замечаем, что дети стремятся к освоению современных технологий, тянутся к новому и на это есть ряд причин. Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и совершенно не сдает своих позиций а, наоборот, с каждой минутой стремительно развивается.

Инженерное мышление- системное творческое техническое мышление, позволяющее видеть проблему целиком с различных сторон, связи между ее частями. Кроме того, инженерное мышление позволяет видеть одновременно систему, надсистему, подсистему, связи между ними и внутри них, причем для каждой из них видеть прошлое, настоящее и будущее.

Важнейшей характеристикой творческого инженерного мышления является его системность.

К особенностям инженерного мышления можно отнести:

а) способность выявлять техническое противоречие и осознанно изначально ориентировать мысль на идеальное решение, когда главная функция объекта выполняется как бы сама собой, без затрат энергии и средств;

б) ориентацию мысли в наиболее перспективном направлении, с точки зрения законов развития технических систем;

в) способность управлять психологическими факторами, осознанно форсировать творческое воображение.

Инженерное мышление объединяет различные виды мышления: логическое, творческое, наглядно-образное, практическое, теоретическое, техническое. Все они начинают формироваться в дошкольном возрасте.

По Т.В. Кудрявцеву инженерное мышление – вид технического мышления, который развивается в условиях решения конструктивно-технических задач и направлен на исследование, создание техники, технологии. На основе особенностей инженерного мышления, представленных в научной и методической литературе, были сформулированы особенности развития инженерного мышления у детей дошкольного возраста, которые нужно учитывать в своей работе.

Формировать предпосылки инженерного мышления нужно начинать еще в детском саду, с дошкольного возраста ребенок начинает моделировать, исследовать, конструировать и самое главное, что он это делает не по нужде, а увлеченно.

Особенности развития инженерного мышления у детей дошкольного возраста.

- Инженерным мышлением обладает не каждый человек.
- Развитие инженерного мышления в дошкольном возрасте как такого невозможно, возможно лишь создать предпосылки для развития данного вида мышления.
- Развитие высших психических функций: памяти, восприятия, мышления и речи.
- Создание предпосылок для развития различных видов мышления.
- Развитие внимания, воли, воображения, творчества и креативности у детей дошкольного возраста.
- Выявление и развитие технических способностей у детей дошкольного возраста.
- Развитие способности у детей предвидеть и прогнозировать путь и результаты осуществляемой или предстоящей деятельности.
- Развитие представлений у ребенка дошкольного возраста о предметном мире и социальной действительности.
- Разносторонне развитие ребенка дошкольного возраста в процессе организации различных видов детской деятельности.

- Осуществление поддержки инициативы и самостоятельности у детей дошкольного возраста.
- Построение образовательной деятельности с учетом принципов гуманизации и научности, системно – деятельностного подхода.

В развитии инженерного мышления особую роль играет овладение детьми способами наглядного моделирования тех или иных явлений. Наглядные модели являются средствами развития способностей ребенка и условием развития мыслительной деятельности. Действуя с наглядными моделями, дети легче понимают такие отношения и взаимосвязи вещей и явлений, которые они не в состоянии освоить ни на основе словесных инструкций, ни при действии с реальными предметами. Способность к использованию в мышлении модельных образов закладывается, начиная с трех лет. Эта способность проявляется в том, что дети легче и качественней осваивают материал средствами схематических изображений (мнемотаблицы, интеллект-карты, конструирование и т.д.).

Конструктивная деятельность – это практическая деятельность, направленная на получение определенного, заранее задуманного продукта, соответствующего его функциональному назначению. Конструктивная деятельность дошкольников относится к продуктивным, так как приводит к видимым результатам действий. Это важный факт, поскольку ребенок одновременно реализует свои представления о предмете и получает наглядный объект, сделанный своими руками. В конструировании за короткий временной отрезок осуществляется весь путь от задумки до цели, что является мотивирующим условием в деятельности детей.

Характерной особенностью процесса этой деятельности является воссоздание и преобразование (комбинирование) пространственных представлений, образов, что способствует практическому познанию свойств и пространственных отношений.

В конструировании можно выделить два вида, доступных в дошкольном возрасте:

- техническое
- художественное

Техническое конструирование опирается на реальные характеристики объектов, учитывает форму, структуру. Ребенок строит домик из кубиков и кирпичиков и при этом обязательно выделяет дверной проем, обозначает окно. В художественном конструировании дети, создавая образы, не только (и не столько) отображают их структуру, сколько выражают свое отношение к ним, передают их характер, пользуясь цветом, фактурой, формой. Компьютерное конструирование, а также создание конструкций из бросового материала могут носить как технический, так и художественный характер. Это зависит от цели, которую ставит перед собой сам ребенок либо взрослый перед ним.

Выделяют такие виды конструирования:

- 1) конструирование по образцу (готовая постройка, схема, чертёж, рисунок, план);

Конструирование по образцу, разработанное Ф. Фребелем, заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, поделок из бумаги и т. п., и, как правило, показывают способы их воспроизведения. В данной форме обучения обеспечивается прямая передача детям готовых знаний, способов действий, основанная на подражании. Такое конструирование трудно напрямую связывать с развитием творчества

Однако, как показали исследования В.Г. Нечаевой, З.В. Лиштван, А.Н. Давидчук, использование образцов - это необходимый важный этап обучения, в ходе которого дети узнают о свойствах деталей строительного материала, овладевают техникой возведения построек (учатся выделять пространство для постройки, аккуратно соединять детали, делать перекрытия и т. п.). Правильно организованное обследование образцов помогает детям овладеть обобщенным способом анализа - умением определить в любом предмете основные части, установить их пространственное расположение, выделить отдельные детали в этих частях и т. д. Такой структурный анализ способствует выявлению существенных отношений и зависимостей между частями объекта, установлению

функционального назначения каждой из них, создает предпосылки для формирования у детей умения планировать свою практическую деятельность по созданию конструкций с учетом их основных функций

2) конструирование по условиям - требования, которым должна удовлетворять будущая конструкция (например, надо построить домик для матрёшки, а матрёшка имеет определённые размеры). Конструирование по условиям, предложенное Н.Н. Поддьяковым, принципиально иное по своему характеру. Оно заключается в следующем. Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение (например, возвести через реку мост определенной ширины для пешеходов и транспорта, гараж для легковых или грузовых машин и т.п.). Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить свою практическую деятельность достаточно сложной структуры. Дети также легко и прочно усваивают общую зависимость структуры конструкции от ее практического назначения и в дальнейшем, как показали наши эксперименты, могут сами на основе установления такой зависимости определять конкретные условия, которым будет соответствовать их постройка, создавать интересные замыслы и воплощать их, т. е. ставить перед собой задачу.

Как показали исследования данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования. Однако дети должны уже иметь определенный опыт: обобщенные представления о конструируемых объектах, умение анализировать сходные по структуре объекты и свойства разных материалов и др. Этот опыт формируется, прежде всего, в конструировании по образцам и в процессе экспериментирования с разными материалами

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам было разработано С. Леона Лоренсо и В.В. Холмовской. Авторы отмечают, что моделирующий характер деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. Эти возможности наиболее успешно могут реализовываться в случае обучения детей сначала построению простых схем-чертежей, отражающих образцы построек, а затем, наоборот, практическому созданию конструкций по простым чертежам-схемам

3) конструирование по замыслу; Конструирование по замыслу по сравнению с конструированием по образцу обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать. Но надо помнить, что создание замысла будущей конструкции и его осуществление - достаточно трудная задача для дошкольников: замыслы неустойчивы и часто меняются в процессе деятельности.

Успешность конструирования зависит от уровня мышления и восприятия. Чтобы построить конструкцию из строительного материала, необходимо уметь обследовать объект, разделить его на составные части - детали, оценить их размер, пространственное расположение, заменить одни детали другими в случае необходимости. Также для успешности конструирования нужно уметь представлять будущий предмет в целом - со всех сторон, спереди, сбоку и т. д.; особенно трудно представлять невидимые детали. У старших дошкольников замыслы бывают настолько глобальны, что без предварительного схематического планирования не обойтись. Замечали, как один ребенок вычерчивает на песке и поясняет другому, где и что расположить в будущей модели?

В конструировании выделяются два взаимосвязанных этапа: создание замысла и его исполнение. Творчество связано, как правило, больше с созданием замысла. Однако практическая деятельность, направленная на выполнение замысла, не является чисто

исполнительской. Особенностью конструкторского мышления даже у старших школьников является непрерывное сочетание и взаимодействие мыслительных и практических актов

Особую трудность представляют для детей самостоятельное построение схемы, чертежа будущего предмета, выбор необходимого для него строительного материала

Конструктивное творчество детей может успешно развиваться в том случае, если у них имеются ясные представления о сооружениях, в которых четко отражены пространственные признаки предметов и их взаимоотношения. Такие представления формируются в условиях активного познания ребенком окружающего и углубляются в процессе представления. В основе детских представлений лежит анализ и синтез предметов и построек.

Условия формирования предпосылок инженерного мышления

– детям должно быть интересно;

– знание должно быть применимо детьми на практике;

– обучение детей должно проходить в занимательной форме.

Таким образом, чтобы ребенок был наиболее способным ориентироваться в мире высокой технической оснащённости и умением самостоятельно создавать новые технические формы необходимо как можно раньше сформировать предпосылки инженерного мышления у ребёнка, воспитать его как человека творческого с креативным мышлением,

Список литературы

1. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – Москва. 2003г.
2. Волосовец Т.В., Карпова Ю.В., Тимофеева Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота. Растим будущего инженера!». – Самара. 2018г.
3. Растим будущих инженеров в детском саду / Н. А. Хламова, Н. А. Новикова, Р. Р. Тарунина [и др.]. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 46 (232). — С. 335-337. — URL: <https://moluch.ru/archive/232/53790/> (дата обращения: 02.02.2022).

Брылина Анастасия Андреевна,

воспитатель

МБДОУ ПМО СО

«Детский сад № 43 общеразвивающего вида»

Полевской МО

КУЛЬТУРНАЯ ПРАКТИКА «ЮНЫЕ ИНЖЕНЕРЫ» КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ФОРМА РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Ключевые слова: дошкольник, техническое и художественное конструирование, творчество, интеллект.

Аннотация. В данной статье раскрываются особенности проведения культурной практики «Юные инженеры» с детьми 6-7 лет. В работе с детьми используются два вида конструирования: художественное конструирование (из бумаги, из природного и бросового материала, 3D моделирование) и техническое конструирование (из строительного материала, всех видов конструкторов).

Одной из форм развития инженерного мышления у дошкольников 6-7 лет может быть проведение культурной практики «Юные инженеры»

Цель практики: создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO-конструирования, робототехники, 3D моделирования. Формирование творческо-конструктивных способностей и познавательной активности дошкольников посредством образовательных конструкторов.

Задачи:

Обучающие: Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу; формировать представления об элементарных приёмах сборки и программирования робототехнических средств; учить создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу; учить планировать, контролировать, прогнозировать и оценивать результат своей деятельности в соответствии с поставленной целью.

Развивающие: Развивать интерес к технике, конструированию, техническому творчеству, высоким технологиям, конструкторских, инженерных и вычислительных навыков; развить зрительное (умение ориентироваться на плоскости, в пространстве, слуховое (умение воспринимать инструкцию на слух, тактильное (умение распознавать детали на ощупь) восприятие; обогащать словарный запас специальными терминами, развивать связную, грамматически правильную диалогическую и монологическую речь.

Воспитательные: пробудить в детях потребность в творческой самостоятельности, привить вкус к поискам и воплощениям собственных замыслов конструирования; воспитать мотивацию успеха и достижений на основе технического конструирования и робототехники.

Содержание культурной практики учитывает возрастные и психологические особенности детей в возрасте 6-7 лет. Форма обучения: очная, групповая, подгрупповая. Количество занятий: в подготовительной к школе группе 1 раз в неделю по 30 минут. Прогностичность культурной практики заключается в том, что она отражает требования и актуальные тенденции не только сегодняшнего, но и завтрашнего дня и имеет междисциплинарный характер, что полностью отражает современные тенденции построения, как дополнительных общеобразовательных программ, так и образования в целом.

Практическая значимость культурной практики позволяет наиболее полно реализовать технический потенциал ребёнка, способствует развитию целого комплекса умений, совершенствованию творческого воображения, помогает реализовать потребность в общении.

Занятия культурной практикой приведут к:

- формированию устойчивого интереса к робототехнике и конструированию;
- формированию умений работать по предложенным инструкциям;
- формированию умений творчески подходить к решению задачи;
- формированию умения довести решение задачи до готовности модели;
- формированию умения излагать мысли в чёткой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путём логических рассуждений.
- формирование умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

На культурной практике используются два вида конструирования - художественное и техническое.

В художественном конструировании мы применяем конструирование из бумаги и конструирование из природного и бросового материала, 3D моделирование.

В техническом конструировании мы применяем конструирование из строительного материала, всех видов конструкторов (лего «Классик», «Тико», конструктор «УАРО», лего

«Первые механизмы», Конструктор ROBOTIS PIAY 600, LEGO WeDo 2.0 с программированием,) игры Воскобовича, кубики Никитина, палочки Кюизенера.

Также на культурной практике задействованы все виды детской деятельности: игровая (игровая мотивация, игровая ситуация, обыгрывание сюжетов и т.д), коммуникативная (беседы, диалоги, работа в парах, в группах), двигательная (физминутки, подвижные игры), восприятие художественной литературы (отгадывание загадок, чтение стихов, чтение отрывков из сказок и т.д), познавательно-исследовательская (конструирование – моделирование).

Таким образом, работа по развитию инженерного мышления посредством культурной практики способствует более эффективному формированию конструктивно технических и творческих способностей детей старшего дошкольного возраста.

Список литературы

- 1.Фешина Е.В. «Леоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. М.: изд. Сфера, 2011
- 2.Калугина В.А. «Основы лего – конструирования»,- Курган,2012.
3. Сборник «Лего 222»

Гайдабура Татьяна Николаевна,
воспитатель
МБДОУ «Детский сад №83»
Каменск-Уральский городской округ

РАЗВИТИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАБОРА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ «ZMROBO WISE CHILD2»

Ключевые слова: техническое творчество, программирование; уральская инженерная школа.

Аннотация. Использование набора для обучения программированию «Zmrobo Wiser Child2», в рамках реализации программы дополнительного образования «Школа юных инженеров» с детьми дошкольного возраста, позволяет расширить и углубить технические знания и навыки дошкольников, стимулировать интерес и любознательность к техническому творчеству.

Мы живем в век стремительного технического прогресса. В современном обществе востребованы высококвалифицированные технические кадры инженерных профессий, обладающие высокими интеллектуальными и изобретательскими возможностями. Интерес к технике, техническому творчеству и двигательным игрушкам дети проявляют с дошкольного возраста.

Конструирование с элементами программирования прочно входит в жизнь современных детей. Поэтому столь важно, начиная уже с дошкольного возраста, поддерживать детский интерес к техническому творчеству, развивать творческие способности, умение анализировать, сравнивать, сопоставлять, логически мыслить, решать логические и алгоритмические задачи. Конструирование, программирование, моделирование, проектирование и многое другое – вот что теперь интересует современных детей. Основной целью технической деятельности является создание модели, активным участником которой выступает ребёнок. Непосредственное участие ребёнка в ходе эксперимента позволяет ему воочию увидеть процесс и результаты.

Актуальность программирования с конструкторами для дошкольников заключается в следующем:

- Развитие логического мышления. Программирование требует последовательного, структурированного и логического подхода к решению задач. Дети учатся понимать причинно-следственные связи.

- Навык решения задач. Работая над программой, ребёнок учится анализировать задачу, разбивать её на подзадачи и искать оптимальные решения.

- Стимуляция креативности. Создание программ, игр или анимация позволяет ребёнку воплощать свои идеи в жизнь, экспериментировать и создавать что-то уникальное.

- Подготовка к взрослой жизни. В мире, где технологии становятся неотъемлемой частью практически всех сфер деятельности, навыки программирования могут стать значительным конкурентным преимуществом для ребёнка в будущем.

- Развитие усидчивости и концентрации. Программирование — занятие, требующее внимания к деталям. При этом дети учатся уделять длительное время одной задаче, что помогает развивать усидчивость и способность концентрироваться.

В нашем детском саду разработана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Школа юных инженеров», целью которой является развитие предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста, с учетом из особенностей развития. Одним из блоков программы является работа с конструктором «Zmrobo Wise Child2».

Методика работы с воспитанниками строится в направлении личностно-ориентированного взаимодействия с ребенком. Делается акцент на самостоятельную поисковую активность дошкольников. Введение игровых приемов позволяет сохранить специфику дошкольного возраста.

Знакомство с конструктором «Zmrobo Wise Child2» начинается с детьми от 3-х лет. Дети занимаются 2 раза в неделю по 25-30 минут. На занятиях с этим набором у детей развиваются практические способности конструирования, улучшается пространственное воображение, техническое и художественное творчество детей младшего возраста путем создания моделей на разные темы. Для наглядности результата используются умные двигатели для приведения моделей в движение, что позволяет детям наблюдать и распознать явление физической передачи.

Для развития логического мышления и управления моделями через команды или небольшие алгоритмы, используется умная ручка и карты программирования. Для исследования и знакомства с роботами есть возможность испытывать и применять датчики.

Мы знакомим детей 3-4 лет с набором начального уровня. Этот набор подходит для изучения небольшими группами и включает 32 простых занятия (цветные карточки), со статическими и динамическими моделями. Они имеют интеллектуальные моторные, звуковые и световые эффекты, которые позволяют детям взаимодействовать с моделями в веселой и живой форме. К примеру, при изучении темы «Помощники в жизни», мы собирали ветряной генератор, который меняет цветовые сигналы, производит движение лопастями. Для сбора модели дети используют карточку, состоящую из трех частей: графического руководства, схемы сборки модели и картинка - инструкции (команды). Цветная карточка содержит зоны звуковых, световых и двигательных инструкций (команд), которые распознаются умной ручкой, и позволяет умному мотору перейти в соответствующий режим работы. Темы занятий с детьми с набором начального уровня: «Веселая игровая площадка», «Симпатичный зоопарк», «Счастливый город», «Помощники в жизни», «Приближается весна».

Набор среднего (промежуточного) уровня подходит для детей 4-5 лет. Мы используем его вместе с набором для начинающих, но для более сложных моделей и программирования. Он включает также 32 занятия (карточки), но в таблицу команд добавлены такие понятия, как «скорость», «направление» и «время». С помощью таблиц-

команд («начать программирование» и «выполнить X раз») последовательность команд комбинируется и выполняется поэтапно, что способствует развитию способностей детей к наблюдению, анализу и выполнению поставленной задачи. Темы занятий с детьми на среднем уровне: «Сходите в супермаркет», «Забавные игрушки», «Мой любимый робот», «Прогулка в парк», «Транспорт», «Умный ресторан».

С набором продвинутого уровня мы знакомим детей с 5-6 лет. В нём добавляются 3 датчика: цветная лампа, датчик касания (кнопка) и ИК-датчик. Все они с магнитными соединениями, для легкого крепления к умному мотору. Также комбинируем наборами начального и среднего уровней, для создания более сложных моделей. В наборе используем магнитные карточки для программирования, которые крепятся к магнитной доске. После того, как карточки разложены на магнитной доске, в нужном порядке, модель можно перевести в режим «умной ручки» для последовательного выполнения команд.

Магнитная доска и магнитные карточки открывают такие функции, как «направление вращения», «скорость умного мотора», «освещение» и «звук». Наши темы для занятий с детьми: «Инженерная техника», «Космос», «Специальное оборудование», «Умная ферма», «Город будущего». К примеру, во время изучения темы «Умная ферма», детьми конструировали комбайн, который может ездить, исполнять звуковые, цветовые сигналы, играть мелодию.

Каждая образовательная ситуация заканчивается рефлексией, дети описывают модель, работу механизмов, детали, виды передач, типы датчиков, способы крепления, этапы программирования, используя специальную терминологию. Такой приём позволяет ребёнку не только собрать модель с опорой на цветную карту-схему, но и проанализировать механизм движения и программу управления ею, что ведёт к осознанию деятельности и позволяет в дальнейшем проектировать и создавать собственные модели, составлять свои программы, приводящие их в движение.

При реализации программы, знакомим родителей с темами занятий, результатами работы, выкладываем видео занятий в группу детского сада в ВКонтакте и на сайт детского сада, в конце года для родителей проводим открытые занятия.

Результаты реализации программы:

- дети овладели основами программирования, проявляют инициативу и самостоятельность в среде программирования, общении, познавательно-исследовательской деятельности и техническом творчестве;
- дети способны выбирать пути решения поставленной задачи, участников команды;
- дети обладают установкой положительного отношения к программированию и техническому творчеству, к разным видам технического труда, имеют представление о работе инженеров;
- дети активно взаимодействуют со сверстниками взрослыми, участвуют в совместном конструировании и программировании, имеют навыки работы с цветными картами-схемами, магнитными карточками, проверяют алгоритмы действия моделей при помощи умной ручки, владеют терминологией, умеют описывать работу механизмов и моделей;
- у детей развита крупная и мелкая моторика, он может контролировать и управлять своими движениями;
- дети научились рефлексии своей деятельности.

Список литературы

1. В.Б.Бетелин, А.Г.Кушниренко, А.Г.Леонов. Основные понятия программирования в изложении для дошкольников. — Информатика и её применение. - 2020, том 14, выпуск 3, с. 55–61.
2. Развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста: методические рекомендации/авт. – сост. И. В. Анянова, С. М. Андреева, Л. И. Миназова; Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного

профессионального образования Свердловской области Институт развития образования Нижнетагильский филиал. – нижний Тагил: ГАОУ ДПО ИРО НТФ. – Нижний Тагил, 2015 – 168 с.

3. Толстикова О.В., Савельева О.В., Иванова Т.В. Современные педагогические технологии образования детей дошкольного возраста: методическое пособие, Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2014.

Гребнева Светлана Алексеевна,
воспитатель
МБДОУ ПМО СО
«Детский сад № 40 общеразвивающего вида».
Полевской МО.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ЧЕРЕЗ РЕАЛИЗАЦИЮ МЕТОДА «ПЛОСКОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Ключевые слова: конструктивная деятельность, инженерно - техническое творчество, метод «Плоскостное моделирование», развитие познавательной активности, объемное мышление.

Аннотация. в данной статье описывается опыт работы по внедрению в работу с детьми дошкольного возраста метода «Плоскостное моделирование».

Происходящие изменения в обществе выдвинули новые требования к системе образования. Дошкольное учреждение призвано создать условия для интеллектуально-творческого, эмоционального, физического развития ребенка. Для создания данных условий я уже несколько лет внедряю в свою педагогическую практику метод «Плоскостное моделирование».

Метод «Плоскостное моделирование» нельзя отнести к новым технологиям. Но этот метод является уникальным, т.к. способствует развитию геометрических представлений у старших дошкольников. Плоскостное моделирование отличается предметной образностью и наглядной конкретностью, а так же отвечает задачам проекта «Уральская инженерная школа 2.0», так как формирует творческое, объемно-пространственное ассоциативное мышление, сенсомоторные координации. Они помогают развивать фантазию, воображение (в том числе пространственное), глазомер, творческое начало, индивидуальность в сочетании с умением работать в творческом коллективе сверстников. «Плоскостное моделирование» способствует формированию таких качеств, как аккуратность, сосредоточенность, усидчивость, терпение. Также способствует осмысленному восприятию внешнего мира, ориентации на плоскости и в пространстве, развитию чувства гармонии, композиции, пропорции, симметрии и асимметрии, формы и красоты. В рамках метода «Плоскостное моделирование» можно использовать разнообразные игры, такие как: «Палочки Кюизинера», счетные палочки, математические пеналы, соты Кайе, игры из серии «Мировые головоломки» и др.

Эти игры позволяют проводить занятия в области геометрии, математики и логики, игры с замещением. Ценным качеством этого метода является то, что эти игры можно использовать как материал для проектного конструирования и экспериментирования.

Результаты деятельности детей с этим играми вызывают эстетические чувства, положительные эмоции и различные ассоциации. Весь игровой материал: помогает в развитии воображения, фантазии, глазомера, художественного вкуса, ориентирования на плоскости и в пространстве, чувства гармонии, композиции, симметрии.

Главной целью моей темы «Формирование предпосылок инженерного мышления через реализацию метода «Плоскостное моделирование» является развитие у детей навыков технического творчества и конструктивного мышления.

Реализация поставленных целей предполагает решение следующих задач:

1. Внедрять метод «Плоскостное моделирование» в практику работы с детьми .
2. Формировать творческое объемно – пространственное и ассоциативное мышление, сенсомоторную координацию.
3. Формировать и развивать восприятие, концентрацию внимания, память, воображение; оказывать стимулирующее влияние на развитие речи; тренировать тонкие движения пальцев; развивать умение сравнивать, сопоставлять, анализировать, моделировать цвета и предметы.
4. Развивать фантазию, воображение, глазомер, архитектурно–художественный вкус, творческое начало, индивидуальность в сочетании с умением работать в коллективе сверстников.
5. Развивать предпосылки инженерного мышления.
6. Формировать аккуратность, сосредоточенность, усидчивость, терпение.
7. Развивать умение мыслить критически, нестандартно, путем решения проблемных задач.

Оснащение развивающей предметно-пространственной среды:

Для внедрения метода «Плоскостное моделирование» в группе имеются игры:

- Математические пеналы и схемы к ним;
- Палочки Кюизинера;
- Соты Кайе;
- Счетные палочки;
- «Мировые головоломки» («Танграм», «Пифагор», «Колумбово яйцо», «Монгольская игра», «Волшебный круг», «Вьетнамская игра») и карточки-схемы.

Освоение игр детьми на плоскостное моделирование проходит в несколько этапов:

Отбор игр нужно проводить на основе знаний и умений детей, учитывая основные принципы:

1. Принцип доступности. Учет индивидуальных особенностей каждого ребенка (выравнивание возможностей детей с низкого на средний уровень и давать возможность детям с высоким уровнем развивать свои способности)
2. Принцип систематичности и последовательности. Обеспечение преемственности в знаниях, умениях, впечатлениях детей.
3. Принцип научности (называть правильно геометрические фигуры детям, но не добиваться зазубривания детьми названий).
4. Принцип наглядности, как эффективный способ поисковой и исследовательской деятельности (например, при сильном затруднении ребенка в выполнении работы можно предложить проанализировать ошибки на расчлененном образце в случаях, как доказательство выполнимости задания).
5. Принцип сознательности и активности (создание проблемных ситуаций, которые дети должны решить самостоятельно).
6. Принцип прочности (повторение ранее изученного материала на новых пособиях).
7. Принцип теории и практики (плоскостное моделирование выявляет трудности детей, т.к. задание дается каждому ребенку индивидуально и это задание он должен сделать сам).
8. Принцип воспитывающего и развивающего содержания.

По результатам моей работы по теме «Формирование предпосылок инженерного мышления через реализацию метода «Плоскостное моделирование», можно сделать вывод:

Дети обрели навык построения на плоскости модифицированных изображений предметов из различных плоских геометрических фигур: треугольников, квадратов, прямоугольников, параллелограммов, овалов и т.д.

Уровень заинтересованности родителей в жизни детей вырос на 30%.

Родители стали активными участниками интересной деятельности, технической направленности, заинтересовались новыми формами проведения образовательной деятельности по развитию конструктивного мышления детей и взрослых.

Наблюдения показали, что активный, устойчивый интерес к выполнению задания стали проявлять большинство детей, прослеживается положительная динамика развития детского творчества : средний от 64,3% до 82,9%, высокий от 2,6% до 12,5%. Дети стали целеустремленным, уверенными, отличаются осмысленностью высказываний, появилась творческая заинтересованность, дети поглощены полностью творческим поиском, могут экспериментировать и изобретать композиции, применяя разнообразные игры на плоскости.

Таким образом, все предлагаемые игры в рамках использования метода «Плоскостное моделирование» многовариативны, подходы к их решению многообразны, неиссякаемы, поэтому у каждого ребенка есть возможность проявить в игре особенности своей личности.

Список литературы

1. Артюшина А. В . «Инновационные педагогические технологии» Казань: Молодой ученый, 2021. - 54 с.
2. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013№1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
3. Особенный конструктор. Журнал «Игрушки и игры», 2014г.
5. «Дидактические игры-занятия в ДОУ» под редакцией Е. Н. Пановой
Используемые интернет – ресурсы:
6. «Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера» под редакцией В. П. Новиковой, Л. И. Тихоновой.
7. Электронный ресурс <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2013/10/19/vystuplenie-na-sovete-pedagogov-metod-ploskostnogo-modelirovaniya>
<https://uchitelya.com/pedagogika/169359-obobschenie-opyta-raboty-igry-na-ploskostnoe-modelirovanie-dlya-doshkolnikov.html>

Григорьева Марина Григорьевна,
МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 34»,
старший воспитатель,
Полевской МО

РАЗВИТИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ КОНСТРУИРОВАНИЯ И ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Ключевые слова: креативное мышление; многообразие конструкторов; подручные материалы; моделирование; конструкторская деятельность; технические способности.

Аннотация. В статье освещается вопрос об актуальности развития инженерного мышления у детей дошкольного возраста. Приводятся идеи разработки системы занятий по конструированию, пример организации дополнительных образовательных услуг технической направленности. подключения родителей к активному участию в развитии данного направления.

Зачатки инженерного мышления необходимы ребенку уже с малых лет, так как с самого раннего детства он находится в окружении техники, электроники и даже роботов. Жизнь наших детей протекает в быстро меняющемся мире, в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Современное общество требует воспитывать человека творческого и креативного, способного нестандартно мыслить и самостоятельно создавать новые технические формы, а значит владеющего основами инженерного мышления.

Начинать готовить будущих инженеров нужно в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. Ведь ребёнок сегодня хочет создавать постройки, которые могут оживать и двигаться. Инженерное мышление дошкольников формируется на основе научно-технической деятельности: это легоконструирование, моделирование, работа с предложенными инструкциями и схемами, различные виды конструирования. У детей формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. Поэтому работа по развитию инженерного мышления, на современном этапе педагогической деятельности, является актуальной и востребованной. В настоящее время дошкольное образование ставит перед собой цель – сформировать инженерное мышление у ребенка. А именно, воспитать человека с креативным мышлением, способным ориентироваться в мире высокой технической оснащенности и умеющим самостоятельно создавать новые технические формы.

Конструирование и строительная игра дают большие возможности для всестороннего развития ребенка и больше, чем другие виды деятельности подготавливает почву для развития инженерного мышления у детей. В процессе конструкторской деятельности у детей формируются пространственные представления, развивается воображение, мышление, т.е. совершенствуются те способности, которые лежат в основе технического творчества.

В практике нашего детского сада используется многообразие видов детского конструирования: из строительных материалов, из деталей конструкторов, из природного материала и дерева, из объемных бумажных форм, конструирование по типу оригами и «Танграм» и т. д.

Очень важно разработать систему занятий, которая позволит переходить от простых конструкторских действий к сложным, развивать творческие и технические способности детей. Поэтому работу начинали с игровых заданий по плоскостному моделированию (из геометрических фигур, Палочек Кюизинера, Блоков Дьенеша). Сначала дети выкладывают изображения, накладывая геометрические фигуры на схему, затем конструируют по замыслу. Были подобраны интересные игры для детей, например, «Выложи узор», «Преобразование фигур», «Цветная геометрия». Очень важны для дошкольников игры и упражнения с палочками Кюизинера, так как они позволяют знакомить детей со счетом, величиной, цветом, упражнять в ориентировке в пространстве, развивать мелкую моторику рук и координацию движения, что влияет на общее интеллектуальное развитие дошкольников, готовит к овладению навыками письма. Дети могут также придумывать свои постройки, рассказывать о них друг другу.

Далее от плоскостного моделирования переходим к конструированию из самых разнообразных строительных материалов. Это деревянный конструктор, конструкторы «Лего», «Тико», крупный напольный строительный материал. Такое разнообразие позволяет воплощать любые замыслы детей. Использование разных конструкторов, показывает, что конструкция одного и того же предмета может быть различной в зависимости от того, какой строительный материал используется, и от того, как соединяются его детали. Например, постройки из лего-конструктора более устойчивы за счет прочного соединения, а из кубиков быстро разрушаются, и их установка требует определенных усилий.

Прежде чем перейти к самостоятельной конструкторской деятельности, педагоги дают детям образец постройки, чтобы они поняли назначение каждой детали, способы их соединения. Надо сказать, что конструирование по образцу - важный обучающий этап, где можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

Далее переходим к более сложному этапу - конструированию по простейшим чертежам и наглядным схемам, через которое развивается наглядное моделирование, так как надо соотносить размер, цвет, форму деталей и комбинировать их.

И наконец, конструирование по замыслу, которое позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее. Сооружая свои постройки, дети имели возможность придумывать и создавать что-то новое. Они экспериментируют, изобретают, фантазируют и обыгрывают свои постройки. Но самое интересное это коллективная игра. Здесь дети могут забыть о своих трудностях и проблемах, перестать стесняться и максимально раскрыться в общении. Так как наша задача - сделать одни и те же постройки из разного вида конструкторов, то необходимо дать детям возможность построить такой же город из лего-конструктора и тико-конструктора. Здесь уже потребуется другое исполнение и другие навыки.

Также в практической деятельности дошкольного учреждения используем такое направление технического творчества, как конструирование из «бросового» материала. В процессе изготовления работ из подручного материала у дошкольников наряду с техническими навыками развивается умение анализировать предметы окружающей действительности, формируются обобщённые представления о создаваемых объектах, развиваются самостоятельность мышления, творчество, художественный вкус, формируются ценные качества личности (аккуратность, целеустремлённость, настойчивость в достижении цели и т. д.). Дети – неумолимые конструкторы, их технические решения остроумны и оригинальны.

Изучив мнения родителей, об актуальности вопроса развития предпосылок инженерного мышления в детском саду показало, что данное направление работы востребовано, потому что родители желают видеть своего ребёнка успешным. В современных условиях означает быть технически грамотным, общительным, умеющим анализировать, моделировать свою деятельность, быть социально активным, самостоятельным и творческим человеком, способным к саморазвитию.

Следовательно, необходимо создавать мотивацию, развивать потребность в научно-технической, интеллектуальной и творческой деятельности, обеспечивать условия, при которых ребенок, владеющий навыками той или иной деятельности, имел бы возможность самостоятельно проявить свои технические способности.

С этой целью в ДОУ были созданы условия для оказания дополнительных образовательных услуг естественно-научной и технической направленности: http://dou34pgo.ru/sveden/paid_edu/ «Хочу все знать» (Lego-конструирование, развитие математического мышления, опыты и эксперименты); «Юный инженер» (3D-Моделирование, Lego WeDo 2.0, STEM набор Робомышь).

Большое внимание уделяется работе по привлечению детей к участию в проектной деятельности и конкурсном движении. Наши воспитанники имеют стабильный процент активности и результативности ежегодного участия: открытый всероссийский интеллектуальный Турнир способностей «РостОК «УникУМ» и «СуперУМ»; городской Шашечный турнир; территориальный Конкурс «Первые шаги в науку»; муниципальный Фестиваль детского творчества «ТИКО-бум»; муниципальный Конкурс детского технического творчества «Легомания»; муниципальный Фестиваль «Калейдоскоп профессий»; международная Олимпиада среди дошкольников «Юный математик»; муниципальный Фестиваль домашних экспериментов «Галилео»; муниципальный Конкурс «Юный инженер»; муниципальный Конкурс детского технического творчества «Мой

робот» (раздел на сайте ДОУ «Наши достижения» <http://dou34pgo.ru/nashi-dostijeniya/?p=18>).

Также хотелось бы отметить, что родители стали более обдуманно относиться к подбору игр для конструктивной деятельности детей и активно включаться в совместную проектную деятельность. Были реализованы детско-родительские проекты: «Такие разные роботы», «Легомастер». Для развития общественного характера, открытости и гласности управления создан и успешно работает сайт ДОУ, где представлена реализация комплекса мероприятий проекта «Уральская инженерная школа» <https://dou34pgo.ru/proekt-uralskaya-injenernaya-shkola-2015-2034/>, направленных на повышение мотивации обучающихся к изучению предметов естественно-научного цикла и последующему выбору профессий технического профиля и инженерных специальностей.

В процессе работы по данной теме у детей появился высокий интерес к конструктивной деятельности (58% детей имеют высокий уровень развития конструктивно-игровой деятельности). Они научились излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений, а значит, у детей развиваются элементы инженерного мышления. Дошкольники научились работать в команде, эффективно распределять обязанности, уверенно строить и моделировать по схеме.

Можно сделать вывод, что развитие познавательных, творческих способностей через организацию конструктивной деятельности и технического творчества является эффективным средством формирования инженерного мышления у детей дошкольного возраста. Хотелось бы отметить, что наработанный опыт будет углубляться, и совершенствоваться в дальнейшем.

Список литературы

1. Вараскин Н.В. Пять основных правил, способствующих развитию детского технического творчества.
2. Куличенко, В.Ф., Волков А.И. Будущие инженеры.
3. Куцакова Л.В. Занятия по конструированию из строительного материала /средняя, старшая, подготовительная группы/.

Дедюлина Александра Владимировна
Воспитатель
МБДОУ ПМО СО
«Детский сад № 32»
Полевской МО

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ, ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА ТРИЗ- ТЕХНОЛОГИИ «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ»

Ключевые слова: ТРИЗ-технология; системный анализ; инженерное мышление; методы обучения; экраны; средства развития.

Аннотация. Одним из методов ТРИЗ является метод «Системного анализа», в сути которого заключена одна из важнейшей составляющей основы инженерного мышления. Ведь инженерное мышление позволяет одновременно видеть проблему в целом, т.е. систему, надсистему, подсистему, связи между ними и внутри них, причем для каждой из них видеть прошлое, настоящее и будущее. Поэтому важнейшей характеристикой творческого инженерного мышления является его системность.

Методы и приемы технологии ТРИЗ используются в работе дошкольных образовательных учреждений с уже не первый год. ТРИЗ — это теория решения изобретательских задач. Придумал и разработал эту технологию отечественный изобретатель, ученый, писатель — фантаст Генрих Саулович Альтшуллер. ТРИЗ – это одна из самых уникальных методик позволяющая научить мыслить детей гибко, креативно, системно, с пониманием происходящих процессов. Методы технологии ТРИЗ являются средством развития интеллектуально-творческого, изобретательского потенциала личности.

ТРИЗ технология включает в себя много интересных методов, они очень просты в использовании и помогают добиться поставленных задач в работе с детьми: дети учатся свободно высказываться, думать вслух, нестандартно мыслить, рассуждать, делать простейшие выводы.

Одним из методов ТРИЗ является метод «Системного анализа» (или «Системного оператора»), в сути которого заключена одна из важнейшей составляющей основы инженерного мышления. Ведь инженерное мышление позволяет одновременно видеть проблему в целом, т.е. систему, надсистему, подсистему, связи между ними и внутри них, причем для каждой из них видеть прошлое, настоящее и будущее. Поэтому важнейшей характеристикой творческого инженерного мышления является его системность. И именно метод Системного анализа формирует это умение.

Использование приема ТРИЗ «Системный оператор» позволяет рассмотреть объект во времени и пространстве. Регулярное использование приема Системный оператор формирует у ребенка «навыки системного анализа, системное мышление, или многоэкранное мышление».

Это очень важные навыки и стиль мышления: думая о будущем – значит не делать ошибок в настоящем, а думая о прошлом – не делать ошибок в будущем.

Для того, чтобы думать о прошлом – нужна соответствующая информация, нужны знания. Дать их – задача взрослого, причем дать, не приукрашивая прошлого и не упрощая его.

Настоящее осознается ребенком на основании анализа и обобщения, поэтому помощь взрослого в виде «выдачи» готовой информации о настоящем – не желательна.

Думать о будущем – это наиболее трудный элемент мышления. В основном здесь работает воображение ребенка. Помогать ему в этом случае – значит думать за него, то есть лишать его радости творчества. Вместе с тем, необходимо тактично и ненавязчиво помочь ребенку увидеть взаимосвязь будущего с настоящим.

Метод помогает рассмотреть мир в системе, как совокупность связанных между собой определенным образом элементов, удобно функционирующих между собой. Его цель – определить роль и место объектов, и их взаимодействие по каждому элементу.

Сведения об объектах систематизируются с помощью таблицы, которая называется «системным оператором», или ее ещё называют "Волшебный экран". Состоит, как минимум, из 3 экранов. При использовании метода системного оператора с детьми младшего возраста применяется экран с тремя окошками по горизонтали, с детьми среднего возраста добавляется еще два окна по вертикали и все девять экранов можно вводить, начиная со старшего возраста.

Чтобы ребенок успешнее воспринимал логику игры можно использовать считалку «Это что-то...»:

Если мы рассмотрим что-то... (объект)
Это что-то для чего-то... (функция объекта)
Это что-то из чего-то ... (подсистема объекта)
Это что-то часть чего-то... (надсистема объекта)
Чем-то было это что-то... (прошлое объекта)
Что-то будет с этим что-то... (будущее объекта)
Что-то ты сейчас возьми, на экранах рассмотри!

С помощью метода ТРИЗ «Системный анализ» мы подводим ребенка к поисковой активности, стремлению к новизне; помогаем изучить мир в системе, расширить кругозор, одновременно развивая память, речь детей, концентрируя внимание, развивая и активизируя мыслительную деятельность и воображение. При этом одновременно развивается творческое, пространственное мышление, познавательный интерес, умение мыслить системно, тем самым выполняя важнейшую задачу по формированию предпосылок инженерного мышления.

Список литературы

1. Кашкаров, А. П. Развиваем нестандартное мышление : ТРИЗ для детей / А. П. Кашкаров. — 2-е изд., исправленное. — Москва : Солон-Пресс, 2019. — 116 с.
2. Миназова Л. И. Особенности развития инженерного мышления детей дошкольного возраста // Молодой ученый. — 2015. — №17. — С. 545-548.
3. Пчелкина, Е. Л. Детский алгоритм решения изобретательских задач (ДАРИЗ) : [для родителей и педагогов] / Е. Л. Пчелкина. — [Изд. 2-е, переработанное и дополненное]. — Москва : Галактика, 2021. — 124, [1] с.
4. Сидорчук, Т. А. Способы формирования навыков мышления, воображения и речи дошкольников на основе ОТСМ — ТРИЗ : учебное пособие для работников дошкольных учреждений / Т. А. Сидорчук; [ответственный редактор Крохина И. Н.]. — Москва : Галактика, 2020. — 293 с.

Заварохина Наталья Вадимовна

МБДОУ ПМО СО

«Детский сад № 49 общеразвивающего вида»

воспитатель

Полевской МО

РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ КОНСТРУИРОВАНИЯ

Ключевые слова: счетные палочки Кюизенера; логические блоки Дьенеша; развивающие наборы Воскобовича; Lego-конструкторы; интерактивные игрушки «Робомышь»; электронный конструктор «Знаток».

Аннотация. Начинать готовить будущих инженеров нужно в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. Ведь ребёнок сегодня хочет создавать постройки, которые могут оживать и двигаться. Инженерное мышление дошкольников формируется на основе научно-технической деятельности: это легоконструирование, моделирование, работа с предложенными инструкциями и схемами, различные виды конструирования. У детей формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе. Поэтому работа по развитию инженерного мышления, на современном этапе педагогической деятельности, является актуальной и востребованной.

Содержание. Одним из любимых детских занятий является конструирование. Оно не только увлекательно, но и полезно для детей. Представляю вам свою педагогическую находку.

Цель: Способствовать развитию инженерного мышления у детей дошкольного возраста, с учётом их возрастных особенностей, посредством конструирования.

Задачи: Формировать у детей дошкольного возраста познавательную, исследовательскую и творческую активность; интерес к конструированию.

Совершенствовать коммуникативные навыки: умение вступать в дискуссию, отстаивать свою точку зрения, умение работать в коллективе, в команде, умение осознавать ход своей деятельности, анализировать свои успехи, затруднения и ошибки.

Развивать образное и техническое мышление.

Зачатки инженерного мышления необходимы ребенку уже с малых лет, так как с самого раннего детства он находится в окружении техники, электроники и даже роботов. Жизнь наших детей протекает в быстро меняющемся мире, в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Современное общество требует воспитывать человека творческого и креативного, способного нестандартно мыслить и самостоятельно создавать новые технические формы, а значит владеющего основами инженерного мышления.

Чтобы ребенок развивался, необходимо создать условия:

- ✓ конструирование должно приносить ребенку удовольствие;
- ✓ конструктивно - игровая деятельность начинается способом «от простого к сложному»;
- ✓ создать доступность и достаточность количества комплектов конструктора для детей;
- ✓ ребенок выполняет все задания самостоятельно;
- ✓ создание ситуации выбора.

Изучив мнения родителей, об актуальности вопроса развития конструирования в детском саду показало, что данное направление работы востребовано, потому что родители желают видеть своего ребёнка успешным. В современных условиях означает быть технически грамотным, общительным, умеющим анализировать, моделировать свою деятельность, быть социально активным, самостоятельным и творческим человеком, способным к саморазвитию.

Поэтому, руководствуясь современными требованиями к организации образовательной деятельности, мной была разработана Программа «Радуга инженерных фантазий» для детей от 4 до 7 лет. Целью стало создание условий по формированию инженерного мышления через конструирование. Инженерное мышление формируется в научно-технической деятельности, которая включает в себя:

- ✓ формирование элементарных математических представлений по средствам счетных палочек Кюизенера, логических блоков Дьенеша, развивающих наборов Воскобовича.
- ✓ совершенствование практических навыков моделирования из Lego-конструктора;
- ✓ ознакомление с основами робототехники через использование интерактивной игрушки «Робомышь», электронный конструктор «Знаток».

Для решения поставленной цели в группе был создан «Центр конструирования».

В центре размещено оборудование в соответствии с планом реализации. Работу по реализации Программы я построила на основе постепенного ознакомления детей с разными видами конструктора. Программа включает в себя систему занятий, которые позволяют переходить от простых конструкторских действий к более сложным, развивает творческие и технические способности детей.

Содержание образовательной деятельности в Программе разработано для трех возрастных групп (средняя, старшая, подготовительная) и строится на основе заданий, представленных в методической литературе: Панова Е.Н. «Дидактические игры - занятия в ДОУ», альбом игра «Палочки Кюизенера» и «Сложи узор», Никитин Б.П. «Интеллектуальные игры», Фешена Е.В. «ЛЕГО - конструирование в детском саду», Куцакова Л.В. «Конструирование и художественный труд в детском саду».

Программа имеет блочное планирование, основой которого служит игровой материал для работы с детьми: игра Палочки Кюизенера, игра Блоки Дьенеша, игра Сложи узор, крупный блочный конструктор, ЛЕГО - конструктор разного вида, игры и упражнения

по конструированию Л.В. Куцаковой, конструктор Тико, интерактивная игрушка Робомышь, развивающие игры В.Воскобовича, электронный конструктор Знаток.

В результате реализации Программы, дети развиваются в собственном ритме и в соответствии с собственными интересами, знакомятся с основами конструирования и моделирования. У детей развивается аналитическое и стратегическое мышление, внимательность, трудолюбие, ловкость, усидчивость, выносливость. Развивается творческое, логическое, наглядно – образное мышление, инженерное мышление; тренируется пространственное воображение; развивается речь. Дети учатся работать с информацией, находить её, анализировать, фиксировать, составлять и записывать алгоритм, зарисовывать схемы, заполнять таблицы. Они умеют согласованно работать в команде, соблюдая внутреннюю дисциплину, которая выражается в умении рационально спланировать свою деятельность, в умении принимать правила группы, уважать работу товарища.

Одним из важных принципов реализации Программы является вовлечение родителей в образовательный процесс. Начиная с младшего возраста, я активно включаю родителей в совместную деятельность с их детьми. Организую беседы, консультации, родительские собрания, мастер – классы, совместные игры, анкеты. Представляю возможность родителям высказать свою точку зрения, делиться проблемами, обращаться с просьбой. Совместные праздники и досуги, помогают родителям стать участниками детских игр, занимать партнёрскую позицию.

Анализируя результаты своей работы, я могу сделать вывод, что разработанная мною программа «Радуга инженерных фантазий», направленная на развитие познавательных, творческих способностей через организацию конструктивной деятельности является эффективным средством формирования инженерного мышления у детей дошкольного возраста. Хотелось бы отметить, что наработанный опыт будет углубляться, и совершенствоваться в дальнейшем.

Система оценки индивидуального развития детей основана на методе педагогического наблюдения и включает в себя заполнение таблицы «Развитие предпосылок инженерного мышления детей дошкольного возраста» Дружинина Н.В., Жихарева О.М., Иванцова Т. В.

Список литературы

- 1.Виноградова, Н.А., Микляева Н.В. Интерактивная предметно-развивающая и игровая среда детского сада. – М.: УЦ «Перспектива», 2011.
- 2.Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду. Мозаика-Синтез, 2016.-144с.
- 3.Миназова Л. И. Особенности развития инженерного мышления детей дошкольного возраста. Молодой ученый. — 2015. — №17. — С. 545-548.
- 4.Никитин Б. П. Ступеньки творчества или развивающие игры. — М.: Изд-во «Просвещение», 1991.
- 5.Панова. Е.Н. Дидактические игры-занятия в ДОУ. Младший возраст. Выпуск 1.Практическое пособие. - Воронеж: ЧП Лакоценин С.С., 2007.
- 6.Панова.Е. Н. Дидактические игры-занятия в ДОУ. Старший возраст. Выпуск 2.Практическое пособие. - Воронеж: ЧП Лакоценин С.С., 2007. - 96с.
- 7.Фешена Е.В. ЛЕГО - конструирование в детском саду. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 144 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛЭПБУКА ДЛЯ ПРИОБЩЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ К ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ

Ключевые слова: математический лэпбук, дошкольник, инженерное мышление

Аннотация. В данной статье раскрываются особенности приобщения дошкольников к математическим заданиям с помощью технологии лэпбук. Данная технология развивает познавательный интерес, систематизирует знания детей, способствует развитию основ инженерного мышления.

В настоящее время каждый педагог ищет новые подходы, идеи, формы и методы в своей педагогической деятельности, которые были бы интересны дошкольникам и наиболее эффективно решали бы педагогические, образовательные и воспитательные задачи.

Чтобы дети начали с удовольствием постигать азы математики, должны проснуться не только интерес, но и осознание важности и необходимости данной дисциплины в жизни. И здесь на помощь приходит лэпбук с математическими играми! Воспитание математического любопытства и предоставление возможностей для исследований могут воспитать поколение инженеров высокого класса, новаторов и первооткрывателей, которые будут формировать мир завтрашнего дня.

Мне хотелось бы рассказать о технологии, интересном методическом пособии, которое не только приобщает к изучению математики, но и помогает успешно развивать инженерное мышление - лэпбук.

Лэпбук или тематическая интерактивная папка - это самодельная бумажная книга с кармашками, дверками, окошками, подвижными деталями, которые ребенок может доставать, переключать, складывать по своему усмотрению. В этой книжечке собирается материал по какой-то определенной теме. Изготавливая лэпбук, педагог собирает, склеивает ее отдельные части в единое целое, креативно оформляет, используя всевозможные цвета и формы.

Объединяя обучение и воспитание в целостный образовательный процесс, лэпбук дает возможность педагогу построить деятельность на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, создать условия, при которых сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования.

Дошкольный возраст – важнейший этап в развитии личности, её социализации и формирования социальной компетентности. В этот период у детей начинают зарождаться способы взаимодействия с окружающими. Дошкольнику необходима целенаправленная помощь в формировании фундамента социального поведения.

Лэпбук помогает социализации ребёнка в обществе, так как основной формой работы с лэпбуком является взаимодействие в малой группе, когда 3–5 дошкольников работают над одним лэпбуком. Здесь, с одной стороны, каждый должен понимать свою значимость, а с другой нельзя допускать, чтобы кто-то остался без определённого задания. В группе дошкольники учатся выстраивать свои рабочие взаимоотношения на стремлении выполнить задание как можно быстрее и правильнее. Работая с лэпбуком, дошкольникам приходится объединяться в подгруппы, пары, выполнять все задания сообща.

За последние 3 года мной изготовлены 4 разных по содержанию лэпбука: «Сундучок - звуковичок» - лэпбук по обучению дошкольников 3-4 лет грамоте и звукопроизношению; лэпбук «Сундучок здоровья»; лэпбук «Математический теремок», лэпбук «Семья».

Каждый лэпбук это не просто папка, это «сокровище», к которому интересно возвращаться, перелистывать и пересматривать информацию.

Основой лэпбука «Математический теремок» является дом - теремок.

Внутри математического теремка спрятано 8 разнообразных игр:

1. «Найди лишнюю фигуру»
2. Конверт с геометрическими фигурами
3. Игра на величину «Собери от маленького до большого»
4. «Положи фигуру на нужный вагон»
5. «Спрячь от дождя фигуры»
6. «Собери гусеницу», игра на количество и счёт
7. «Карточки сравнения по величине»
8. «Один-много», игра на количество и счёт

На лицевой стороне лэпбука находится 3 задания на ориентировку в пространстве и во времени – «Покажи кто живет в теремке», «определи время года», «назови части суток». На обратной стороне лэпбука находится конверт, в котором находятся схемы для логической игры с Lego конструктором.

Таким образом, можно сказать, что лэпбук - это собирательный образ плаката, книги и раздаточного материала, который направлен на развитие творческого потенциала, развития познавательного интереса, восприятия, памяти, мышления, воспитания дошкольника. Такое средство обучения и воспитания - одно из направлений партнерской деятельности взрослого и ребенка, приравнивающее их друг к другу. В целом лэпбук включает не только обучающие моменты, но еще и воспитательный процесс, помогающий понять потребности детей помочь создать условия для самостоятельного освоения мира и развития инженерного мышления.

Список литературы

1. Гатовская Д. А. Лэпбук как средство обучения // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VI междунар. науч. конф.— Пермь: Меркурий, 2015. — С. 162-164.
2. Кубарова А.М., Николаева Л.В. ЛЭПБУК КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 4-1. – С. 91-94;
3. Сидорчук Т.А., Формирование основ инженерного мышления у дошкольников.

Задворных Ольга Анатольевна,
МАДОУ «МАЯЧОК» СП д/с № 25,
старший воспитатель,
г. Нижний Тагил

БИТ – БЮРО ИНТЕРАКТИВНОГО ТВОРЧЕСТВА

Ключевые слова: ТРИЗ - теория решения изобретательских задач, метод системный оператор, метод фокальных объектов, профориентация, инженерное мышление.

Аннотация. В статье раскрыты вопросы профориентации детей дошкольного возраста в связи с реализацией задач Программы «Уральская инженерная школа» и кратко раскрывается опыт создания инновационной образовательной среды в условиях детского сада по формированию у дошкольников творческого, продуктивного и инженерного

мышления. Представлены этапы, краткое описание деятельности по достижению задач «БИТ», акцентируется внимание на создании условий для развития инженерного мышления у дошкольников.

Детское творчество – одна из форм самостоятельной деятельности ребёнка, в процессе которой он отступает от привычных и знакомых ему способов проявления окружающего мира, экспериментирует и создаёт нечто новое для себя и других.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности, развитие инженерного мышления.

В детском саду функционирует «Бюро интерактивного творчества – БИТ», в рамках которого реализуются задачи ранней профориентации детей дошкольного возраста и подготовки инженерных кадров, развиваются интеллектуальные и технические способности дошкольников в конструктивной и изобразительной деятельности, формируются практические навыки 3D моделирования, начальные практические навыки в робототехнике, предпосылки инженерного мышления, интерес к инженерно-техническим профессиям.

В «БИТ» в работе с детьми применяются образовательные и в том числе робототехнические конструкторы – это увлекательное и простое в использовании средство, которое позволяет воспитанникам узнавать новое об окружающем их мире, создавая и «оживляя» различные модели и конструкции.

Обучение детей конструированию и программированию в бюро проводится по 3 этапам:

– 1 этап. Исследование. На данном этапе, с помощью метода технологии ТРИЗ «системный оператор» и «метода фокальных объектов», а так же исследуя картины русских художников (в рамках мероприятий федеральной инновационной площадки «Картинная галерея») более подробно дошкольники узнают об объекте: его прошлом, настоящем и как возможно он будет выглядеть в будущем.

– 2 этап. Создание. На данном этапе с помощью «волшебного экрана» и основываясь на анализе художественных картин, дети собирают модель объекта, программируют и модифицируют ее.

– 3 этап. Обмен результатами. Защита модели с применением чек-листа «Волшебный экран».

Первый этап: «исследование»

На данном этапе в работе с детьми применяем современную образовательную технологию ТРИЗ, а именно «Метод «системный оператор» и «Метод фокальных объектов», и исследуем объект, изучая его образ в художественных картинах.

Задачи направленные на детей

– Создание условий для развития опыта творческой деятельности с помощью технологии ТРИЗ;

– Ознакомление детей с историей транспортной промышленности и транспорта, с основными частями транспорта в процессе постройки действующих моделей и изобретение новых.

– Формирование умения анализировать и описывать систему связей любого объекта материального мира.

На первом этапе метод «Системный оператор» помогает раскрыть индивидуальность каждого ребёнка, формирует целостную картину мира, развивает умения видеть взаимодействие объектов в единстве и противостоянии, осознавать движение времени, а также понимать и оценивать роль и место каждого объекта.

В детском саду этот прием получил название «Волшебный экран» (у некоторых авторов – «Волшебный телевизор»). Для более успешного запоминания порядка рассматривания с детьми используется стихотворение.

Самый распространенный вариант – 9 экранов, который доступен детям старшего дошкольного возраста. Для малышей используются простые варианты: вертикальная трехэкранка, горизонтальная трехэкранка, шестиэкранка.

Каждый экран отражает определенную часть Мира, объекта в определенное время ее существования. Центральный экран – это выбранная для рассматривания система в настоящее время. Три экрана на горизонтальном среднем уровне отражают изменения системы при переходе из Прошлого в Настоящее и Будущее.

На этапе «Будущего», используя метод «Фокальных объектов», создаются условия для возможности детям генерировать идеи и принимать решения, перенося свойства одного объекта на другой, выбранный произвольно. Например: усовершенствовать автомобиль, выбирая два объекта – автомобиль и глаза. И в итоге может получиться автомобиль, управляемый компьютером, без шофера, который сам видит, куда необходимо ехать

Второй этап: «СОЗДАНИЕ» – это работа по развитию у детей конструкторско-технологических и дизайнерских умений посредством конструкторов, в том числе программируемых, а также с применением элементов технологии ТРИЗ.

Задачи, направленные на детей:

- Развитие творческого мышления при создании действующих моделей;
- Развитие умения проектировать, конструировать;
- формирование начальных навыков программирования, и программировать;

На данном этапе сначала дети создают дизайн и модель будущего объекта. И используя разнообразные конструкторы, собирают его.

Третий этап: «ОБМЕН РЕЗУЛЬТАТАМИ»

Происходит испытание модели, которое дает возможность детям проверить, насколько эффективным является их изобретение. Происходит проверка прочности, удобства и возможности усовершенствования и улучшения модели.

Реализация мероприятий в рамках «БИТ – бюро интерактивного творчества» способствует не только формированию и развитию инженерного мышления и инженерной культуры у детей дошкольного возраста, но и дает возможность развитию конструкторского мышления, изобретательства и вовлечение дошкольников в научно-техническое творчество, умения взаимодействовать и сотрудничать.

Список литературы

1. Альтшуллер Г. С. Творчество как точная наука. - М.: Сов. радио, 1979.- Кибернетика. 105
2. Мир шедевров. Картинная галерея в детском саду. Выпуск 1. Третьяковская галерея: методические рекомендации / под общ. ред. М. В. Богомоловой, Е. Ю. Соловей Р. М Чумичевой; — Самара: Арт-Лайт, 2023. — 92 с. — 15В1\! 978-5-907707-17-7
3. О проекте «Уральская инженерная школа» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minobraz.egov66.ru/site/section?id=303>
4. ТРИЗ в системе дошкольного образования/ Науч.ред. Е.И. Касаткина. – Волгда: ВИРО, 2014. – 108 с.

Зиновьева Ольга Петровна
МБДОУ ПМО СО «Детский сад №43
общеразвивающего вида»
Воспитатель ВКК
Полевской МО

ШАХМАТЫ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Ключевые слова: Логическое мышление; интеллект; наглядно-образное мышление; настольные игры; усидчивость; дошкольное детство; действовать в уме.

Аннотация. В этой статье можно узнать, необходимо ли создавать условия в группе для личностного и интеллектуального развития дошкольников через обучения игре в шахматы. С какого возраста лучше начать обучение и как заинтересовать ребенка.

Точное логическое мышление легче тренировать посредством шахматной игры, нежели использовать для этой цели специальные учебники.

Г. Клаус

Сегодня шахматы самая распространённая настольная игра, сочетающая в себе элементы спортивного мастерства, науки просчитывать многоходовые комбинации и искусства, психологического владения игрой и молчаливого воздействия на противника. Безусловно, игра в шахматы имеет большое воспитательное значение, она учит логически мыслить, развивает усидчивость и концентрацию внимания, учит проявлять выдержку и не поддаваться панике во время игры, планировать свои действия на 3-5 шагов вперёд, способствует становлению настоящей творческой личности. Во время игры в шахматы у игроков проявляется характер, и открываются многие особенности личности, о которых они даже не подозревали. В научных исследованиях психологи и педагоги иногда используют шахматы для создания и изучения моделей поведения человека.

Для чего нужны шахматы ... Нужно ли учить дошкольников этой игре? Многие исследования показали, что обязательно надо учить детей шахматной игре. Это самая гениальная игра, которую придумало человечество. Шахматы содержат в себе воспитательную, образовательную, физическую и эстетическую функцию. Шахматы - спорт, но не физический, а умственный. Шахматы — это отличная подготовка к школе

Дошкольное детство – небольшой отрезок в жизни человека, но за это время ребенок приобретает значительно больше, чем за всю последующую жизнь, поэтому обучение игре в шахматы необходимо начинать как можно раньше. Об этом говорят педагогические и физиологические исследования ученых всего мира. Мы знаем о том, что потенциальные психофизиологические возможности усвоения знаний и общего развития у детей 5-6 лет высоки.

Такое авторитетное заключение о функциональных возможностях организма 5-6 летних детей дает все основания широко популяризовать шахматы в дошкольных образовательных учреждениях. Из своего опыта работы могу сделать вывод, что у детей дошкольного возраста действительно имеется громадный потенциал возможностей обучения игре в шахматы.

Актуальность обусловлена тем, что родители и педагоги в школе жалуются на отвлекаемость и рассеянность внимания детей. Дети плохо ориентируются на плоскости. Если ребёнок плохо запоминает стишки, невнимателен, не умеет сосредотачиваться и ясно излагать свои мысли. Эти проблемы можно решить с помощью обучения детей игре в шахматы.

В 2020 году прошла курсы повышения квалификации «Шахматы для дошкольников» и уже в 2021 году начала вести в группе культурную практику «Развитие интеллектуальных способностей детей через обучение игре в шахматы».

Цель моей культурной практики: Создание условий для личностного и интеллектуального развития дошкольников через обучения игре в шахматы.

Задачи:

1. Познакомить детей с историей возникновения шахмат.
2. Дать детям понятие о шахматах, фигурах.

3. Формировать познавательный интерес к этой игре.

4. Развивать мышление, память.

Выдающийся шахматист Хосе Рауль Капабланка как-то сказал: «Шахматы для умственной работы значат то же, что и спорт для физического совершенствования человеческой природы».

Наиболее оптимальный возраст для начала обучения шахматам – 4-6 лет. В этот период дети без труда овладевают всем новым. Большинство известных гроссмейстеров начинали играть именно в этом возрасте.

Заинтересовать ребенка игрой несложно, ведь здесь столько интересных фигур, необычных персонажей, да и правила сами по себе увлекательны. Вот только запомнить их все бывает сложно даже взрослому человеку.

Как известно, основная форма занятий с дошколятами - игровые ситуации. И никакого принуждения!

На своих занятиях я перевоплощаюсь в шахматного Андерсена и периодически сочиняю шахматные сказки. Сначала в сказочной или мифической форме рассказываю про суть игры, рассказываю, что каждая фигура является важным героем в сказке, а главная цель — победить соперника и спасти свои фигурки от нападений злых жителей королевства. Придумать можно различные сказки, которые обязательно заинтересуют дошколят. Затем достаю доску.

Главное - сделать первое впечатление об игре незабываемым и неизгладимым! Важно, чтобы было интересно и приятно общаться с шахматами, самому их исследовать и фантазировать. Говорю ребятам, что шахматная доска - это поле боя, а фигуры - войска, только игрушечные. Сразу учу ребят расставлять шахматные фигуры на поле.

Начинаю с пешек, немного рассказываю: пешки - это шахматная пехота, и двигаются они по доске очень медленно. Король - самая главная фигура и без нее не возможна игра, а ферзь - самая сильная и ценная. Расставляю совместно с детьми шахматы и пытаюсь сыграть с ними первую в их жизни партию. И пусть без всяких правил! Важно, чтобы дошкольник почувствовал интерес к шахматам! Затем прошу ребят расставить фигуры, и, если кто-то ошибается, помогаю им. А потом перехожу к правилам игры. Напоминаю, что король является самой главной фигурой. Рассказываю, как он ходит. Ставлю рядом с королем какую-нибудь фигуру и показываю ребенку, как король может ее взять (съесть). Потом объясняю ребятам, что означает шах. Ставлю шах какой-нибудь фигурой (пешкой, например). Рассказываю, что "шах" это - угроза королю и что от шаха надо как-то защищаться. Рассказываю, что Мат - это такое положение, когда король не может защититься от шаха. Повторяем коротко все, что мы проходили на предыдущих занятиях. Стараюсь привить ребятам уважение к шахматам.

Дети не только развивают свое мышление, но и учатся усидчивости и аккуратности, пока познают основы и правила игры.

Известный русский педагог В. А. Сухомлинский, который намного раньше других осознал воспитательную роль шахмат для детей, считал так: «Шахматы – превосходная школа последовательного, логического мышления. Эта игра дисциплинирует, воспитывает сосредоточенность, развивает память. Шахматы с самого раннего возраста должны войти в жизнь детей, как один из элементов умственной культуры». Логическое мышление легче будет тренировать посредством шахматной игры, нежели использовать для этой цели специальные учебники. Шахматы учат воспитанников логически мыслить и рассуждать.

Если следовать простым правилам при обучении дошкольников шахматам, то можно привить любовь к этой увлекательной интеллектуальной игре на долгие годы.

Научить играть в шахматы можно каждого, но для этого необходимо запастись терпением. Моя цель – не воспитывать чемпионов, а прививать интерес к мудрой игре.

Хочется надеяться, что мои воспитанники навсегда подружатся с этой увлекательной и мудрой игрой. Так как шахматы – это целый мир логики и эмоций, прекрасный и

страстный мир со своими взлетами и падениями, радостями и несчастьями. В моих силах подарить ребятам золотой ключик в этот волшебный мир.

Список литературы

1. Зенков Г.М. «Первый шах». Издательско-полиграфическая фирма «Пласт», Прокопьевск, 1993г.
2. Сухин И.Г. «Волшебная книга или Шахматы для детей 2-5 лет. Книга -сказка для совместного чтения родителей и детей». –М.: Новая школа, 1994.
3. Шахматы за 24часа./ Жужа Полгар, Пол Труонг, Лэсли Горвиц; пер с англ. Н. Чупеева-М: Астрель; АСТ, 2011

Зыкова Наталия Владимировна
МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 32»
Старший воспитатель
Полевской МО

ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ КАК ОСНОВА ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЮ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: программирование, мышление, алгоритм, интерактив, программа.

Аннотация: Современное общество характеризуется стремительным развитием информационных технологий, компьютеризации и робототехники. Дети, воспитывающиеся в этой среде, часто именуется «жителями цифрового мира». В связи с этими новыми вызовами, дошкольное образование стремится к интеграции инновационных подходов, одним из которых является развитие алгоритмического мышления и ознакомление детей с основами программирования.

Развитие алгоритмического мышления у дошкольников является фундаментальным фактором успешного освоения ими основ программирования в будущем.

«Программирование» не только для компьютерных умников, оно для всех»

Митч Резник

Ученые А.А. Столяр, С.Д. Язвинская и О.Н. Родионова определяют алгоритмические навыки как способность дошкольников к планированию действий, работе по образцу, пониманию, выполнению и составлению алгоритмов, правил и предписаний. К ним также относятся анализ, корректировка и перенесение усвоенных действий в новые ситуации, а также описание этих действий доступным для других людей языком.

Можно с уверенностью утверждать, что обучение детей основам программирования - это обучение их созданию алгоритмов.

По определению из толкового словаря, программирование – это процесс создания компьютерных программ и программного обеспечения на конкретном языке программирования. Как известно, программирование заключается в написании алгоритмов для управления работой компьютера, а также работа или интерактивной игрушки. Алгоритмы в программе выражены с помощью условных обозначений - это набор команд, представленных символами (буквами, цифрами, словами), знаками (точка, двоеточие, восклицательный знак), стрелками и т.д.

Развитие алгоритмического мышления начинается уже в раннем дошкольном возрасте. Примерами таких алгоритмов могут служить последовательности действий при умывании или одевании.

Многие знания, которые ребёнок не может усвоить посредством словесного объяснения, легко усваиваются им при подаче в виде линейного алгоритма, то есть последовательности действий. Такие алгоритмы способствуют быстрому запоминанию и правильному выполнению заданий. В ходе занятий дети знакомятся с различными алгоритмами, например, в области формирования элементарных математических представлений (ФЭМП): правилами выполнения приёмов наложения и приложения, алгоритмами сравнения величин и другими. Таким образом, дети усваивают необходимость соблюдения определённой последовательности при выполнении действий.

Использование последовательностей действий и блоков-схем с predetermined командами представляет собой увлекательный и доступный для детей дошкольного возраста способ развития логического мышления. Понимание и эффективное решение задач, то есть построение их алгоритма, опирается на логику как на фундаментальную основу.

В качестве примеров можно привести задания типа «соты», которые я использую начиная со старшей группы. В этих заданиях детям предлагается раскрасить определённые клетки в соответствии с заданным алгоритмом, представленным стрелками и цифрами.

Важно отметить, что эти задания, хотя и не связаны непосредственно с программированием роботов, служат прекрасной начальной ступенью для ознакомления детей с основными принципами программирования.

В своей практике я также применяю методику "графического диктанта". Суть её заключается в том, чтобы ребёнок, следуя заданному алгоритму с использованием стрелок и цифровых обозначений, создавал рисунок.

После того, как дети освоили выполнение действий по алгоритму, задача усложняется: им предлагается выполнить задание в обратном порядке.

Например, в игре "Соты" задаётся готовый рисунок, а детям необходимо с помощью стрелок записать алгоритм его закрашивания. Аналогично происходит и с графическими рисунками: детям предлагается либо готовый рисунок, для которого нужно записать алгоритм, либо они сами рисуют рисунок по клеткам, а затем записывают алгоритм его создания.

На этом этапе детям вводится понятие "программа" и "программирование", поскольку использование стрелок и цифр для записи алгоритма можно рассматривать как своего рода язык программирования. Этот язык применяется в программировании многих интерактивных игрушек, роботов и игр, используемых в работе с дошкольниками. Таким образом, если ребёнок научится составлять алгоритмы для игр "Соты" и графического диктанта, ему будет несложно создать программу для интерактивной игрушки или робота.

В своей практике для обучения детей программированию я использую интерактивную игру "ПиктоМир".

«ПиктоМир» — это цифровая образовательная платформа без текстового интерфейса, предназначенная для погружения дошкольников в основы программирования, в том числе тех, кто ещё не овладел навыками чтения и письма.

В игровой форме дети могут создавать программы для управления роботами, знакомятся с основными конструкциями программирования, такими как условия, циклы, подпрограммы и переменные.

Важной особенностью данного метода является знакомство детей с вымышленными виртуальными роботами (Вертуны, Двигуны, Тягуны, Ползуны), изучение команд, которые они понимают, и возможность побыть в роли таких роботов, выполняя команды на игровом поле.

Основой такого подхода является интерес ребёнка к процессу обучения. Основной акцент в данной программе делается на развитии познавательной мотивации, произвольной памяти и внимания у детей дошкольного возраста. Эти качества являются основополагающими для успешного обучения в школе и формируются на основе интереса ребёнка к изучаемому материалу.

Использование информационных технологий в детском саду направлено не только на обучение основам алгоритмического мышления, но и на преобразование предметно-развивающей среды ребенка.

Отличительной особенностью данной программы является ее функциональность. Тематический охват программы может быть модифицирован и дополнен с учетом актуальности и востребованности. Это позволяет разрабатывать и внедрять новые темы.

Каждый раздел программы включает в себя теоретические сведения, разнообразные модели, алгоритмы и практические задания.

Изучение материала программы ориентировано на практическое решение задач. Поэтому минимизация теоретических знаний является важным аспектом.

Реализация данной программы направлена на обучение алгоритмическому мышлению, то есть искусству правильного мышления и рационального планирования действий, а также на формирование навыков работы с современным программным обеспечением. Программа способствует развитию индивидуальных творческих способностей детей и умению взаимодействовать в коллективе посредством групповой работы.

Занятия программированием способствуют формированию и развитию особого типа мышления. Он подразумевает умение планировать структуру действий, разбивать сложную задачу на простые, составлять план решения задачи.

Обладая элементами алгоритмического мышления, дети способны пошагово решать комплексные задачи, разбивать действие на этапы, владеть приёмами логического мышления: сравнивать, упорядочивать, систематизировать, находить лишнее, выделять закономерности, решать логические задачи, понимать связь «если..., то...», принимать собственные решения и проявлять инициативу.

Обучение программированию в игровой форме вызывает интерес детей и формирует позитивное отношение к программированию. Увлекаясь, дети активно развивают мышление, память, внимание, координацию движений и ориентацию в пространстве и на плоскости.

Список литературы

1. Белая Е. Алгоритм и его использование в работе с детьми дошкольного возраста <https://www.maam.ru/detskijasad/algoritm-i-egoispolzovanie-v-rabote-s-detmi-doshkolnogo-vozrasta.html>
2. Барковская О. Развитие логического мышления детей <https://rastishka.ru/article/razvitie-logicheskogo-myshleniya-detey>
3. Богданова М.А. Роль освоения алгоритмов детьми дошкольного возраста <http://gdou70.ru/2-obshchaya/113-rol.html>
4. Воронина Л. В. Формирование у дошкольников алгоритмических умений // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2010. №5-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-u-doshkolnikovalgoritmicheskikh-umeniy>

Ившичева Ирина Андреевна, воспитатель
Иванова Юлия Владимировна, воспитатель
МБДОУ «Детский сад № 83»
Каменск-Уральский ГО

РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В МИРЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ПРОФЕССИЙ СРЕДСТВАМИ КОНСТРУКТИВНО – МОДЕЛЬНОЙ И ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ключевые слова: экспериментирование, формированию биоинженерного мышления, ранняя профориентация, Интерактивная программа «Профессиум».

Аннотация. в статье представлен опыт работы по формированию ранней профориентации дошкольников, первичного представления о мире профессий, изучение технических наук средствами игрового оборудования на уровне дошкольного образования.

Дети дошкольного возраста отличаются удивительной любознательностью, готовность познать, приобрести знания. Но эти положительные качества постоянно входят в противоречие с отсутствием у него умений и навыков в познавательной деятельности. Ребенок стремится разрешить эти противоречия путем бесконечных вопросов к взрослому и путем маленьких самостоятельных поисков.

Ребенок дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности – к экспериментированию.

В нашем детском саду в каждой группе созданы центры экспериментирования, а также создана экспериментальная лаборатория для дошкольников «Маленькая инженерная академия». Здесь находят занятия по душе дети, начиная с 3-х летнего возраста. Дети самостоятельно и с педагогом могут проводить настоящие опыты, изучать окружающий мир и такие физические явления, как температура, свет, звук, кислотность, электричество. Работая в лаборатории дошколята учатся экспериментировать, проводить опыты, выдвигать проблему, формулировать гипотезу, находить пути решения проблемы, рассуждать, делать выводы.

На сегодняшний день дошкольников интересует определенно все: из чего состоят животные и растения, чем жжется крапива, почему одни листочки гладкие, другие – шершавые, отчего помидор красный, а огурец – зеленый. И именно электронный микроскоп дает возможность найти ответы на многие детские «почему», сделать маленькому исследователю удивительные открытия. Это простое в использовании устройство, обладающее большими возможностями. В процессе работы микроскоп комбинируют с видеокамерой и компьютером. С его помощью в реальном времени на экране компьютера можно наблюдать многократно увеличенное изображение микрообъектов. При рассматривании растений у детей возникает интерес, как же из семян появляются цветы. Узнают, что все состоит из клеток. С большим интересом дети рассматривают собственную кожу, волосы, ищут микробов на своих руках. Тем самым маленькие исследователи могут совсем иначе взглянуть на самые простые вещи, увидеть их красоту и уникальность, все это станет крепкой основой для дальнейшего развития и обучения, и тем самым, будет способствовать формированию биоинженерного мышления.

В современном мире профориентация детей по праву считается важнейшей составляющей образовательного процесса, сложившегося в рамках стремительно меняющегося общества. Большим подспорьем для нас служит с Интерактивный комплекс «Профессиум». Это современный инструмент для ранней профориентации детей дошкольного возраста, которая обеспечивает устойчивый интерес детей к изучению различных профессий. Модульная система учебно-методического комплекса рассчитана на четыре года обучения: с младшего дошкольного возраста до подготовительной к школе группе. В нашем детском саду мы реализуем данный комплекс в течение двух лет.

С миром профессий детей знакомят персонажи Оля и Коля. На протяжении всего времени они применяют на себя различные профессии и вместе с детьми моделируют интересные игровые ситуации.

На каждый год обучения есть отдельное методическое пособие, в котором прописаны методические рекомендации к проведению занятий, физминутки, тематический фольклор, дидактические материалы и инструкции к интерактивным играм.

В учебно-методический комплекс «Профессиум» входит:

- Интерактивная программа «Профессиум»: 44 интерактивные игры и инструкции к ним.

- Методика к каждому занятию (92 занятия на 4 года обучения).

- Дидактические материалы (карточки профессий, сортеры, веселые липучки, раскраски, марки, конверты, макеты, лекала, рецепты, шарики).

- Паспорт профессий на каждого ребенка.

В младшем дошкольном возрасте для изучения и закрепления материала используются сортеры по профессиям, и дидактическая игра «Веселые липучки». Данные материалы можно использовать и в других возрастных группах, если усложнить задание в соответствии с возрастом детей.

В комплект также входят раскраски и карточки профессий, которые можно использовать во всех возрастных группах. Остальные материалы (конверты, марки, воздушные шары) понадобятся непосредственно для проведения занятий по изучению профессий. Главным средством диагностики и мониторинга является заполнение Паспорта профессий. Паспорт является средством обобщения личных достижений и продуктов творческой деятельности ребенка.

После изучения профессии напротив ее названия в паспорте ставится печать, которая обозначает, что ребенок прошел обучение и сдал экзамен по данной профессии. Особый интерес к определенным профессиям каждого ребенка учитывается на последней странице паспорта, также там прописана информация о паспорте и личностные качества, которые проявил ребенок во время обучения. Паспорт заполняется на протяжении всего периода обучения.

С помощью интерактивных игр дети знакомятся с профессиями, их орудиями труда и трудовыми действиями, а также могут сдать экзамен по каждой изученной профессии.

При реализации проектов «Детская площадка будущего», «Мой любимый город» с помощью данного комплекса мы с детьми познакомились с профессиями:

- Инженер-проектировщик. Такие специалисты создают аттракционы и тестируют их прототипы.

- Механик. Он отвечает за техническое состояние аттракциона и его обслуживание.

- Электрик. Его задача — следить за техническим состоянием электрооборудования аттракциона.

- Оператор. Оператор управляет аттракционом при обслуживании посетителей, контролирует время, безопасность и регулирование.

- Администратор. Он отвечает за общие вопросы безопасной эксплуатации аттракциона.

- Архитектор. Разрабатывает проект и макет парка.

- Строитель. Воплощает чертежи в жизнь, строит, например, сцену, площадки и другое.

- Ландшафтный дизайнер. Занимается разработкой и реализацией проектов цветочного оформления, благоустройством, озеленением территорий, оформлением альпийских горок, водоёмов, дорожек, посадкой деревьев и кустарников.

- Садовник, флорист, озеленитель, рабочий зелёного хозяйства. Занимаются выращиванием, размножением, посадкой и уходом за древесно-кустарниковыми культурами, формированием кроны деревьев и кустарников, озеленением и благоустройством территорий.

Знакомясь с данными профессиями, с воспитанниками группы мы воплотили в жизнь макет детской площадки и макет стелы «Каменск-Уральский – город трудовой доблести» при этом использовали возможности нашей лаборатории, а именно, 3д – ручки и 3д- принтеры.

Макеты делали в несколько этапов:

- Нарисовали план, где и как будут располагаться наши готовые конструкции (карусели, качели, горка, песочница и другое), озеленение территории (клумбы с цветами, кустарники, деревья).

- Изготовили схемы, по которым уже делали детали и их соединяли с помощью 3д ручки.

- Составление макета.

Своими работами воспитанники презентовали на мероприятиях и принимали участие в конкурсах:

- выставка детского рисунка «Город мастеров» в рамках Всероссийского форума «Будущее начинается сегодня»;

- выставка технического творчества «Фестиваль инженерной мысли»;

- городской конкурс моделирования «Мой любимый город».

И данный опыт работы был представлен для педагогов города и области в рамках реализации проекта «Образовательный тур» и на межрегиональном конкурсе методических разработок по конструированию, моделированию и робототехнике.

Мы не останавливаемся на месте, в наших планах создать с детьми макеты «Аквапарк», «Детский сад будущего» и другие архитектурные макеты.

Список литературы

1. Клевцова М. Н., Ходеева С. Ф. Макетирование в детском саду // Молодой ученый. — 2017. — №36. — С. 86-89.

2. Молоднякова А. В. Формирование раннего инженерного и технологического образования в условиях технологической насыщенности системы дошкольного образования / А. В. Молоднякова, С. М. Лесин // Интерактивное образование. – 2018. – № 3. – С. 38–42.

3. Пашкова, Ю. Н. 3D-моделирование с использованием 3D-ручки в детском саду / Ю. Н. Пашкова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 34 (324). — С. 130-133.

4. Проект «Уральская инженерная школа» на 2015 - 2034 годы (в ред. Указа Губернатора Свердловской области от 31.05.2016 N 307-УГ).

5. Ясвин В. А. Образовательная среда от моделирования к проектированию / В. А. Ясвин // Москва. — 2000.

Комарова Людмила Николаевна
МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 32»

Воспитатель
Полевской МО

РАЗВИТИЕ ИНТЕРЕСА К МОДЕЛИРОВАНИЮ И КОНСТРУИРОВАНИЮ: СТИМУЛИРОВАНИЕ ДЕТСКОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Ключевые слова: игровые методики; самостоятельное мышление; комплексный подход; моделирование; интерес к науке.

Аннотация. Моделирование и конструирование являются важными аспектами образования, особенно для детей. Эти навыки формируют логическое мышление, пространственное восприятие, способность к анализу и решению задач. Один из наиболее эффективных способов заинтересовать ребенка в моделировании и конструировании — это использование игровых методик. Дети в большей степени воспринимают информацию через игру, и образовательные игры могут стать отличной базой для их развития в научно-технической сфере.

В современном мире наука и технологии играют ключевую роль в развитии общества. Они определяют будущее, создавая инновационные решения и открывая новые горизонты для человеческих возможностей. Одной из важнейших задач на пути к техническому прогрессу является развитие интереса к моделированию и конструированию

у детей, ведь это не только способствует их интеллектуальному развитию, но и стимулирует научно-техническое творчество.

Моделирование и конструирование являются важными аспектами образования, особенно для детей. Эти навыки формируют логическое мышление, пространственное восприятие, способность к анализу и решению задач. Кроме того, они стимулируют развитие мелкой моторики и навыков работы с инструментами. Когда ребенок с раннего возраста знакомится с основами конструирования, он получает возможность развивать свои технические и инженерные способности. Это позволяет ему понять принципы работы различных механизмов, научиться строить планы и проекты, что в будущем может стать основой для серьезного интереса к науке и технологиям.

Один из наиболее эффективных способов заинтересовать ребенка в моделировании и конструировании — это использование игровых методик. Дети в большей степени воспринимают информацию через игру, и образовательные игры могут стать отличной базой для их развития в научно-технической сфере.

Конструкторы, такие как LEGO или наборы для робототехники, позволяют детям воплощать свои идеи в реальность, создавая различные модели. Это помогает развивать креативность, воображение, а также навыки самостоятельного мышления. В процессе сборки дети сталкиваются с различными проблемами, требующими решений, что тренирует их способность справляться с задачами и улучшает их настойчивость и концентрацию.

Роль взрослых, будь то родители или учителя, неоценима в процессе развития интереса к конструированию. Они должны поддерживать и направлять детей, помогая им в реализации их идей. Очень важно создать среду, где ребенок может проявить себя, а его интересы будут замечены и поощрены.

Педагоги, в свою очередь, могут организовать занятия по основам моделирования и конструирования, предоставляя доступ к современным инструментам и материалам. В рамках кружков или мероприятий, таких как научные клубы и конкурсы, дети могут углубить свои знания в области науки и техники.

Одним из важнейших способов стимулирования интереса к научно-техническому творчеству являются кружки и олимпиады. В таких местах дети не только учатся создавать свои проекты, но и приобретают ценный опыт работы в команде. Здесь они могут делиться своими идеями, получать обратную связь и развивать свои навыки.

Научные олимпиады и конкурсы становятся мотивирующим фактором для детей. Они позволяют ребятам не только соревноваться между собой, но и показывать результаты своего труда широкой публике. Это стимулирует их стремление к новым открытиям и достижениям, создавая почву для будущих инноваций.

Развитие интереса к моделированию и конструированию — это важная задача, которая требует комплексного подхода. Современные методы обучения, поддержка со стороны родителей и педагогов, а также участие в научных кружках и олимпиадах создают идеальные условия для стимуляции детского научно-технического творчества. Воспитывая в детях интерес к науке и технике, мы готовим новое поколение исследователей, инженеров и новаторов, которые будут определять будущее нашего мира.

Список литературы

1. Волосовец Т.В., Карпова Ю.В., Тимофеева Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров»: учебное пособие. 2-е изд., испр. и доп. Самара: Вектор, 2018. 79 с.

2. Фешина, Е.В. Лего-конструирование в детском саду / Е.В. Фешина. - М.: Сфера, 2018. - 125 с.

3. Л. Г. Комарова, Строим из Лего / Л. Г. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.

4. Л.В.Куцакова, Конструирование и художественный труд в детском саду / Л. Богуславская, З.М. Конструирование для детей старшего дошкольного возраста / З.М. Богуславская, Е.О.Смирнова. - М.: Знание, 2006. – 177 с.

Костылева Ксения Анатольевна,
воспитатель
Детский сад № 8,
Каменск-Уральский ГО

МОДЕЛИРОВАНИЕ, КОНСТРУИРОВАНИЕ И РОБОТОТЕХНИКА В ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КАК ОСНОВА ПРИБЛИЖЕНИЯ ДЕТЕЙ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ТВОРЧЕСТВУ

Ключевые слова: инженерное мышление, моделирование, конструирование, робототехника, детская инициатива и техническое творчество.

Аннотация. В данной статье представляется опыт работы по реализации информационно-практико-ориентированного проекта направленного на развитие у детей познавательного интереса к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике на основе конструктивной деятельности. Опыт создания современных условий для развития инженерного мышления и технического творчества является успешным в рамках Федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Сегодня государство испытывает острую потребность в высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями. По мнению губернатора Свердловской области Е.В. Куйвашева «начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше – в школьном и даже в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству». Шагнуть в будущее образование можно только с эффективными и инновационными идеями.

Актуальность вызвана:

во-первых: востребованностью развития данного направления на государственном уровне;

во-вторых: острой необходимостью в организации работы по повышению интереса детей к конструктивной деятельности, техническому творчеству и приобретению первоначальных технических навыков.

Педагогический проект «Мир науки и техники глазами ребенка» был создан в 2019 году для детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет) для реализации комплексной программы «Уральская инженерная школа» на 2015-2034 годы, одобренная Указом Губернатора Свердловской области от 6 декабря 2014 года № 453–УГ «О комплексной программе Уральская инженерная школа», предоставляет дополнительную возможность отработать новые образовательные задачи, подходы и формы работы, нацеленные на развитие технических способностей детей, сформировать интерес у детей к инженерной деятельности и предметам естественнонаучного цикла уже на самой ранней ступени образования - в дошкольной образовательной организации. С 2023 года наш Детский сад является инновационной площадкой АНО ДПО «НИИ дошкольного образования «Воспитатели России» по проекту: «ТехноМир: развитие без границ»

Говоря о реализации проекта «Мир науки и техники глазами ребенка», можно смело утверждать, что мы стараемся выполнить задачи ФГОС ДО, ФОП ДО и Федерального проекта «Успех каждого ребенка», входящего в национальный проект «Образование», а

именно, выявлять, поддерживать и развивать способности и таланты у детей, создавать современные условия для развития технического творчества детей, формировать у них интерес к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике и предметам естественнонаучного цикла.

В нашем Детском саду № 8 г. Каменска-Уральского для формирования интереса к техническому образованию, инженерным дисциплинам, математике и предметам естественнонаучного цикла у воспитанников 5-7 лет мы используем моделирование, LEGO–технологии. Моделирование, конструирование и робототехника очень точно вписалась в стандарт нового поколения, особенностью которого является ориентация на результат на основе системно-деятельностного подхода.

Актуальность внедрения моделирования, LEGO-конструирования и робототехники значима в свете внедрения ФГОС ДО и ФОП ДО, так как:

- являются великолепным средством для расширения кругозора старшего дошкольника, в том числе в естественнонаучном направлении; для интеллектуального развития дошкольников;
- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игровой деятельности;
- решает задачи ранней научно – технической профессиональной ориентации;
- формирует основы моделирования, технического творчества, навыков начального программирования через конструктивную деятельность;
- формируют навыки общения и сотворчества, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует познавательную активность.

Проект представлен тремя образовательными модулями: «Моделирование», «Конструирование», «Робототехника».

Данный проект помогает реализовывать принципы ФГОС ДО и ФОП ДО, поддерживает детскую инициативу, активность, самостоятельность и любознательность.

Цель проекта: обеспечить формирование познавательного интереса к техническому творчеству детей старшего дошкольного возраста на основе конструктивной деятельности.

Моделирование – это совместная деятельность воспитателя и дошкольника, которая основана на принципе замещения реальных объектов предметами, схематичными изображениями, знаками и символами. Моделирование помогает ребенку зрительно представить абстрактные понятия (звук, слово, предложение, текст), научиться работать с ними, т. к. дошкольники мыслительные задачи решают с преобладающей ролью внешних средств, наглядный материал усваивается лучше вербального.

Кубики Никитина, IQ-кубики, Блоки Дьенеша, палочки Кюизенера, Геоконт и «Волшебный квадрат» Воскобовича, 3D ручка - служат ранней логической пропедевтикой для подготовки мышления детей к усвоению математики. Использование пособий в играх с дошкольниками позволяют моделировать важные понятия не только в математике, но и кодировании – декодировании информации, логических операциях, формируется алгоритмическая культура мышления.

Конструирование – один из излюбленных видов детской деятельности. Отличительной особенностью такой деятельности является самостоятельность, творчество. Как правило, конструирование завершается игровой деятельностью. Созданные ЛЕГО-постройки, используются в сюжетно-ролевых играх, играх-театрализациях. В помощь у нас конструкторы Lego Education Duplo с трубками, Lego Education конструктор кирпичики для творческих занятий, Lego Education «Первые механизмы», и др.

Робототехника помогает детям мыслить творчески, анализировать ситуации, применять критическое мышление для решения проблемных ситуаций. С конструктором Lego базовый набор Education WeDo 2.0 дети учатся конструировать и программировать действия настоящего робота. Использование в работе мини-роботов «Bee-Bot Умная пчела» способствует формированию основ элементарного программирования. Дети с легкостью

изучают программирование, задавая роботу план действий и разрабатывая для него различные задания (приключения).

Занимаясь моделированием, конструированием и робототехникой индивидуально, парами, в командах, дети имеют возможность экспериментировать при создании моделей, обсуждать идеи, которые возникают в ходе взаимодействия и воплощать их в своих постройках. Такая совместная и индивидуальная творческая деятельность способствует созданию ситуации успеха, придает ребенку уверенность и повышает самооценку.

Для развития у детей элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях 5-7 лет в непрерывной образовательной деятельности используется опытно-экспериментальная деятельность. Для этого в нашем детском саду приобретены различные наборы: «Юный биолог», «Юный химик», «Лаборатория», «Электрические цепи», «Космос. Наблюдение за звездами».

В рамках проекта организована работа по расширению представлений детей об инженерных профессиях с активным привлечением родителей. Так, интересно прошло развлечение «Азбука инженерных профессий» с помощью игровой развивающей среды «НАВИГАТУМ: в мире профессий», тематический час по интересам «В инженеры я б пошел, пусть меня научат», квест-игра «Техно-квест», веб-квест «Я - инженер».

Информационно-компьютерные технологии – это личностно-ориентированные педагогические технологии. Следовательно, способствуют реализации принципов дифференцированного и индивидуального подхода к обучению. Для научно-исследовательской деятельности ребёнка активно использую специализированные интерактивные программы на программно-аппаратном комплексе «Колибри». Блок «Инженерная школа» в комплексе интерактивных развивающих игр «Волшебная поляна» включает набор программ, направленных на развитие инженерного мышления, навыков программирования и конструирования. Здесь есть шашки, шахматы, «Умная лаборатория», «Конструктор» и программа «Робби», в которой нужно задавать алгоритм действий для мини-робота.

Практические навыки, которые приобретает ребенок, занимаясь на интерактивной панели: развитие мелкой моторики; знакомство с формой предметов; развитие фантазии и воображения; выработка технических навыков в процессе задумки и реализации поставленной задачи; стимуляция наглядно-образного и логического мышления; самостоятельность и самоорганизация.

Таким образом, внедрение проекта с использованием моделирования, LEGO – конструирования, робототехники в образовательный процесс детского сада позволяет создать благоприятные условия для приобщения дошкольников к техническому творчеству и формированию первоначальных технических навыков, расширению кругозора старшего дошкольника, в том числе и в естественнонаучном направлении; будет способствовать ранней пропедевтике технической профессиональной ориентации; отвечать желаниям родителей видеть своего ребенка технически грамотным, общительным и умеющим найти правильный выход в конкретной жизненной ситуации. В декабре 2024 года на методическом дне «Лучшие практики реализации проекта «ТехноМир: развитие без границ» была успешно представлена в рамках проекта детского сада «Мир науки и техники глазами ребенка» одна из лучших практик по теме «Квест-игра - эффективная форма для развития технических способностей детей в области конструирования, начального программирования и робототехники».

Список литературы

1. Зайцева Н.Н. Конструируем роботов на LEGO. Человек - всему мера? Издательство: Лаборатория знаний, 2016.

2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / М.С. Ишмакова; Всерос. уч.-метод. центр образоват. робототехники.- М.: Изд.-полиграф. центр «Маска», 2013. - 100 с.

3. Филиппов С.А Робототехника для детей и родителей», Санкт- Петербург «Наука» 2010. - 195 с.

4. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: учеб. метод. пос. / Е.В. Фешина. – М.: ТЦ Сфера, 2012. – 144

Крашенинникова Вера Геннадьевна,

воспитатель

МБДОУ ПМО СО

«Детский сад № 40 общеразвивающего вида».

Полевской МО

РАЗВИВАЮЩАЯ ИГРА «ГЕОКОНТ ИЛИ ВОЛШЕБНАЯ ДОЩЕЧКА ПО СЛЕДАМ ГЕОКОНТА» КАК УСПЕШНАЯ ПРАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: уральская инженерная школа, игровая технология, геоконт.

Аннотация. В статье описывается опыт работы по организации разных видов деятельности детей дошкольного возраста технологии В. Воскобовича.

Наши дети живут и развиваются в новую эпоху информационных технологий. Само время требует других подходов к образованию дошкольников – перехода от традиционного информационно – накопительного метода обучения, направленного на усвоение конкретных знаний, умений, навыков, к наиболее перспективному на современном этапе – развивающему обучению. Именно при развивающем обучении создаются условия для развития у ребенка активности, самостоятельности, творческого мышления. А дети с высоким уровнем интеллекта и креативности уверены в себе, успешно учатся в школе, достигают высоких результатов, лучше ориентируются в социуме.

Эффективное развитие интеллекта детей дошкольного возраста – одна из актуальных проблем современности. Приоритетным направлением в работе является не навязывание ребенку готовых знаний, а необходимость в указании путей их приобретения. Необходимо сделать процесс познания более гибким, а итог – результативным.

При обучении и развитии детей основное усилие должно быть направлено на то, чтобы воспитать интерес к самому процессу познания, умению преодолевать трудности, не боясь ошибок - самостоятельно находить способы решения познавательных задач, стремиться к достижению поставленной цели. А значит, обучение детей должно быть увлекательным, проблемно – игровым, обеспечивать субъективную позицию ребенка и постоянный рост его самостоятельности и творчества.

В своей практической деятельности я решила взять для работы одну из развивающих игр Воскобовича - Геоконт.

В народе Геоконт называют «*дощечкой с гвоздиками*». Действительно, на фанерном игровом поле закреплены пластмассовые гвоздики, которые расположены на ней в определенной последовательности (по осям) по цвету и соответствуют цветам радуги.

Эта игра многофункциональна.

В каждой игре можно решать большое количество образовательных и воспитательных задач. Незаметно для себя малыш осваивает цифры или буквы; узнает и запоминает цвет, форму; тренирует мелкую моторику рук; совершенствует речь, мышление, внимание, память, воображение. Одна и та же игра привлекает детей и трех, и семи лет.

У него 33 колышка - гвоздика и 3 разноцветных резиночки. Две из них круглые, а одна отрезочком с петельками. Через гвоздики протянута разноцветная резинка таким образом, что получаются контуры геометрических фигур.

Задания различаются в зависимости от возраста детей:

- маленькие просто выдумывают свою геометрическую фигуру,
- дошкольники постарше – «натягивают» фигуру по шаблону.

Правда, от слова геометрия веет какой-то серьезностью, поэтому для детей – это сказка про Малыша Гео, Ворона Метра и дядю Славу.

Для чего придумана эта сказка, для того, чтобы ребенок в игровой сказочной, увлекательной форме познакомился с азами геометрии.

Сочиняя сказку, дети пальчиками делают зарядку, прыгая с колышка на колышек, выполняют ходьбу между колышками.

Мальчик Гео дает детям задание: нарисовать резиночками палочки, квадратики, треугольники.

Надо правильно научить детей снимать резиночки с фигур, т.к. резиночка может ударить по пальцам или отскочить в соседа.

А так же вы можете придумывать свои сказки.

Например: Я вам расскажу сказку о малыше четырехугольнике и его семье. Жил был в одной семье малыш и звали его Четырехугольник (красной резинкой натянуть не правильный четырехугольник), мама и папа очень любили своего малыша. Малыш рос резвым, шаловливым, любознательным, и вот как раз его друзья спросили: «А какая у тебя мама? Моя мама очень красивая, ласковая и зовут ее трапеция, вот такая (натянуть резинку трапецией). А какой твой папа? Спросили друзья. Папа мой самый лучший (надежный, умный, сильный и т.д.) папа в мире! Вот какой мой папа (натянуть резинку прямоугольником), зовут его Прямоугольник. А еще у меня есть дедушка, которого я очень люблю, он мудрый, заботливый, смелый.

Во сколько раз мы должны увеличить прямоугольник, чтобы стать квадратом? Правильно в два раза, вот такой (натянуть резинку квадратом) и зовут моего дедушку Квадрат.

Вы можете сочинять самые разные сказки. Придумывать и математические, и логические задачи, считать геометрические фигуры, которые получаются на нашем Геоконте.

Ведь взять даже самое простое, вот посмотрите: возьмем лучик, который идет с центра С-1,2,3,4. Я вас прошу сосчитать, сколько отрезков мы видим на этом луче, давайте сосчитаем вместе-10.

А строить можно разные геометрические фигурки.

Например: построить два предмета по координатам. Какие фигуры у нас получились? Два одинаковых треугольника.

Можно построить героя из любой сказки.

Какие еще возможны задания.

Например: я вам показываю Геоконт вот с такой фигурой. Посмотрите и представьте, её правая половина скрыта туманом и мы видим только одну сторону фигуры - левую, пожалуйста достройте симметрично эту фигуру, чтобы она стала целой, чтобы она открылась из под тумана, кокой она будет?

И возможно, задача еще сложнее.

Например: Я вам показываю, вот такую красивую, летящую чайку. Сейчас у нее вверху какое крыло? Левое или правое? Правильно, правое, а левое находится внизу. А я прошу вас построить чайку точно такую же, но, чтобы наоборот, правое крыло было вверху, а левое внизу, вот это уже достаточно сложная задача. У нас должна получиться вот такая чайка.

Ну и это еще не все. Мы можем зашифровать буквы и цифры.

Но мы можем еще и составлять слоги и слова.

Например: Посмотрите сейчас внимательно вот на эту синюю резиночку, которая у нас протянулась от колышка С-4, Ж-2, О-3. Давайте расшифруем слово, которое у нас здесь спрятано.

Под колышком С-4 у нас написана буква Ж, под колышком Ж-2 буква У, под колышком О-3 буква К. Получилось слово ЖУК, которое было зашифровано на нашем Геоконте. Так, что не только можно осваивать азы геометрии, хотя и это не маловажно, здесь идет и логика, и пространственное мышление, память и т.д., то здесь мы можем с ним изучать буквы, составлять слова, это идет полноценное обучение чтению.

У нас имеются вот такие карточки, где дети рисуют по образцу.

Во время занятий с детьми по играм Воскобовича педагогам надо обратить внимание на следующее:

Подготовка. Перед тем, как предлагать ребенку игру – ознакомьтесь с методическими рекомендациями и самой игрой.

Речь. В основном дети работают руками и мало говорят. Во время занятий расспрашивайте ребенка, что он делает, почему выбрал именно эту фигуру, а не другую, просите пересказать сказочное задание или придумать свой сюжет.

Статичность. Занимаясь с игровыми материалами, ребенок чаще всего находится в одной и той же сидячей позе. Необходимо учитывать возрастные особенности детей и вовремя отвлекать «заигравшихся».

Усидчивость. Для игры с пособиями Воскобовича требуется усидчивость, а это не каждому ребенку по душе и по силам.

Вот такие замечательные пособия. Два разных Геоконта В. В. Воскобовича. всем желаю радости в играх, успехов в развитии.

Список литературы

1. Воскобовича В. В., Вакуленко Л. С. Развивающие игры Воскобовича, М.: Сфера, 2015. – 148 с.
2. Ерофеева Т. И. Дошкольник изучает математику: учебно – методическое пособие. М.: Просвещение, 2005. – 143 с.
3. Детство: Примерная основная общеобразовательная программа дошкольного образования. – Под ред. Бабаевой Т. И. - СПб.: ООО Издательство «Детство – Пресс», 2011. – 528 с.
3. Давайте поиграем. Математические игры для детей 5 - 6 лет. - Под ред. Столяра А. А. - М.: Просвещение, 2011. – 84 с.
4. Репина Г. А. «Математическое развитие дошкольников» М.: Сфера, 2008. – 128 с.

Логина Лариса Владимировна
МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 34»
воспитатель
Полевской МО

ПРОЕКТ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: азы финансовой культуры; деньги; формы; методы; дидактические игры; партнерские отношения.

Аннотация. Сегодняшние дети – это будущие налогоплательщики, вкладчики, заемщики, участники финансового рынка. Чем раньше начинается их обучение азам финансовой грамотности, тем быстрее и устойчивее формируется культура их разумного

финансового поведения и тем безопаснее и благополучнее складывается их дальнейшая жизнь.

Проект составлен в соответствии с принципами, определенными Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (далее ФГОС ДО).

Мероприятия проекта направлены на формирование у дошкольников начальных представлений о финансовой составляющей жизнедеятельности современной семьи, понимания материальной стороны окружающего пространства.

Проект предусматривает тесный контакт между детьми, воспитателями и родителями дошкольников, что облегчает восприятие детьми знаний о малознакомой стороне окружающего мира.

Помочь детям дошкольного возраста сформировать представления об экономических понятиях: деньги, товар, цена, стоимость, доход, экономика, потребности, в соответствии с их возрастными особенностями, иначе у ребенка появится собственное, зачастую неверное мнение. Дети должны осознавать, что денежные средства зарабатываются собственным трудом. Поэтому неоспорима актуальность элементарного экономического образования детей дошкольного возраста.

С детства детям нужно прививать чувство ответственности и долга во всех сферах жизни, в том числе и финансовой, это поможет им в будущем не влезать в долги, держать себя в рамках имеющихся средств и аккуратно вести свой бюджет.

На первый план ставится формирование нравственных понятий: честности, обязательности, умения подчинять свои желания возможностям, законопослушности, взаимопомощи и пр. Чем раньше дети узнают о роли денег в частной, семейной и общественной жизни, тем раньше могут быть сформированы полезные финансовые привычки.

Для реализации проекта была поставлена цель и задачи:

Цель: формирование финансовой культуры и азов финансовой грамотности у детей среднего дошкольного возраста.

Задачи:

- научить детей правильному отношению к деньгам, способам их зарабатывания и разумному их использованию;
- объяснить взаимосвязь между экономическими и этическими категориями (труд, товар, деньги, цена, стоимость), нравственными понятиями (бережливость, честность, экономность, щедрость и т.д.);
- развивать основы финансовой грамотности дошкольников посредством разнообразных видов детской деятельности;
- расширять знания детей о потребностях, учить понимать, чем отличаются потребности от желаний.
- содействовать проявлению интереса к профессиональной деятельности взрослых;

Чтобы вызвать интерес у детей к финансовой грамоте, в работе использовали разные формы и методы, которые позволяют детям стать активными участниками учебного процесса.

Ребенок осваивает и познает мир через игру, дидактические игры с детьми среднего возраста в основном направлены на знакомство с профессиями, на закрепление знаний о предметах труда людей разных профессий, на развитие умения правильно выбрать подарок и подбирать монеты разного достоинства, в сумме составляющих цену подарка.

Сюжетно ролевые игры включают в себя познавательное и воспитательное содержание, что позволяет интегративно решать задачи по формированию у дошкольников основ финансовой культуры. Играя в профессии, дети могут постичь смысл труда, они воспроизводят трудовые процессы взрослых и одновременно «обучаются» экономике,

моделируя реальные жизненные ситуации: такие как операции купли-продажи, производства товара и сбыта готовой продукции и др.

Беседы проходили в форме диалога. Педагог четко формулировал вопросы, дети учились корректно высказывать своё мнение. При этом совершенствовалась объяснительная и доказательная речь.

Знакомили дошкольников с азами финансовой культуры по средствам художественной литературы. Ведь многие народные сказки воспитывают в дошкольниках такие черты характера, как хозяйственность, трудолюбие и бережливость, практичность и расчётливость, например «Лисичка со скалочкой» Чуковский К. И. «Муха-Цокотуха», «Федорино горе»; Катаев В. «Дудочка и кувшинчик»; А такие произведения, как «Петушок и бобовое зёрнышко», «Колосок» наглядно демонстрируют процесс производства

Занятия проводили в форме экскурсии по улицам, чтобы рассмотреть рекламные баннеры или соответствующие вывески на витринах магазинов.

А также знакомили детей поближе с профессиями сотрудников детского сада, показав их рабочие места.

Экономическое воспитание имеет тесную связь с трудовой деятельностью дошкольников. Она воспитывает в детях такие важные качества, как ответственность, хозяйственность, бережливость. При этом педагог способствует формированию у ребят полезных бытовых привычек, эффективному расходованию ресурсов (например, напоминает выключать воду при мытье рук) Детям объясняется, что трудиться, это значит созидать для себя, на благо своей семьи, друзей, домашних питомцев. Продукты труда используются человеком для себя или для продажи.

В дошкольном возрасте труд имеет свою специфику: дети дошкольного возраста пока не могут создавать социально значимых ценностей, являясь потребителями того, что для них производят взрослые. Выход из этого положения - продуктивная деятельность, организуемая в форме совместной партнерской деятельности взрослого с детьми.

Значение продуктивной деятельности для экономического воспитания дошкольников состоит в том, что в ее процессе развивается «чувство инициативы», бережливости, стремление к созидательной активности, способность к целеполаганию, волевому усилию, а также принятию и реализации цели в соответствии с заданными стандартами.

Родители, участвуя в реализации проекта, являются не только источниками информации, реальной помощи и поддержки ребенку и педагогу в процессе работы над проектом, но и становятся непосредственными участниками образовательного процесса, обогащают свой педагогический опыт, испытывают чувство сопричастности и удовлетворения от своих успехов и достижений ребенка.

Проектный метод наиболее эффективен в работе с семьей, так как он позволяет родителям и детям не только принять участие в совместной деятельности, но и увидеть результат совместного труда.

Таким образом, следует считать, что работа по проекту прошла успешно. Дети познакомились с основами финансовой грамотности и появилась мотивация для дальнейшего изучения этой темы в старшей группе.

Список литературы

1. Галкина Л.Н. Экономическое образование детей дошкольного возраста; учебно-методическое пособие\Л.Н. Галкина. Челябинск: Издательство.-Челяб. Гос.пед.ун-та, 2015,с 89
2. Хламова Н.А. «Формирование основ экономического воспитания дошкольников в условиях детского сада» \ Теория и практика образования в современном мире; материалы VII Междун. науч. конфер. Санкт-Петербург, июль 2015.-С.39-41

3. Шатова А.Д. «Тропинка в экономику» Программа. Методические рекомендации. Конспекты занятий для детей 5-7 лет. М.: «Вентана-Граф», 2015, 176 с. ISBN 978-5-360-09801-0/

Максюкова-Харина Ирина Владимировна
Воспитатель
МБДОУ ПМО СО
«Детский сад №43 общеразвивающего вида»
Полевской МО

**РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЛЕГО-КОНСТРУИРОВАНИЕ И РОБОТОТЕХНИКА**

Ключевые слова: конструкторские способности, инженерное мышление, конструктор LEGO WeDo 1.0, LEGO WeDo 2.0. , робототехника, программирование.

Аннотация. В настоящее время дошкольное образование ставит перед собой цель – сформировать инженерное мышление у ребенка. А именно, воспитать человека с креативным мышлением, способным ориентироваться в мире высокой технической оснащенности и умеющим самостоятельно создавать новые технические формы. Главное в инженерном мышлении — решение конкретных, выдвигаемых производством задач и целей с помощью технических средств для достижения наиболее эффективного и качественного результата.

Учитывая специфику современной жизни, когда её неотъемлемой частью стали информационные технологии; когда современного человека окружают сложнейшие электронные устройства, остро стоит вопрос грамотного, последовательного, профессионального приобщения ребенка к ИКТ - технологиям посредством образовательной робототехники.

Именно дошкольное детство является благоприятным временем для развития предпосылок инженерно-технического мышления. С целью воспитания и развития конструкторских способностей детей дошкольного возраста выбор был сделан в пользу конструкторов LEGO WeDo1.0 и LEGO WeDo 2.0.

Образовательная робототехника представляет собой новую, актуальную педагогическую технологию, которая находится на стыке перспективных областей знания: механика, электроника, автоматика, конструирование, программирование и технический дизайн.

Новизна заключается в адаптации конструкторов нового поколения: LEGO WEDO в образовательный процесс ДОУ для детей старшего дошкольного возраста.

Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности.

Многочисленно разработана и реализуется дополнительная образовательная программа технической направленности «Лего -конструирование и робототехника». Идея сделать Лего-конструирование и робототехнику процессом направленным, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников, легла в основу данной образовательной программы. Для программирования конструкций, помимо наборов LEGO WeDo 1.0 и LEGO WeDo 2.0., необходим ноутбук , на котором следует установить программное обеспечение LEGO WeDo 1.0. и LEGO WeDo2.0.

Работа осуществляется по принципу - от простого к сложному. На первом этапе ребята знакомятся с названиями деталей, затем с простыми схемами, как только конструкция выполняется, подсоединяем ее к ноутбуку и учимся составлять для данной конструкции программу. Обговариваем, что должна выполнить конструкция, какие датчики в нее входят, нужны ли звуковые сигналы. После этого запускаем программу и ребята очень радуются, когда конструкция «оживает». Наборы LEGO WeDo замечательны тем, что конструкции можно собирать на любую тему, будь то птицы и животные, люди, сказочные персонажи или различная техника. В процессе работы с конструктором дети знакомятся с ключевыми идеями, относящимися к информационным технологиям, многое узнают о самом процессе исследования и решения задач, получают представление о возможности разбиения задачи на более мелкие составляющие, о выдвижении гипотез и их проверке, а также о том, как обходиться с неожиданными результатами. Работа в команде является неотъемлемой частью всего процесса.

В октябре 2024 года мы с ребятами приняли участие в городском конкурсе «Легомания» по теме «Военная машина будущего», награждены дипломами победителей II и III степени. Таким образом, конструктор LEGO WeDo — это прекрасный инструмент, способствующий обогащению внутреннего мира ребенка, формированию инженерного мышления, раскрытию его личностных особенностей, проявлению творческого потенциала и реализации возможностей.

Конструктор LEGO WEDO и программное обеспечение к нему предоставляет прекрасную возможность учиться ребенку на собственном опыте. Такие знания вызывают у детей желание двигаться по пути открытий и исследований, а любой признанный и оцененный успех добавляет уверенности в себе.

Список литературы

1. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. - всерос.уч.-метод, центр образоват. Робототехники.-М.: Изд.-полиграф, центр «Маска» - 2013.
2. Фешина Е.В. «Леоконструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. М.: изд. Сфера, 2011.
3. Корягин, А. В. Образовательная робототехника Lego WeDo. Сборник методических рекомендаций и практикумов / А.В. Корягин. - М.: ДМК Пресс, 2016. - 254 с. .
4. Интернет – ресурсы.

Малеева Наталья Владимировна
воспитатель
МАДОУ «Детский сад № 1
«Голубой кораблик»
Режевской ГО

ФОРМИРОВАНИЕ ЗАДАТКОВ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ КОНСТРУИРОВАНИЯ

Ключевые слова: задатки инженерного мышления; конструирование; творческие и технические способности; игра.

Аннотация. В данной статье описывается опыт работы по использованию разнообразных конструкторов, головоломки «Пентамино», бросового материала в развитии задатков инженерного мышления.

Конструируя, ребенок действует,

как зодчий, возводящий здание
собственного потенциала.
Ж.Пиаже
(швейцарский психолог)

Новая система образования, ориентированная на вхождение в мировое пространство, требует существенных изменений в педагогической теории и практике дошкольных организаций и включения в процесс модернизации отечественной системы инженерного образования. «Качество инженерных кадров влияет на конкурентоспособность государства и является основой для технологической и экономической независимости. В современном мире инженер – высококвалифицированный специалист, не просто обеспечивающий работу сложного оборудования, а, по сути, формирующий окружающую нас действительность», – подчеркивает В. В. Путин.

В современное время зачатки инженерного мышления необходимы ребенку уже с малых лет, так как с самого раннего детства он находится в окружении техники. «Инженерное мышление – это системное творческое мышление позволяющее видеть проблему целиком с различных сторон, связи между ее частями. Дошкольное образование ставит перед собой цель – создание организационных и содержательных условий, обеспечивающих развитие у дошкольников первоначальных технических навыков через конструирование.

В процессе конструирования развивается мелкая моторика рук, тактильные ощущения, что способствует их речевому и умственному развитию. В. А. Сухомлинский подтверждает это: «Истоки способностей и дарований детей находятся на кончиках пальцев. От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли».

Детское конструирование определяется как целенаправленный процесс создания различных фигурок, изделий и построек, в которых взаимосвязь частей конструкции определяется способом их соединения в осмысленное целое. Конструирование – одно из наиболее естественных и любимых занятий для детей. Оно позволяет ребенку творить свой собственный неповторимый мир. Даже если нет конструктора, дети создают игровое пространство из того, что есть под рукой.

Игра является ведущим видом деятельности детей дошкольного возраста. Работа с различными видами конструктора позволяет ребенку исследовать мир через игру. А польза от таких игр налицо – с одной стороны, ребенок увлечен интересным занятием, а с другой, это занятие способствует всестороннему развитию детей, развитию задатков инженерного мышления.

В нашей образовательной организации выстроена работа по развитию конструктивной деятельности детей. Во всех возрастных группах предусмотрены занятия по конструированию, STEM лаборатория для детей старшего дошкольного возраста. Так же дети старших и подготовительных групп посещают учебный профессиональный центр по направлению «Лего-конструирование».

Работа по развитию инженерного мышления осуществляется систематически, целенаправленно. В образовательном процессе группы реализуется система занятий, которая позволяет переходить от простых конструкторских действий к сложным, развивает творческие и технические способности детей. Включает конструирование по модели, по условиям, по схеме, по образцу, по замыслу, по чертежам и схемам, каркасное конструирование с использованием пластилина и палочек, объемных и плоскостных конструкторов из разных материалов, мягких модулей, в том числе различных головоломок («Пентамино»), работа по созданию моделей из бросового материала.

За последние годы развивающая среда значительно обновилась новыми разнообразными, современными конструкторами. Ассортимент конструкторов учитывает

возрастные особенности воспитанников. Такое разнообразие позволяет воплощать любые замыслы детей.

При организации работы детей с разнообразными конструкторами работает принцип практического обучения: «Услышал – забыл. Увидел – вспомнил. Сделал – понял».

Конструирование по образцу - заключается в том, что детям предлагаются образцы построек, способы их воспроизведения. В данной форме обеспечивается прямая передача готовых знаний и способов действий, что напрямую не способствует развитию творчества, но служит для него важной основой: дети знакомятся со свойствами материалов, осваивают технику, учатся планировать свою деятельность.

Для поддержки индивидуальности, самостоятельности, инициативы каждого ребенка и развития детского творчества используется конструирование по замыслу. Так как замыслы детей еще неустойчивы и часто меняются в процессе деятельности, проводилась системная работа по развитию воображения, формированию у детей обобщенных представлений и универсальных способов конструирования.

Конструирование по теме. Детям предлагается общая тематика (например, перед Новым годом создать из любого конструктора свою елку), каждый ребенок индивидуально находит свой собственный замысел в рамках данной темы, самостоятельно выбирает материал и способ или технику конструирования.

Конструирование по фотографиям, чертежам и наглядным схемам, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. В целом это касается конструирования из привычных видов конструктора, но сюда можно включить и конструирование на основе схем головоломки «Пентамино».

Конструирование по модели заключается в том, что в качестве природы детям предлагается модель, т.е. форма, обклеенная бумагой или головоломка без подсказки ее создания. Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала, частей головоломки. Таким образом, ребенку предлагается определенная задача, но не дается способ ее решения. В процессе решения этих задач у детей формируется умение мысленно разбирать модель на составляющие ее элементы, для того чтобы воспроизвести ее в своей конструкции, умело подобрав и используя те или другие детали. Я изменила немного эту модель, предлагая детям модель букв, на основе которой при помощи своего тела и тела своего сверстника (при необходимости) они должны были создать заданную букву. Как вариант, создание букв при помощи мебели и т.д. Здесь же можно использовать головоломку «Пентамино» - выкладывание фигур «вслепую».

Конструирование по условиям, новый и очень эффективный момент в конструировании, поскольку носит проблемный и открытый характер. Предлагается детям образец, рисунок, схему, чертеж или модель, но четко обозначаем условия, которым эта постройка должна соответствовать и которые, как правило, раскрывают ее практическое назначение. Здесь возможно применение разнообразного бросового материала. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Дети также легко и прочно усваивают зависимость структуры конструкции от ее практического назначения и в дальнейшем могут сами — на основе установления такой зависимости — определять конкретные условия, которым будет соответствовать их постройка, создавать интересные замыслы и воплощать их, т.е. ставить перед собой задачу.

По завершению любой конструктивной деятельности обязательно организуется игра детей с новыми постройками. Это ведет к тому, что дети становятся более мотивированы к дальнейшему экспериментированию, созданию новых конструкций и моделей. А это уже и есть работа инженерной мысли – когда проводится исследование и включается творчество. Следуя таким путем, закладывается «зерно» инженерного мышления дошкольника.

Ребенок, который не познакомился с основами технической деятельности в дошкольном возрасте, чаще всего не соединит свою будущую профессию с техникой. Поэтому, важно как можно раньше выявить и развивать технические наклонности у

дошкольников. Таким образом, работа с различными видами конструкторов одно из важных условий формирования задатков инженерного мышления у дошкольников. Оно влияет на развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливая связь между их назначением и строением; развивает у детей умение планировать деятельность, доводить работу до результата, адекватно оценивать его; вносить необходимые изменения в работу; способствует формированию у воспитанников умение фиксировать этапы и результаты деятельности по созданию моделей, «читать» простейшие схемы, чертежи технических объектов, макетов, моделей; развивает умение применять свои знания при проектировании и сборке конструкций, предметов из различных материалов.

Список литературы

1. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду: Программа и конспекты занятий. /Я.–М.: ТЦ Сфера, 2010 с.
2. Кайе В.А. Конструирование и экспериментирование с детьми 5-8 лет/М.: ТЦ Сфера, 2015.
3. Парамонова Л.А. Творческое конструирование: психологические и педагогические основы его формирования. - /Дошкольное воспитание. – № 11. – 2000 г. – С. 58–64.
4. Поддьяков Н.Н. Психическое развитие и саморазвитие ребенка от рождения до шести лет. – СПб, Речь, 2010.
5. Урадовских Г.В. Художественное конструирование из деталей конструктора / Дошкольное воспитание. – № 2. – 2005. – С. 15–22.

Масютина Татьяна Альбертовна
МАДОУ детский сад 358
Воспитатель
Екатеринбург

РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ПРОЕКТА «УРАЛЬСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА»

Ключевые слова: педагогическая деятельность, познавательная активность, профессиональная ориентация.

Аннотация. Педагогические условия развития познавательных способностей и инженерно-технических умений детей дошкольного возраста.

В «Основных направлениях деятельности Правительства Российской Федерации» указаны перспективы, которые определяют направление педагогической деятельности, а в частности «Развитие дошкольного и общего образования». Согласно этому документу «... в центре социально-экономической политики необходимо поставить интерес человека в улучшении жизни и в развитии личности.... Необходимо сформировать мотивации и одновременно создать все условия для изменений в сферах, определяющих качество жизни людей, прежде всего для улучшения здоровья, экологии, образования ... При этом важнейшими стратегическими факторами обеспечения устойчивости социально-экономического развития остаются поддержание макроэкономической сбалансированности и снижение уровня инфляции. Будет сформирована система новых форм организации научной и образовательной деятельности...» Таким образом, определена одна из задач педагогической работы, которая направлена на развитие личности и создании условий и новых форм образовательной деятельности, неотъемлемой частью которой

является всестороннего развития личности, развитие познавательных способностей, творческого потенциала детей.

В Российской Федерации, в Свердловской области присутствует дефицит инженерных кадров, в следствии чего в нашем регионе с 2015 года осуществляется реализация комплексного проекта «Уральская инженерная школа» (УИШ). Основной задачей УИШ является формирование у подрастающего поколения инженерно-технический навыков, осознанного стремления к получению инженерных и рабочих профессий технического профиля.

«Модернизация и инновационное развитие - единственный путь, который позволит России стать конкурентным обществом в мире 21-го века, обеспечить достойную жизнь всем нашим гражданам. В условиях решения этих стратегических задач важнейшими качествами личности становятся инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовность обучаться в течение всей жизни. Все эти навыки формируются с детства...»¹ Анализируя перечисленные документы, можно сделать вывод, что формирование творческой личности, стремящейся к активному познанию, а также раскрытие способностей детей – одна из наиболее важных задач педагогической теории и практики на современном этапе.

Для того, чтобы научить ребенка инженерно-техническим навыкам необходимо не только развивать познавательную активность, стремление к творчеству, экспериментированию, дошкольникам необходимо понимание применение полученных ими умений и навыков.

В основе развития познавательно-творческих и инженерно-технических способностей лежит совместная деятельность педагога и ребенка, методы сотрудничества, являются основными, в результате развиваются способности личности к восприятию эстетических ценностей, к продуктивной деятельности, осознанного отношения к социальной и предметной среде.

Развитие познавательной активности детей и инженерного мышления дошкольников необходимо осуществлять в ходе всего образовательного процесса. Основываясь на важнейшем дидактическом принципе - развивающее обучение и воспитательный эффект, в педагогическую практику необходимо внедрять разнообразные формы организации детской деятельности: проекты, опыты и эксперименты, сюжетно – ролевые игры, тематические экскурсии. При отборе содержания образовательной деятельности следует учитывать психологические особенности детей, состояние их здоровья, использовать модель личностно-ориентированного взаимодействия с детьми, придерживаться принципов последовательности, систематичности и повторности. В работе с дошкольниками необходимо применять деятельностный подход, позволяющий развивать интеллектуальные способности и творчество в соответствии с интересами и потребностями каждого ребенка.

В процессе исполнения комплексной Программы УИШ по формированию и развитию инженерно-технического мышления у детей дошкольного возраста, существенное значение представляет освоение детьми основ математических знаний, механики и физики, освоение разноплановых конструкторов с возможностью программирования. Развитию инженерно-технического мышления способствуют проблемно-поисковые ситуации такие как: нахождение ошибок и исправлении их, замена деталей и видов механических передач, модернизация исходной модели. Познавательная активность дошкольника — это не просто результат педагогического воздействия. Дети являются субъектами познавательного творчества, активными участниками процесса развития. Поэтому творчество ребенка, в частности техническое, в старшем дошкольном,

¹ Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»

отличается неповторимостью, искренностью переживаний и ярко выраженной оценкой того или иного явления.

Значимым событием для детей дошкольного возраста является демонстрация полученных умений и навыков.

В рамках реализации комплексного проекта Уральской инженерной школы, при взаимодействии с Свердловским областным педагогическим колледжем, были разработаны и реализованы региональные проекты конкурсы научно-технического творчества детей «Фестиваль творчества, изобретений, инноваций», «Урал - опорный край державы», «Lego мир», «Свердловская железная дорога, » «Фестиваль творчества, изобретений, посвященный 145-летию со дня рождения П.П. Бажова», Областной конкурс технического творчества детей, педагогов и студентов «80-летию Победы в Великой Отечественной войне посвящается». Полученные знания и умения в области инженерного мышления дети реализуют в профориентационных конкурсах «Региональный этап Детского чемпионата Юный мастер (Baby Skills) среди воспитанников дошкольных образовательных организаций Свердловской области» в номинациях 3D дизайн и Инженерно-строительное дело, являются победителями регионального и межрегионального этапов.

Вышеперечисленные мероприятия позволили активизировать интерес детей к инженерным профессиям, расширили знания и стимулировали детей к техническому творчеству, позволили педагогам транслировать опыт инновационной деятельности педагогическому сообществу

Мы должны осознавать, что будущее нашей великой Родины находится рядом с нами. Развивая в детях познавательную активность, инженерно-техническое мышление, патриотизм, формируя устойчивые интересы к разнообразному миру профессий, мы, взрослые, способствуем развитию экономической мощи России. И если ребенок в школьном возрасте и далее развивает сформированные в детском саду задатки инженерного мышления, технического творчества, желание познавать точные науки, следовать по пути выбранного профессионального самоопределения, то задачи, поставленные ФОП и ФГОС ДО, комплексного проекта «Уральская инженерная школа» можно считать выполненными.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л.С. Выготский.- М.: Педагогика, 1991. 276 с.
2. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. – М.Просвещение,1985.
3. Ендовицкая Т.О развитии творческих способностей. \Дошкольное воспитание. 2007.№12. с. 73-75.
4. Мальков П.П. Предпосылки формирования инженерного мышления [Электронный ресурс]: nsportal.ru – 2014.
5. Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа" [Электронный ресурс]:Natsionalnaya_obrazovatel'naya_initsiativa_Nasha_novaya_shkola_utverzhdenaya_Prezidentom_Rossiyskoy_Federatsii_04.02.2010_Pr-271.
6. Развитие инженерного образования [Электронный ресурс]: электр. офиц. сайт Министерства Образования и Науки. – Режим доступа:xn--80abucjiiibhv9a.xn--p1ai/проекты/развитие. – 2015.
7. Уральская инженерная школа: работа Общественного совета по реализации программы [Электронный ресурс]: электрон.журн. – Челябинск. – Режим доступа: chelyabinsk.bezformata.ru. – 2015
8. Федеральная образовательная программа дошкольного образования [Электронный ресурс]: files.oprf.ru

Миллер Мария Андреевна
МАДОУ ПМО СО
«Центр развития ребенка
– Детский сад № 70 «Радуга»
Учитель-дефектолог
Полевской МО

УСПЕШНЫЕ ПРАКТИКИ РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА РЕЧЕВОЕ РАЗВИТИЕ

Ключевые слова: инженерное мышление; наглядное моделирование; развитие мелкой моторики рук

Аннотация. Инженерное мышление не формируется само по себе, могут быть лишь предпосылки для его формирования. Для формирования инженерного мышления необходимо развивать способности к рассуждениям, работе в команде, установления логических связей, развитие внимания и сосредоточенности. Поэтому работа по развитию инженерного мышления, на современном этапе педагогической деятельности, является актуальной и востребованной.

Для развития инженерного мышления у дошкольников мы ставим всегда перед собой решение следующих задач:

- Формирования навыков критического и логического мышления.
 - Развитие творческого потенциала.
 - Умение работать как индивидуально, так и в команде.
 - Развитие умения логически рассуждать, пополнять словарный запас в ходе бесед.
- И многое другое.

Педагогами МАДОУ ПМО СО «Центр развития ребенка – Детский сад № 70 «Радуга» была специально разработана дополнительная образовательная программа «Юный инженер», рассчитанная для детей от 3 до 7 лет.

Целью Программы является: создание условий для развития мотивации личности ребенка к познанию и творчеству у детей дошкольного возраста.

Программа включает себя работу в нескольких направлениях.

Все занятия проходят в процессе игровой деятельности.

1. Строительство из конструкторов:

Можно задействовать любые виды конструкторов (например: LEGO, деревянные блоки, магнитные, ТИКО конструктор и многие другие) для создания каких либо объектов.

Во время проектно-исследовательской деятельности на занятиях ЛЕГО-конструированием дети активно накапливают техническую, познавательную информацию и практически овладевают способами конструктивной деятельности, формируют инициативу и самостоятельность, развивают воображение и творчество, мелкую моторику и волевые усилия, любознательность.

Дети не только выполняют заданные постройки, но также учатся работать по схемам, взаимодействовать в команде и обсуждению своих действий. Придумывают свои постройки, а во время их описания у детей развивается связная речь. Для подготовки к описательной части постройки мы привлекаем родителей воспитанников. Они помогают своим детям составлять рассказы, сказки, учат с детьми новые слова, таким образом, пополняется словарный запас.

2. 3D рисование:

Данное направление 3D рисования находит свой большой интерес у детей дошкольного возраста. Когда наши воспитанники создают свой продукт деятельности, которые уникальны во всем своем понимании. Даже если три ребенка делают одинаковые

модели, то ни все равно будут отличаться друг от друга, тем самым у ребенка проявляется еще больший интерес к данной деятельности.

Так же является очень важным пунктом то, что при работе с детьми мы учим их применять самоконтроль, для соблюдения техники безопасности.

Дети рисуют на плоскости, или в воздухе следуя педагогическим инструкциям и схемам, используют собственные идеи.

В дальнейшем полученные навыки рисование 3D ручкой помогают детям легче осваивать различные техники рисования.

Мы организуем как индивидуальную работу, так и работу в мини группах. Работа проходит по принципу усложнения заданий и тем. Так же создаем целый долгосрочный проект, к примеру, создания будущего. Здесь задействуется безграничная фантазия, мы подключаем прочтение книг, рассматривание сюжетных картин.

Поэтапный подход к работе помогает детям планировать, выявлять последовательность работы, советоваться друг с другом, ну и, конечно же, терпению.

Таким образом, использование данных практик помогает создавать условия для активного и продуктивного развития инженерного мышления, направленных на речевое развитие у дошкольников. Эти подходы формируют у детей не только важные навыки, но и вдохновляют их на творчество и инновации. Также мы создаем увлекательные и мотивирующие условия для обучения детей.

В ходе реализации Программы на этапе завершения у детей расширился пассивный и активный словарь, повысилась мотивация к автоматизации звуков. Получили развитие психические процессы, мелкая моторика, творческая активность. Дети научились создавать свои «шедевры» из различных видов конструктора и 3D ручек.

Так же применение данных практик можно назвать эффективным средством воспитания и образования детей, занятия позволяют в игровой форме расширить кругозор детей, развить их инициативность, развить познавательные способности, воспитать эстетический вкус и нравственные качества личности.

В перспективе мы планируем разработку и внедрение в работу профориентационного проекта с применением технологий, направленных на развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста.

Список литературы

1. <https://gadgets-reviews.com/ru/stati/4562-что-такое-3d-ручка-сколко-она-стоит.html>
2. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условия введения ФГОС: пособие для педагогов. – всерос.уч.-метод. центр образоват. Робототехники. -М.: Изд.-полиграф. центр «Маска» - 2013.
3. Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду»: Пособие для педагогов. М.: изд. Сфера, 2011

Михеева Ольга Витальевна,
воспитатель
МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 54
комбинированного вида»
Полевской городской округ
Полевской МО

3D ТРУБЧАТЫЙ КОНСТРУКТОР - СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: техническое мышление, конструкторы, трубочки, дети,

образовательный процессы.

Аннотация. Данная тема доклада демонстрирует возможности детского трёхмерного трубчатого конструктора Это Российская разработка. Конструктор полифункционален: он может применяться не только в развлекательных (домашних условиях), но и в образовательных целях. Возможность собирать конструкцию без ограничений в пространстве открывает перед детьми свободу выбора и творчества.

Конструктор – незаменимый помощник в процессе познания ребёнком окружающего мира: скрепляя и разъединяя детали конструктора в различных комбинациях, ребёнок учится видеть и воспринимать соотношения между частью и целым, определять отличие предметов по длине, ширине, форме, получает первичные представления о физических свойствах предметов.

Цель: развитие творческого конструктивного мышления дошкольников через применение доступного полифункционального трубчатого конструктора.

Задачи:

- формирование представления о различных способах конструирования; закрепление представлений о форме, размере, материале, количестве и пространственных отношениях;
- развитие образного и логического мышления;
- формирование элементарных форм замысла и воплощения задуманной цели;
- развитие у детей воображения и творческой активности, самостоятельности;
- формирование умения воспроизводить в устной форме последовательности своих действий для развития целенаправленности;
- приобщение детей к ценностям совместной деятельности.

Конструктор – незаменимый помощник в процессе познания ребёнком окружающего мира: скрепляя и разъединяя детали конструктора в различных комбинациях, ребёнок учится видеть и воспринимать соотношения между частью и целым, определять отличие предметов по длине, ширине, форме, получает первичные представления о физических свойствах предметов.

Играть с конструктором можно в любом месте и в любом удобном для ребёнка положении. Это очень важно для детей дошкольного возраста, поскольку статичность позы в течение длительного времени может отрицательно сказаться на здоровье малыша.

Одна из новинок за последние годы в сфере конструирования и моделирования стал прочный детский трёхмерный конструктор трубочки.

Уникальность конструктора в том, что он может быть вспомогательным инструментом изучения любого предмета. Возможность собирать конструкцию без ограничений в пространстве открывает перед детьми свободу выбора и творчества.

Конструирование и моделирование, посредством трубчатого конструктора формирует у воспитанников умение анализировать, разбивать на части и мысленно создавать новые объекты, а потом и реальные объекты, приводят к формированию инженерного мышления, а именно, познавательной деятельности, направленной на исследование, создание и использование новых технологий.

Это уникальный игровой набор, который позволяет создавать собственные модели. Помогает развивать мелкую моторику рук и воображение у детей старшего дошкольного возраста. Конструктор – это отличный инструмент для развития творческих способностей и логического мышления.

Таким образом, работа с качественным трёхмерным конструктором позволяет детям получить сразу несколько важных навыков. Конструктор полезен для ума и рук. Когда ребёнок работает руками, тактильно изучает окружающий мир, у него формируется «трёхмерное видение». Кроме того, дети учатся читать схемы, развивают мелкую моторику, воображение, инженерное мышление.

Список литературы

1. Усольцев А. П., Шамало Т. Н. О понятии «Инженерное мышление» // Сборник статей международной научно-практической конференции, апрель 2016, Екатеринбург, Россия.
2. Развитие технических способностей ребенка : <http://sut-nov.um.la/metodicheskaya-kopilka/135-razvitie-tekhnicheskikh-sposobnostej-rebenka>
3. Развитие предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста с учётом их особенностей развития, посредством конструирования и робототехники. <https://docs.yandex.ru/docs?type=docx>

Мелкозерова Татьяна Петровна
МАДОУ «Детский сад №1 «Голубой кораблик»
учитель-логопед
Режевской МО

КОНСТРУКТОР LEGO И ПРОГРАММИРУЕМЫЙ РОБОТ ВЕЕ-ВОТ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ И КОРРЕКЦИИ РЕЧИ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: LEGO – технология, дошкольное образование, развитие речи, игровые методы, конструктор, робот ВЕЕ-ВОТ, старший дошкольный возраст.

Аннотация. В статье рассматривается использование LEGO – технологии и программируемой пчелы ВЕЕ-ВОТ как эффективные средства развития и коррекции речи детей старшего дошкольного возраста. Приведены примеры игр с LEGO и «умной пчелой», которые можно использовать на занятиях.

Деятельность учителя-логопеда направлена на преодоление речевых и психофизических нарушений путём проведения индивидуальных, подгрупповых, фронтальных логопедических занятий. МАДОУ «Детский сад №1 «Голубой кораблик» реализует проект «Уральская инженерная школа 2.0». Специалисты детского сада выстраивают педагогический процесс, применяя в своей практике технологии, способствующие развитию предпосылок инженерного мышления.

Развитие предпосылок инженерного мышления складывается из нескольких составляющих: речь, воображение, память, мелкая моторика, развитие коммуникативных способностей и развитие творческого нестандартного подхода.

LEGO – технология и «умная пчела» ВЕЕ-ВОТ – это средства развивающего обучения, они стимулирует познавательную деятельность детей дошкольного возраста, способствуют воспитанию активной личности, развивают самостоятельность, способность решать любые задачи творчески.

Работа по развитию речи с применением LEGO – технологии и робота ВЕЕ-ВОТ сделала коррекционный процесс более результативным, содержательным. Данные технологии, используемые учителем - логопедом в работе с детьми, позволяют обеспечить единство воспитательных, развивающих, обучающих, коррекционных целей и задач в организации образовательного процесса.

Дети воспринимают занятие как игру, которая не вызывает у них негативизма, а приучает детей к внимательности, усидчивости, точному выполнению инструкций, развивает мелкую моторику. Это помогает лучшему освоению коррекционного материала, способствует качественной реализации задач речевого развития.

Цель, которую я ставлю перед собой – коррекция и профилактика речевых нарушений у детей дошкольного возраста посредством внедрения инновационных технологий, включая LEGO – технологию и программируемый робот ВЕЕ-ВОТ.

Для достижения цели мною определены следующие задачи:

1. Учить детей создавать модели из конструктора
2. Закреплять знания детей по постановке звукопроизношения посредством игровой совместной деятельности с использованием LEGO конструктора
3. Развивать мелкую моторику рук, эстетический вкус, конструктивные навыки и умения.
4. Активизировать словарный запас детей старшего дошкольного возраста с помощью программируемого робота ВЕЕ-ВОТ.

LEGO – это серия развивающих разнообразных предметов. Основой набора является кирпичик. LEGO – деталь, представляющая собой полый пластмассовый блок, соединяющийся с другими таким кирпичиком на шипах. В наборы входит множество других деталей: фигурки людей и животных, колеса и т.д. Из любого набора LEGO можно создать множество построек, придумать множество сюжетов для игр. Обучение проходит в процессе игры. Элементы конструктора имеют разные размеры. На своих занятиях я использую LEGO-classic и LEGO DUPLO.

Применение дидактических упражнений с использованием LEGO-элементов помогает проведению занятий по подготовке и обучению грамоте, коррекции звукопроизношения, развитию фонематических процессов, развитию связной речи.

1. При постановке звука, используя, LEGO можно несколько скрасить монотонность попыток проговаривания звука, некоторые неприятные ощущения у детей. Предложив ребенку построить автомобиль, обговорить условие, что заводится каждая деталь («р»). Аналогичные упражнения с самолетом («л»), пчелкой («ж») и т.д.

2. Чтобы ребенку было легче понять термин «звук», используем, опираясь LEGO на его цветовую гамму. Детали красного цвета - гласные звуки, синего - согласные твердые, зеленые - согласные мягкие. Игра «ЗВУКОГРАД»: постройки из LEGO звуковых схем слов (красный кубик – гласный звук, синий кубик – твердый согласный звук, зеленый кубик – мягкий согласный звук)

3. Так же на занятиях отработываем дифференциацию звуков по твердости и мягкости. Можно конструировать роботов синего и зеленого цвета и раскладывать перед ними картинки, если в данном слове звук слышится твердо, то картинка помещается к роботу синего цвета, а если мягко, то ее получает робот зеленого цвета.

4. Детям очень нравится конструировать определенные буквы, при её изучении, при автоматизации соответствующего звука.

Игра «Веселый алфавит»: конструирование букв азбуки из LEGO.

5. Так же составляем схемы предложений в виде паровозика с длинными и короткими вагончиками. В работе над предложением помогает робот БИБОТ. На пример лексическая тема «Дикие животные», дается задание «Найди дикое животное», ребенок программирует робота и приходит к картинке. Определяет короткое или длинное слово и с помощью деталей конструктора (короткая деталь – короткое слово, длинная деталь – длинное слово) выкладывает на стол, придумывает предложение с этим словом и выкладывает схему предложения с помощью конструктора.

6. С помощью на LEGO коррекционных занятиях мы развиваем фонематические процессы. Детям очень нравится играть в игры

«Собираем чемодан»: предварительная работа: выложить на столе квадрат. Педагог объявляет детям, что в чемодан надо собрать вещи, в которых есть звук [с], услышал звук [с] прикрепи деталь, в конце игры можно попросить ребенка предметы, которые он положил. «Где находится звук»: определи начало, середина или конец слова, выкладывается схема или «Подбери слова к схемам»: к нужной схеме подобрать слово.

LEGO конструктор способствует развитию мелкой моторики, на занятия включаем в работу игру «Пальчики жмут на кнопки»: педагог предлагает детям выложить на своих столах пять элементов конструктора. Задача ребенка – нажимая поочередно каждым пальцем на «кнопочку» произносить заданный звук, слог или слово.

При проведении работы по развитию лексики и связной речи, LEGO-конструирование представляет широкие возможности, в частности:

- конструирование предметов изучаемой темы («Мебель», «Транспорт», «Животные» и т.д.)

- составление описательных рассказов о созданном предмете.

Работа по лексическим темам с помощью LEGO - конструктора и программируемого робота ВЕЕ-ВОТ, дети с ОНР (общее недоразвитие речи) имеют возможность запоминать новые слова, используя тактильный и зрительный анализаторы. Лучше всего у таких детей накопление словаря происходит через увиденное и осознанное. Выстраивая маршрут при помощи робота, дети учатся элементам программирования и развивают связную речь, составляя предложения или рассказы, закрепляют лексику по темам.

Дошкольники старшего возраста, выполняя игровые задания, участвуя в играх, более самостоятельны, могут брать на себя роль ведущего. В играх развивается коллективизм, память, мышление. С помощью LEGO и программируемого робота ВЕЕ-ВОТ дети учатся правильно составлять и рассказывать полноценные истории, работая в команде и развивая навыки совместной работы и творчества. Именно в такой командной работе формируются необходимые будущему инженеру лидерские качества, умение четко говорить, отстаивать идею, нести ответственность за принятые решения.

Можно с уверенностью сказать, что дети получившие навыки работы с LEGO-конструктором и программируемым роботом ВЕЕ-ВОТ, готовы к успешному обучению на более высоком уровне.

Конструктор LEGO и «умная пчела» - это безграничный потенциал не только для спонтанной творческой речевой деятельности детей, но и для нас, педагогов это - многоформатные инструменты в решении образовательных и коррекционных задач.

LEGO – технология и программируемый робот ВЕЕ-ВОТ, предлагают современные методы развития ребенка дошкольного возраста, в том числе речевого развития и воспитания.

Список литературы

1. Агаева Е.Л. Формирование элементов логического мышления (старший дошкольный возраст). «Дошкольное воспитание», 1982

2. Арушанова А.Г. «Дошкольный возраст: формирование грамматического строя речи. «Дошкольное воспитание, 1993 г.

3. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO, «Лит Рес», 2005 г.

4. Фешина Е.В. ЛЕГО-конструирование в детском саду, «Линка-ПРЕСС», 2001 г.

Моисеева Светлана Борисовна
МАДОУ д/с «Детство» СП д/с № 122
Старший воспитатель
г. Нижний Тагил

РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ В ПРОФОРИЕНТАЦИОННОМ МИНИКОМПЛЕКСЕ «ЮНЫЙ ЛАБОРАНТ»

Ключевые слова: лаборант; эколог; биоинженер; лаборатория; личный блокнот лаборанта; инженерная книга; Биоквантум.

Аннотация. В МАДОУ д/с «Детство» СП д/с № 122 функционирует лаборатория «Биоквантум». В групповом пространстве детского сада создан профориентационный миникомплекс «Юный лаборант», в котором ребенок может продолжить начатую в «Биоквантуме» деятельность, имеет возможность организовать совместную или

самостоятельную игровую деятельность. развернуть проектную деятельность, что способствует развитию инженерного мышления детей дошкольного возраста.

С 1 сентября 2023 года во всех российских школах вводится единая модель профессиональной ориентации или «профминимум». Ранняя профориентация является актуальным направлением деятельности образовательных организаций, и ее необходимо реализовывать с дошкольного возраста. Период дошкольного детства – первая ступень в формировании базовых знаний о профессиях, именно здесь формируется система знаний о многообразии профессий, приобретение опыта, различных профессиональных действий, формирование зачатков профессионального поведения, позитивных установок и мотиваций к труду. В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования в области «Социально-коммуникативное развитие» сформулированы задачи по формированию позитивных установок к различным видам труда и творчества у детей дошкольного возраста, для успешной реализации которых первостепенное значение имеет создание необходимых условий.

С целью формирования навыков практической деятельности, необходимых для ведения исследовательских и лабораторных работ, в детском саду № 122 объединения МАДОУ д/с «Детство» функционирует лаборатория «Биоквантум», где дошкольники знакомятся с увлекательным миром природы: узнают, что такое клетка и клеточное строение организмов, занимаются опытной и экспериментальной деятельностью. Для того, чтобы данная деятельность не ограничивалась лишь рамками кванториума, в групповом пространстве нами был создан миникомплекс «Юный лаборант», в котором ребенок может продолжить начатую в «Биоквантуме» деятельность, имеет возможность организовать совместную или самостоятельную игровую деятельность.

При организации развивающей предметно-пространственной среды в миникомплексе «Юный лаборант» приобретено специальное лабораторное оборудование, которое позволяет детям проводить самостоятельно опыты, следить за протеканием простых реакций. Данное оборудование находится в лаборатории «Биоквантум», а также в группе, что позволяет расширить возможности познавательного процесса.

Для эффективного функционирования миникомплекса используются постоянные персонажи - (например, «Лаборантик» - «Лия»), от лица которого создаются проблемные ситуации, задаются вопросы, оставляются подсказки, присылаются описания интересных опытов. Результаты опытов и наблюдений дети фиксируют в дневниках наблюдений.

Ребенок узнал много нового и интересного в процессе познавательной и экспериментальной деятельности и уже имеет возможность примерить на себя роль «лаборанта», «эколога» или «биоинженера», но уже в процессе игровой деятельности. В миникомплексе созданы условия для организации сюжетно-ролевой игры. Следует отметить, что правила работы в миникомплексе разработаны и нарисованы детьми самостоятельно.

В процессе сюжетно-ролевых игр «Лаборант», «Биоинженер», «Эколог» дошкольники учатся выстраивать профессиональный диалог, пользуются специальной терминологией, выдвигают гипотезы и предположения, самостоятельно работают с «Дневником наблюдения», делают зарисовки и записи в личных «Блокнотах лаборанта», производят забор и анализ воды, почвы, работают с компьютером, составляют схемы, графики, закрепляют знания, полученные в ходе опытов и экспериментов – здесь все по-настоящему!

Помочь ребенку в дошкольном возрасте развить инженерное мышление, прокачать необходимые компетенции в области проектирования и научного творчества помогает реализация детско – взрослых творческих проектов. В игровом центре ребята играют с макетами, созданными в процессе реализации проектов. Работа над созданием проекта всегда очень захватывающая и проходит в несколько этапов. Каждый последующий этап логично выходит из предыдущего и тут же фиксируется в инженерной книге. Инженерная книга – подробный дневник, где описываются и зарисовываются детьми все этапы проекта, описываются проблемы, задачи и пути их решения. Становление базовых (стартовых)

потенциальных компетенций и личностных качеств детей формируются в «эволюционной цепочке»: «я - исследователь», «я - конструктор», «я - мастер», «я - творец».

Итак, проследуем по пути «ребенка-творца».

«Я – исследователь». На данном этапе ребенок исследует уже известный материал, определяя проблемное поле. Юный исследователь, активно используя опорные схемы, различные символы и знаки. На этом этапе ему необходимо рассмотреть будущий объект наиболее полно. Рассмотрим, как поэтапно выстраивалась деятельность по реализации детско – творческого проекта «Сити-ферма Тагильская». Во время проведения утреннего круга ребенок сообщает, что дома смотрел передачу, в которой рассказывали про Сити – ферму. В городах не хватает места для выращивания овощей и фруктов, а на Сити-ферме можно построить вертикальные грядки и собирать урожай весь год. В итоге ребенок озвучил идею, что было бы здорово в нашем городе Нижний Тагил построить такую ферму! На этом этапе очень важно поддержать воспитанников и не оставить без внимания предложения детей. Воспитатель, наблюдая заинтересованность детей, создает проблемную ситуацию: «Что мы можем сделать?». Вопросов много, все они фиксируются и вычеркиваются по мере их решения. Воспитатель с детьми принимают решение - создать большой макет. Так началась история реализации проекта «Сити-ферма Тагильская». Мы сделали зарисовки и нарисовали схему нашего макета. Далее мы вернулись к нашим вопросам: «Как будет осуществляться полив?», «Как часто грядки надо поливать?». На этом этапе у нас возникла идея о реализации краткосрочного проекта «Вода – источник жизни». Мы узнали, что лишняя вода может навредить урожаю, что воду надо беречь и экономить. На этом этапе нам помогают встречи с людьми, знающими об объекте всё – это наши социальные партнеры. Подписаны соглашения о сотрудничестве с градообразующим предприятием АО НПК «Уралвагонзавод», с предприятием ПАО «Уралхимпласт», с «Нижнетагильским машиностроительным техникумом», с «Центральной городской библиотекой», со школами города, с «Нижнетагильским педагогическим колледжем № 2». Мы совершили экскурсию в библиотеку, где было проведено мероприятие о воде и водных ресурсах, пригласили лаборантов с предприятия «Уралхимпласт», которые продемонстрировали детям способы фильтрации воды. Взаимодействие дошкольной образовательной организации и промышленных предприятий позволяет знакомить детей с профессиями родителей, а также открывать для дошколят мир профессий будущего, которые уже активно начинают внедряться во все сферы деятельности.

«Я – конструктор». На этом этапе кипит работа по усовершенствованию продукта, ребенок делает его креативным и уникальным. На этом этапе у нас появилось несколько инженерных идей по наполнению нашего макета.

«Я – мастер». На данном этапе ребенок реализует свой опыт созидания. Для своей поделки юный мастер комплектует Мастер-кейс необходимым материалом (природным, бросовым, выбирает необходимые виды конструктора). Мы снова обратились за помощью к нашим социальным партнерам. Мы пригласили в гости студентов «Нижнетагильского машиностроительного техникума». Студенты провели для ребят серию практических занятий, рассказали о электричестве и солнечных батареях. И нашим воспитанникам пришла идея, что грядки на нашей Сити-ферме будут подсвечиваться лампами, которые будут получать энергию от солнечных батарей. На одно из занятий мы пригласили родителей – инженеров, и началась работа по конструированию наших моделей. Итак, что у нас получилось: из конструктора LEGO Wedo 2.0 мы построили робота, который будет ездить вдоль грядок и с помощью специальных датчиков измерять влажность почвы. Свое изобретение мы назвали «Робот - влагомер»; из конструктора «Лего - дупло» мы построили Нано - поливальную машину. «Робот-влагомер» подает сигнал, что пора поливать грядки, подъезжает Нано - поливальная машина и начинается полив; из конструктора «Лего - систем» мы построили скважину и создали фильтр для воды. Нано - поливальная машина заправляется чистой водой и едет поливать грядки; из конструктора «Лего-систем» мы

соорудили солнечные батареи. Таким образом, мы решили все поставленные задачи и получили ответы на все вопросы, возникшие во время реализации проекта.

«Я – творец». Это создатель, вершина мастерства: в портфолио ребенка - творца - навыки конструирования, исследовательской деятельности, умение устанавливать причинно-следственные связи, прослеживается уникальный «почерк» мастера. На этом этапе дети имеют возможность играть с макетом и дополнять его различными изобретениями,

Таким образом, можно сделать вывод, что для того, чтобы реализовать проект ребенку необходимо пройти через все этапы: «ребенок - исследователь», «ребенок - конструктор», «ребенок - мастер», «ребенок - творец», что находит отражение в создании профориентационных миникомплексов и способствует развитию инженерного мышления дошкольников.

Список литературы

1. Виноградова Н. А. Интерактивная предметно-развивающая среда детского сада: учебное пособие/ Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева.-М.: Перспектива,2011. 90 2. Зарыпова Е.С. Программа по формированию ранней профориентации детей дошкольного возраста «Путешествие в мир профессий», Лондоко - Завод, 2018.

2. Образовательные проекты в детском саду. Картотека воспитателя. ФГОС ДО: Белая, Каралашвили, Павлова, изд.: Мозаичный парк, 2022.

3.Федеральная образовательная программа дошкольного образования: Приказ Министерства просвещения РФ от 25 ноября 2022 г. № 1028 "Об утверждении федеральной образовательной программы дошкольного образования"

Мутина Ирина Александровна, заведующий
Овчинникова Марина Николаевна
зам. заведующего по ВМР
МБДОУ «Детский сад № 83»
Каменск-Уральский городской округ

ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРАКТИКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «УРАЛЬСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА»

Ключевые слова: уральская инженерная школа, инженерное мышление, сетевое взаимодействие, ранняя профориентация дошкольников.

Аннотация. В статье авторы описывают опыт реализации проекта «Уральская инженерная школа». Акцентируют внимание на создании условий в детском саду для развития инженерного мышления у дошкольников.

Мы живём в эпоху научно-технической революции. Государству для быстрого и стабильного развития необходимы инженеры нового образца. От современного специалиста ожидаются не только компетентности исполнителя, но готовность и способность к постоянному освоению новых технологий, переносу их в другие области производства и, главное, к их изобретению. Ответственность за выполнение этого заказа общества и государства ложится на систему образования. Всё это привело к серьезным изменениям в системе образования в целом и в дошкольном его звене, в частности.

Действительно, оглядываясь назад, можно констатировать тот факт, что сегодня дошкольное образование уже не то, каким оно было. Сегодня маленькому ребёнку и его семье нужен несколько иной детский сад, в котором преобладают все те же ценности – доброта, любовь, бережное отношение к душе ребёнка, - но само содержание деятельности уже другое.

Автор бестселлера «После трех уже поздно» пропагандирует идею раннего развития. Основная идея книги: необходимость развития мышления ребенка в раннем возрасте. Он считает, что склонности к той или иной профессиональной деятельности, в том числе и к инженерной, закладываются у ребенка до трехлетнего возраста. Внимательные родители могут заметить эти склонности и упорно развивать их. Итак, формирование настоящего инженера начинается с раннего детства. Это длинный путь, состоящий из множества ступеней и ступенек. Современные ДОУ не остаются в стороне от требований общества, создают игровую среду для развития инженерного мышления дошкольников [1].

С 2015 года в нашем учреждении реализуются проекты, направленные на исполнение целей и задач, поставленных Е. В. Куйвашевым в комплексной программе «Уральская инженерная школа». Проект объединил дошкольников, школьников, студентов, педагогов и родителей, в уникальном сотрудничестве, направленном на поддержку интересов, способностей и целей каждого участника.

За 10 лет реализации проекта мы можем говорить об успешных примерах обучения и воспитания детей дошкольного возраста. За это время:

- Особым способом организовали предметно-пространственную среду, которая способствует проявлению творческой индивидуальности и развитию продуктивного (технического) мышления у дошкольников: мультстудии «Ладушки» и «Лучики»; песочные студии «Волшебный мир песка»; экспериментальная лаборатория. Мы оборудовали два отдельных кабинета «Точка роста» и «Маленькая инженерная академия», где нашли занятия по душе дети, начиная с 3-х летнего возраста.

- С 2016г. дошкольное образовательное учреждение реализовывает образовательные практики организации опытно-проектно-экспериментальной деятельности в рамках программы «Уральская инженерная школа» такие как: «Волшебная ручка», «Волшебный мир песка», «ТИКО-моделирование», «Мультстудия - Лучики», «Шахматы до школы». Также в детском саду реализуются дополнительные общеобразовательные (общеразвивающие) программы для детей 5-7 лет «Маленькая инженерная академия» и для детей с 3 до 7 лет - «Школа юных инженеров».

- В образовательную программу детского сада включены различные мероприятия: проведение Дней науки; ЛЕГО-турниры; смотры-конкурсы; тематические научные недели и многое другое.

- Воспитанники принимают активное участие в мероприятиях и конкурсах различного уровня по данному направлению.

- С 2017 учебного года функционирует родительский клуб Дошкольных наук, целью которого является презентация инновационных образовательных технологий, а также вовлечение родителей в совместную с детьми творческую, социально значимую деятельность.

И конечно, с первых шагов ребенка, родители наших воспитанников задумываются о его будущем, внимательно следят за интересами и склонностями своего ребенка, стараясь предопределить его профессиональную судьбу.

В рамках преемственности по профориентации детский сад является первоначальным звеном в единой непрерывной системе образования. Дошкольное учреждение – первая ступень в формировании базовых знаний о профессиях. Именно в детском саду дети знакомятся с многообразием и широким выбором профессий.

Работа по ранней профориентации дошкольников осуществляется через совместную деятельность педагога с детьми и самостоятельную деятельность детей, которая проходит через познавательную, продуктивную и игровую деятельность. Большим подспорьем для наших педагогов служит интерактивный комплекс «Профессиум». Это современный инструмент для ранней профориентации детей дошкольного возраста, которая обеспечивает устойчивый интерес детей к изучению различных профессий.

Совместная деятельность детей и взрослых включает сотрудничество детей не только с педагогами, но и с родителями. В процессе сотрудничества со взрослыми у детей

развиваются коммуникативные и познавательные-исследовательские навыки, формируется понимание норм и правил общественного поведения и представителями различных профессий. Информацию о профессиях дети получают во время образовательного процесса, а также за его пределами.

Таким образом, формирование представлений дошкольников о мире труда и профессий – это актуальный процесс в современном мире, который необходимо строить с учётом современных образовательных технологий.

Одна из основных идей обновленной версии «Уральской инженерной школы 2.0» — трансформация наработанных педагогических практик в сети многофункциональных образовательных учреждений; создание инженерных образовательных кластеров. Модель образовательного кластера предполагает активное взаимодействие социальных партнеров, что обеспечивает включение обучающихся в практико-ориентированное обучение и позволяет привлечь молодежь к профессиям инженерно-технического профиля. Основная идея и главное преимущество социального партнерства в рамках образовательного кластера — эффективное партнерство отличных друг от друга и полезных друг другу участников, которые обладают ограниченными ресурсами.

У нас организовано сетевое взаимодействие с организациями города. С 2017 года нашими социальными партнёрами стали – Каменск-Уральский Радиотехникум, и на сегодняшний день мы уже реализовали два больших городских проекта «Уральская инженерная школа» в действии!» и «Каменск-Уральский индустриальный» в рамках данного проекта согласно плану-графику проводились мероприятия для детей детского сада совместно со студентами КУРТ. Приходя в гости в радиотехникум наши дети испытывали массу положительных эмоций, работая на станках и программируя роботов. В свою очередь студенты являлись наставниками, приходя к нам в детский сад, воплощая идеи через 3D рисование с помощью 3D ручек и, создавая модели из различных конструкторов. Кроме этого, они провели мастер-класс по робототехнике и для наших педагогов.

Активными нашими социальными партнёрами были и остаются Каменск-Уральский педагогический колледж. Помимо ежегодной практики студентов колледжа на базе детского сада, наши педагоги с воспитанниками принимают участие в конкурсах, организаторами которых является пед.колледж. Мы принимаем участие в мероприятиях по различным направлениям, в том числе и по УИШ.

В образовательных организациях региона внедряется профориентационный проект «Билет в будущее», реализуется профориентационный минимум для школьников 6–9-х классов. Два года подряд мы принимаем учащихся школ города у себя в учреждении и проводим мероприятия по ранней профориентации в формате «партнёрская профессиональная проба».

Коллектив Детского сада № 83 – активный участник мероприятий по данному направлению:

- В 2023 году педагоги и администрация учреждения не только поделились опытом работы с коллегами области по реализации программы «Уральская инженерная школа», но и провели серию мастер-классов в рамках проекта «Образовательный тур».

- Ежегодно принимаем участие в Региональной научно-практической конференция «Практика реализации проекта «Уральская инженерная школа» в ДОО», г.Полевской.

- Регулярно на базе детского сада проходят стажёрские площадки и представление опыта для педагогов города.

- Педагоги ежегодно успешно принимают участие в Межрегиональном конкурсе методических разработок по конструированию, моделированию и робототехнике среди педагогических работников и обучающихся образовательных организаций (в рамках реализации программы «Уральская инженерная школа»).

Условия, представленные выше, позволяют расширять границы социализации ребенка, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов.

Следовательно, закладывается интерес к профессиям инженерно-технической направленности, востребованные в нашей стране и области.

На сегодняшний день наш детский сад стремятся к дальнейшему развитию и сотрудничеству на уровне социального партнерства. Коллективу детского сада, детям, родителям и нашим партнерам нравится работать в инновационном режиме. За эти годы детский сад прошёл большой путь не только становления, но и накопления педагогического опыта, повышения качества работы, творческого поиска, улучшения материально-технической базы. Сегодня у дошкольного учреждения свой путь развития, который обеспечивает не только успех, но и позволяет ему расти.

Список литературы

1. Деркунская, В. А., Семёнова, А. В. Инженерный детский сад — начало развития интереса ребенка к инженерному образованию и инженерным профессиям. Сборник статей III (VIII) Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции с международным участием в рамках Петербургского международного образовательного форума Международной очно-заочной научно-практической конференции. Под ред. А.Г. Козловой и др. (25.03.2020 – Санкт-Петербург) «Формирование престижа профессии инженера у современных школьников», Инженер - создатель материального мира будущего. – Санкт-Петербург: Академия востоковедения, 2020 год.
2. Комплексная программа «Уральская инженерная школа» на 2015-2034 годы. К Указу Губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 года N 453-УГ
3. Развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста: методические рекомендации И.В. Анянова, С.М. Андреева, Л.И. Миназова (ИРО).
4. Толстикова О.В., Савельева О.В., Иванова Т.В. Современные педагогические технологии образования детей дошкольного возраста: методическое пособие, Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2014 год.

Нефедова Светлана Борисовна,
муниципальное автономное дошкольное
образовательное учреждение
детский сад «Маячок» комбинированного вида,
воспитатель ВКК,
город Нижний Тагил

НОВЫЙ ФОРМАТ ИНТЕГРАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

Ключевые слова: интеграция технологий, дивергентное мышление, конвергентное мышление, ТРИЗ, LEGO, исследовательская деятельность, дошкольник.

Аннотация. В статье рассмотрена динамика изменения взаимодействия педагога с ребенком и необходимость перехода данного взаимодействия на новый технологический уровень, обоснована интеграция технологий ТРИЗ, LEGO-конструирования и исследовательской деятельности, представлен опыт работы в данном направлении.

«Каждый ребенок изначально талантлив и даже гениален,
но его надо научить ориентироваться в современном мире,
чтобы при минимуме затрат достичь максимального эффекта»

Г.С.Альтшуллер

Перед нами ребенок-дошкольник на этапе завершения уровня дошкольного образования. Какой он? Чем интересуется? Что он знает? Что умеет? Что из всего

имеющегося арсенала понадобится ему через 10-15 лет для того, чтобы стать успешным и современным, уметь планировать и реализовывать свою жизненную стратегию? Какими знаниями, качествами и способностями он должен обладать?

Давайте вместе поразмышляем, подумаем над этим вопросом с помощью одного из методов ТРИЗ – системного лифта. Давайте рассмотрим динамику изменения взаимодействия педагога с ребенком. Еще совсем недавно эти отношения выглядели как передача знаний, умений, навыков от взрослого ребенку. И, действительно, этого было достаточно, чтобы человек смог реализоваться во взрослой жизни, найти сферу применения своим возможностям. Стране нужны были рабочие руки, и физический труд был востребован обществом.

Далее в развитии общества произошли значительные изменения. Стремительное развитие науки и техники, компьютеризация и робототизация производственных процессов, внедрение различных инноваций освободили руки человека, и возникла потребность в человеке «думающем, работающем головой». Меняется и суть педагогического процесса: акцент переносится на развитие познавательных способностей ребенка, его мотивационной сферы, социально-эмоционального интеллекта. В современной педагогике – это субъект-субъектные отношения.

Педагог в данном взаимодействии несет ответственность не только за трансляцию и привитие знаний, умений и навыков, но и за организацию интерактивной деятельности, в которой ведущая роль отводится ребенку. Взрослый поддерживает его инициативу, обеспечивает процесс реализации ребенком его собственных идей, замыслов, переживаний.

Прослеживая вектор развития образования, мы приходим к модели, в которой ребенок становится способным к самоопределению, самообразованию. Ребенок будущего не только владеет определенным багажом знаний, но и обладает умением добывать их, оперировать ими, мыслить самостоятельно, творчески, умеет трансформировать и адаптировать опыт в быстро меняющихся условиях.

Будущее рождается сегодня. Что мы можем предпринять здесь и сейчас для нашего светлого завтра? Для этого надо определить, какими компетенциями должен обладать человек будущего, человек высокотехнологичного, конкурентного, быстроменяющегося мира. Очевидно, компетенциями, соответствующими времени. Как их сформировать?

Для этого в арсенале каждого педагога имеется большой набор различных технологий, форм, методов, средств в различных сочетаниях и комбинациях. И, на наш взгляд, самое важное качество современного педагога – умение работать на технологическом уровне, т.е. осознанно подходить к целенаправленному выбору и реализации технологий в работе с детьми с учетом их потребностей и особенностей развития, конкретной образовательной ситуации.

Рассмотрим интеграцию трех технологий: ТРИЗ, LEGO-конструирования, исследовательской деятельности.

В этих технологиях много общего и в то же время каждая технология привносит что-то свое, особенное. Являясь по своей сути развивающей, любая технология может оказывать и сдерживающее влияние на развитие ребенка. Например, осваивая технологию LEGO конструирования, ребенок учится работать по схемам, у него развивается алгоритмическое, системное, так называемое, конвергентное мышление, но одновременно с этим оно может стать шаблонным, стереотипным, когда ребенок боится отступить от схемы, без инструкции отказывается конструировать.

Чтобы освободить мышление ребенка от стереотипов, сделать его гибким, пластичным, необходимо развивать дивергентное мышление – способность видеть множество вариантов решения одной и той же задачи. Ребенок, обладающий таким видом мышления, не боится нового и неизвестного.

Новый формат интеграции технологий LEGO конструирования, ТРИЗ и исследовательской деятельности, их взаимопроникновение, взаимообогащение позволяет уравновесить эти два типа мышления.

Приведу примеры эффективности такого подхода из реальной практики.

При реализации проекта «Система водоснабжения», мы столкнулись с проблемой: вода в насосе не поднималась по трубе. Чтобы ее решить, мы с детьми смоделировали данную ситуацию с помощью маленьких человечков. Визуализация проблемы подсказала решение! Как только из широкой трубы мы сделали узкую – человечки устремились вверх! В данном случае использование метода ТРИЗ в LEGO конструировании позволило решить проблему быстро и эффективно.

В этом же проекте мы провели большое число экспериментов по изучению состава воды, способов ее очистки. В результате дети определили наилучшие механизмы очистки воды, сконструировали дополнительный цех с новыми механизмами по обогащению воды микроэлементами, сделали выводы.

Проект был представлен на выставке технического творчества «Фестиваль инженерной мысли» в рамках Всероссийского конкурса «Будущее начинается сегодня», где занял I место.

Эффективность интеграции представленных технологий подтверждена опытом работы на протяжении последних нескольких лет. Это достижения и награды наших воспитанников. 76% из них стали призерами и дипломантами конкурсов на различных уровнях, в том числе дети с ОВЗ.

Непосредственными и активными участниками образовательного процесса стали родители. Изменение форм и способов взаимодействия с родителями обусловлено требованиями сегодняшнего дня: изменился социальный статус многих семей, различен уровень образованности родителей, меняются запросы современных семей, уровень их притязаний и требований к детскому саду и многое другое.

Поэтому мы не столько привлекаем родителей к различным мероприятиям, сколько создаем условия, чтобы родитель сам проявил интерес к той деятельности, которая организована в детском саду.

Одной из таких форм является утренний и вечерний круг «А что у вас?» с каким-либо сюрпризом. Ситуация эмоционального и познавательно насыщенного общения со сверстниками и взрослыми позволяет нам мечтать, а конструктивность диалога и познавательно-деловой характер позволяют претворять мечты в реальность.

В одну из таких встреч мы рассказали детям о том, что в нашем городе планируется создать парк отдыха для жителей города, и взрослые обратились к нам, детям, за помощью. Таким приемом мы предоставили детям возможность почувствовать себя значимыми личностями, принимающими участие в жизни целого города! Они сразу начали что-то предлагать, придумывать и, конечно, придя домой, поделились своими эмоциями с родителями, которые, в свою очередь, активно подключились к работе над проектом.

В результате творческой совместной работы был реализован и представлен проект «Солнечная бухта» на областном фестивале «Техно квест» в городе Первоуральске, где занял I место. Сейчас парк «Народный» в нашем городе уже действует, и мы видим некоторые наши идеи, воплотившиеся в жизнь.

Ценность использования интеграции и внедрения этих трех технологий в образовательную деятельность состоит в том, что у детей не только развиваются разные стороны мышления, но и раскрывается их личный потенциал, активно проявляются творческие способности, развивается умение актуализировать события окружающей действительности, жить в ритме со временем. Об этом свидетельствуют большие успехи наших воспитанников в конкурсах художественно-эстетической, патриотической, экологической направленности и другие.

Таким образом, мы можем говорить о том, что новый формат интеграции современных образовательных технологий позволяет достичь целевых ориентиров ФООП дошкольного образования и реализовать задачи, которые ставит перед системой образования наше государство – сформировать самостоятельную, инициативную, ответственную личность, способную принимать решения и нести за них ответственность.

Современный педагог, владеющий разнообразными образовательными технологиями, может определить их оптимальное сочетание и интеграцию для достижения максимально положительного результата развития каждого ребенка.

Список литературы

1. Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука. – М.: Издательство «Советское радио», 1979г. – 105с.
2. Дошкольное образование. Методические рекомендации. Интерактивное развивающее пособие «Винтики и Шпунтики». – М.: Издательство «Учебно-методический центр инновационного образования», 2020г. – 127с.
3. Савенков А.И. Методика проведения учебных исследований в детском саду. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2007г.- 32с.
4. Токарева М. А., Холодкова О. Г. Подготовка будущего педагога к инновационной деятельности... – <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-buduschego-pedagoga-k-innovatsionnoy-deyatelnosti-v-doshkolnoy-obrazovatelnoy-organizatsii>

Никифорова Татьяна Юрьевна

МАДОУ «Детский сад «Сказка», педагог-психолог
Муниципальный Артинский округ п. Арты

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ПЕДАГОГОМ-ПСИХОЛОГОМ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: мышление; психологические особенности; компоненты, развивающая среда; роль психолога, адаптация.

Аннотация. Статья посвящена актуальной теме по формированию предпосылок инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста. Рассматривается роль педагога-психолога в развитии ключевых компонентов инженерного мышления, а также предлагаются примеры развивающих игр и упражнений. Подчеркивается важность раннего развития инженерного мышления для успешной адаптации детей в современном мире и дальнейшем применении данных навыков в инженерном направлении.

Современный мир стремительно развивается, и инженерное мышление становится одним из ключевых навыков для успешной адаптации в будущем. Хотя инженерное образование традиционно начинается позже, основы этого мышления формируются уже в старшем дошкольном возрасте.

Инженерное мышление — это не только способность конструировать сложные механизмы, но и широкий спектр навыков, необходимых для решения проблем, поиска креативных решений, и понимания принципов работы окружающих объектов.

Педагог-психолог, обладая знаниями о психологии развития детей, пониманием ключевых компонентов мышления детей, может эффективно способствовать формированию предпосылок инженерного мышления у старших дошкольников.

Основными аспектами и компонентами, на которые необходимо опираться педагогу-психологу при формировании предпосылок инженерного мышления у детей старшего возраста являются:

- Пространственное мышление: Умение мысленно представлять объекты в пространстве, оперировать формами и размерами.

- Любознательность и исследовательский интерес: Дети стремятся исследовать окружающий мир, задают вопросы «почему?», экспериментируют.

- Логическое мышление: Способность выстраивать простые причинно-следственные связи, анализировать и сравнивать.

- Конструктивное мышление: Умение создавать что-то новое, используя различные материалы и инструменты.

- Творческое мышление: Способность находить нестандартные решения, генерировать новые идеи.

- Навыки решения проблем: Умение анализировать ситуацию, планировать действия, находить выход из затруднений.

- Мелкая моторика: Координация движений рук и пальцев, необходимая для работы с различными материалами.

Развитие этих предпосылок в дошкольном возрасте создает прочный фундамент для дальнейшего успешного обучения в школе и применения данных навыков в инженерном направлении.

Педагог-психолог, обладающий пониманием психологических особенностей развития детей играет важную роль в формировании предпосылок инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста, а именно:

Проводит диагностику:

- Выявление уровня развития предпосылок инженерного мышления у детей с помощью наблюдения, игровых ситуаций и диагностических методик.

- Анализ индивидуальных особенностей детей, их интересов и потребностей.

Развивает мышление:

- Разработка и проведение развивающих занятий, игр и упражнений, направленных на развитие пространственного, логического, творческого и конструктивного мышления.

- Использование различных методов и приемов, таких как экспериментирование, моделирование, конструирование.

Организует развивающую среду:

- Создание условий для самостоятельной деятельности детей, обеспечение доступа к различным материалам и инструментам (конструкторы, природные материалы, технические игрушки).

- Оформление игрового пространства, стимулирующего исследовательскую и творческую деятельность.

Мотивирует и поддерживает:

- Поощрение любознательности детей, стимулирование их к поиску новых решений и экспериментированию.

- Создание атмосферы, в которой дети не боятся ошибаться и проявлять инициативу.

Консультирует педагогов и родителей:

- Предоставление информации о методах развития инженерного мышления и способах поддержки детей в домашних условиях.

- Проведение семинаров и тренингов для повышения компетентности педагогов и родителей.

В своей работе педагог-психолог использует различные игры и упражнения направленные на формирование предпосылок инженерного мышления у детей старшего дошкольного возраста, такие как:

Игры с конструктором: «Построй башню», «Мост», «Дом для сказочного персонажа», «Робот» - стимулируют пространственное и конструктивное мышление, развивают мелкую моторику. Предлагать детям не только строить по образцу, но и придумывать свои конструкции, экспериментировать с материалами.

Игры с природными материалами: «Построй плот из веток», «Сделай домик для насекомых», «Построй ветряную мельницу» - развивают творческое мышление, умение

использовать подручные средства для решения задач. Предлагать детям находить различные решения для одних и тех же задач.

Эксперименты: «Что тонет, а что плавает», «Как сделать так, чтобы предмет полетел», «Как построить дорогу, чтобы машина проехала» - развивают логическое мышление, навыки наблюдения и анализа. Побуждать детей задавать вопросы «почему?», «как?», искать ответы самостоятельно.

Ролевые игры: «Строители», «Изобретатели», «Инженеры» - развивают умение работать в команде, планировать свои действия, находить нестандартные решения. Создавать игровые ситуации, требующие решения проблем, например, «Как построить замок», «Как отремонтировать машину».

Решение головоломок и логических задач: Пазлы, лабиринты, логические игры - развивают пространственное и логическое мышление, умение находить решения.

Формирование предпосылок инженерного мышления у старших дошкольников — увлекательный и важный процесс. Педагог-психолог, создавая благоприятную среду и используя различные методические приёмы, может раскрыть потенциал каждого ребёнка, развить его любознательность, творческое мышление и способность решать проблемы, что в дальнейшем будет прекрасным подспорьем для успешной адаптации в будущем и применении этих навыков и качеств в инженерном направлении.

Список литературы

1. Веракса Н.Е., Веракса, А.Н. Познавательное развитие в дошкольном детстве. – М.: Мозаика-Синтез, 2014.
2. Комарова Т.С. Детское художественное творчество. – М.: Мозаика-Синтез, 2005.
3. Кудрявцев В.Т. Развитие творческого мышления дошкольников. – М.: Просвещение, 2008.
4. Михайлова З.А. Игровые технологии в дошкольном образовании. – СПб.: Детство-Пресс, 2011.
5. Парамонова Л.А. Теория и методика дошкольного образования. - М.: Издательский центр “Академия”, 2006.
6. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения дошкольников. - Самара: Издательство “Учебная литература”, 2010.
7. Холодова О.А. Юным умникам и умницам. Информатика, логика, математика. - М.: Росткнига, 2012.
8. Флеерс Д.В. Развитие технического творчества в дошкольном возрасте. - М.: Просвещение, 2001.

Перминова Наталья Юрьевна

муниципальное автономное

дошкольное

образовательное учреждение «Детский сад №3»

воспитатель

Каменск-Уральский ГО

**ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ПРОСТЕЙШИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ОБ
ЭЛЕКТРИЧЕСТВЕ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ПОСРЕДСТВАМИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ
НАПРАВЛЕННОСТИ «ЗНАТОКИ СВОЕГО ДЕЛА»**

Ключевые слова: дополнительное образование, электроника, условия развития технического творчества детей в условиях ДООУ, техническое творчество, техническое конструирование.

Аннотация. Уральская инженерная школа реализуется и в детских садах – это система самой ранней профориентации и подготовки инженерных кадров, начиная с дошкольного возраста.

Абсолютно все дети рано или поздно интересуются устройством различных электроприборов: как устроено радио, почему горят лампочки, как работают звонки, охранная сигнализация и т.д. Как ответить ребенку, чтобы он понял? Ведь, приходится оперировать понятиями из физики и электроники. Постичь принципы работы электроприборов можно с помощью практических действий с электронным конструктором Знаток. Электронный конструктор Знаток – это игровая практическая деятельность, соединяющая знания о физическом мире. Играя с удовольствием, дети получают знания о мире электричества и электроники.

В наше время в распоряжении детей огромное количество гаджетов и электронных устройств, поэтому необходимо формировать у детей устойчивый интерес к познанию электроники. Для этого необходимо, в свою очередь, знакомить детей с основными принципами и законами электротехники, которые потребуются для сборки простейших поделок из электротехнических конструкторов, а в дальнейшем проявят интерес к собственной разработке и сборке электронных устройств. Получив знания основ электроники в будущем, дети смогут применять свои знания в бытовых ситуациях, а возможно использовать эти знания для определения будущей профессии.

В рамках реализации дополнительной общеобразовательной программы технической направленности «Знатоки своего дела», построена система работы по ранней профориентации.

Цель: формирование основ простейших представлений об электричестве у детей старшего дошкольного возраста, через электронный конструктор «Знаток».

Задачи:

обучающие: познакомить с основными простейшими принципами конструирования; изучить виды конструкций и соединений деталей; сформировать умение преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графический текст, рисунок, схема) и изготавливать несложные конструкции и простые механизмы;

развивающие: сформировать образное мышление и умение выразить свой замысел; развивать образное и пространственное мышление, фантазию, творческую активность, а также мелкую моторику кисти рук, последовательность в выполнении действий;

воспитательные: способствовать овладению коммуникативной компетенции на основе организации совместной продуктивной деятельности, прививать навыки работы в группе, в парах; нравственное воспитание.

Дети познают мир и получают информацию лучше всего через ощущения и в игровой деятельности, когда они могут выполнять руками мелкие и точные движения: прикреплять, переставлять, соединять детали; включать, выключать выключатели, транзистор, резистор, динамик. В связи с этим я на протяжении всего дошкольного возраста обеспечиваю детям разнообразный сенсорный опыт: через развивающие игры.

Дополнительная программа рассчитана на один год, реализуется с детьми 6-7 лет. Участники: дети, педагоги, родители (законные представители).

Одним из принципов работы в детском саду считается принцип интеграции содержания различных образовательных областей, поэтому использую в различных видах детской деятельности. В представленных играх я объединяю развитие моторики с изучением математического и речевого содержания, пространственных представлений и многое другое.

Именно такой способ организации становится максимально эффективным, когда один вид деятельности задействует сразу несколько областей развития, используя в различных формах работы с детьми.

Электронный конструктор представляет собой набор электронных блоков и соединений, позволяющих конструировать электронные цепи без пайки. Конструктор абсолютно безопасен и прост в обращении. Для удобства использования детьми, все детали конструктора отличаются цветом, маркировкой, пронумерованы и легко узнаваемы на приведенных схемах. Подробнейшая инструкция в деталях рассказывает, как собрать ту или иную схему. Многие схемы носят не только познавательный характер, но и пригодны для практического использования.

Первое знакомство с конструктором «Знаток» произошло непосредственно с деталей самого конструктора: узнали, что все модели собираются на монтажной плате; научились правильно прикреплять детали к монтажной плате; дети так же усвоили, что при сборке электронных схем, провода нужно соединять друг с другом прочно и надежно, иначе схема может не работать.

С детьми изучили правила работы с электронным конструктором и технику безопасности. Провела беседу на тему «Что такое электрический заряд, электрический ток, электрическая цепь, электрические приборы», «Профессии людей, которые работают с электричеством», познакомила с условными обозначениями и цифровыми кодами. Для того чтобы систематизировать знания детей об электричестве провела дидактические игры «Приборы - наши помощники», «Разложи правильно», «Мир профессий», «Узнай и назови на ощупь», с детьми просмотрели презентацию «Откуда к нам пришёл электрический ток», просмотрели иллюстраций ТЭС, ГЭТ, СЭП, ЛЭП. Провела подвижную игру «Ток бежит по проводам». После такой работы, думаю, что у детей сформировались знания о правилах работы с электронным конструктором; любознательность и познавательный интерес.

Во втором разделе ребята познакомились с источником питания и света. Чтобы занятие было игровым, мотивацию задавал друг светлячок по имени Тик-тэк. Данный раздел посвящён изучению одной теме «Лампа и светодиод». На занятиях дала понятие детям об основных функциях всех осветительных приборах (лампа, светодиод, люстра). Дети узнали, что такое: «Последовательное соединение лампы», «Светодиод», «Лампа с измеряемой яркостью», «Лампа, включаемая светом», «Сигналы пожарной машины со световым сопровождением», «Мигающая лампа, управляемая светом, звуком, с сенсорным управлением», «Лампа с регулируемой яркостью», Провела беседы «Как жили древние люди», «Как появился свет». Рассмотрели иллюстрации «Природный и рукотворный мир», «Осветительные приборы сегодня и вчера». Играли с детьми в дидактические игры: «Правильно неправильно», «Да или нет?».

На занятие «Знакомство с лампочкой и выключателем» злой волшебник заколдовал лампочки. Ребятам предложила собрать простую схему. При замыкании выключателя лампа загоралась. Она гаснет, когда выключатель размыкается. С помощью опытов на примере схем, ребята узнали в чём заключается суть работы лампы.

В третьем разделе познакомила детей с имитаторами звуков. Ребята узнали, что такое «динамик», «интегральная схема», «фоторезистор», «сенсорная пластина», «пьезоизлучатель», их основными функциями. На занятиях дети узнали, что такое «Звуки пулемета», «Звуки звездных войн, управляемые вручную», «Перестрелка в звездных войнах», «Звуки теплохода», «Звук полицейского свистка», «Сигналы полицейской машины, управляемые сенсором», «Световой индикатор громкости звука», «Что будет, если закрыть фоторезистор рукой», «На что реагирует сенсорная пластина», «Реагирует ли пьезоизлучатель на громкий звук».

Для закрепления знаний детей мы устроили экспериментирование: «Какой датчик за что отвечает», «Воспроизведи звук», «Найди правильно». Дети сделали вывод о том, что динамик передаёт усиленный звуковой сигнал.

В четвертом разделе, ребята узнали, что такое радиоприемники и вентиляторы. При познании этой темы у детей сформировались первоначальные понятия «радиоприёмник», провела игровое занятие «Что было- что стало», «Радиоэлектроники – прошлое и настоящее». Познакомила детей с понятием «электромотор», «пропеллер» их функцией и назначением. Дети научились собирать схемы «Вентилятор, управляемый магнитом», «Радиоприемник с усилителем». Нам с детьми удалось поймать разные волны. Провела дидактические упражнения: «Кому нужен пропеллер», «Радио», «Придумай сам». Провела подвижные игры: «Догони», «Моторчики», «Замри», «Тише летишь, дальше будешь».

На занятие ребята познакомились с темой «Вентилятор». Проблема: Карлсон не удержался и на всей скорости зацепился за люстру, его пропеллер сломался. Что же делать? Предлагаю детям рассмотреть схему. Необходимо просто в нашей цепи поменять лампу на мотор с пропеллером, на который мы и закрепим нашего Карлсона. Дети собрали цепь по схеме, соблюдая правила безопасности. Включили, все работает, только наш Карлсон никак не мог взлететь. Чтобы пропеллер начал вращаться в другую сторону и смог оторваться от земли, необходимо просто поменять полярность подключения электродвигателя, а обычный выключатель на кнопку. Предлагала ребятам сделать. Дети нажимали на кнопку, резко отпускали кнопку, пропеллер взлетел.

В пятом разделе, дети узнали, что такое «Охранные сигнализации». Познакомила ребят, какие бывают сигнализации и об их назначении. Дала понятия о том, что звонки бывают разной громкости, продолжительности и с разным способом управления. Дети научились собирать схемы, «Беспроводная сигнализация со звуком пулеметной очереди», «Защитная сигнализация с одной лампой», «Детектор лжи», «Усиленная звуковая сигнализация».

В ноябре 2024 года наш коллектив Детского сада №3 представил успешные практики реализации проекта «Уральская инженерная школа» в рамках регионального проекта «Образовательный тур». Для педагогов области представила открытое занятие в рамках реализации дополнительной общеобразовательной программы технической направленности «Знатоки своего дела» по теме «Охранные сигнализации». Перед детьми стояла проблема: произошел сбой в системе и вышли из строя все охранные сигнализации. Многие торговые центры, школы, сады и даже банки остались без охраны, не работает ни одна сигнализация. Что делать? Мы с детьми пришли к одному мнению, что нужна «Звуковая сигнализация». После успешного итога перед детьми вновь встал вопрос, а что делать, если люди - слабослышащие или, которые не слышат вообще. Проблема на этом этапе способствует повышению игровой мотивации. Ребята предложили и меняли детали, собирая схему «Звуки легкого сигнала, управляемые светом». Дети учились читать схемы, усовершенствовать их и собирать рабочие механизмы.

Проводила с детьми коллективное обсуждение выполненного задания. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при выполнении любых заданий. Дети сами оценивали свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания. Так же разбирали вместе с детьми ошибки, которые могут происходить при сборке схем: разрыв цепи – дети сделали вывод, что если цепь не замкнута, то электрический ток поступать не будет; отсутствие источника тока - дети пришли к выводу, электрическая цепь, к которой не подключен батарейный блок, работать не будет.

Реализуя дополнительную общеобразовательную программу технической направленности «Знатоки своего дела» в подготовительной группе, можно сказать с уверенностью, что наблюдается положительная динамика развития детей по итогам I полугодия 2024-2025уч.г. составила 10%. Благодаря дополнительной программе «Знатоки своего дела», дети научились ставить задачи и решать их, доводить начатое дело до конца, собирать и анализировать электрические схемы простого уровня сложности; основные элементы электрических схем и способы их обозначения; основные приемы выполнения

работ при сборке простейших электрических цепей; технику безопасности при выполнении практико-ориентированных заданий; у детей пополнился словарный запас «специальными» словами.

Список литературы

1. Бахметьев А.А. Электронный конструктор «Знаток». – Текст, макет, 2003.
2. Галагузова М.А., Комский Д.М. Первые шаги в электротехнику. – М.: Просвещение, 1984.
3. Горский В.А. Техническое творчество школьников: Пособие для учителей и руководителей технических кружков.– М.: Просвещение, 1981.
4. Волкова С.И. Конструирование: метод. пособ.– М.: «Просвещение», 2009.

Плотникова Ирина Викторовна,

воспитатель

Любина Людмила Валерьевна,

воспитатель

муниципальное бюджетное дошкольное
образовательное учреждение «Детский сад №

10 комбинированного вида»

Каменск – Уральский ГО

ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: инженерное образование, дошкольный возраст, технология В. В. Воскобовича.

Аннотация. Статья посвящена опыту работы педагогов по формированию предпосылок инженерного мышления детей дошкольного возраста, в т. ч. средствами игровой технологии В. В. Воскобовича

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения всё быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес у детей к современной технике. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено.

Президент Российской Федерации В. В. Путин подчеркнул, что в целях повышения конкурентоспособности нашей страны требуется усиление технической подготовки кадров. Поэтому инженерное образование в России нужно вывести на более высокий уровень.

Понимание законов природы, функционирования естественных и искусственных систем, процессов, обеспечивающих высокую технологичность и оптимальную работу механизмов и приборов - все это составляет основу инженерного образования. Также к основам инженерного образования относятся изучение математики и таких естественных наук, как информатика, физика, технология, химия и биология.

Формирование и развитие сенсорных эталонов, познавательных действий, математических представлений, представлений о природе и окружающем мире в дошкольном возрасте осуществляется в рамках познавательного развития. Освоение дошкольниками содержания образовательной области «Познавательное развитие» направлено на развитие их любознательности, интереса и мотивации к познавательной деятельности; освоение сенсорных эталонов и перцептивных (обследовательских) действий, развитие поисковых исследовательских умений, мыслительных операций,

воображения и способности к творческому преобразованию объектов познания; формирование целостной картины мира, представлений об объектах окружающего мира, их свойствах и отношениях; формирование основ экологической культуры, знаний о взаимосвязях внутри природных сообществ и роли человека в природе, воспитание гуманного отношения к природе; формирование представлений о количестве, числе, счете, величине, геометрических фигурах, пространстве, времени, математических зависимостях и отношениях этих категорий, овладение логико-математическими способами их познания; формирование представлений о цифровых средствах познания окружающего мира, способах их безопасного использования.

В настоящее время педагоги в дошкольных образовательных учреждениях осознают невозможность организации образовательной деятельности с детьми посредством применения только традиционных приемов, методов и технологий обучения и воспитания. Поэтому возникает необходимость использования современных образовательных технологий. На наш взгляд такой технологий являются развивающие игры Вячеслава Вадимовича Воскобовича.

Учитывая значение игровой деятельности в развитии дошкольника, технология В. В. Воскобовича – это инновационная, современная, самобытная, творческая и очень хорошая методика. В основу развивающих игр заложены три основных принципа – интерес, познание, творчество. Это не просто игры – это сказки, интриги, приключения, забавные персонажи, которые побуждают детей к мышлению и творчеству. Каждая игра представляет собой набор задач, которые ребенок решает с помощью предложенных ему пособий. Детям не объясняется новая игра, он вовлекается в нее с помощью сказки.

При организации образовательной деятельности с детьми в рамках познавательного развития предпочтение отдаем применению коврографа «Ларчик», которое по нашему мнению является уникальным авторским пособием для развития у детей сенсорных представлений о цвете, форме, величине. Для закрепления у детей представлений о цвете мы используем цветные карточки с основными цветами и оттенками. Например, на коврографе в левом верхнем углу педагог размещает цветовую карточку, а дети в определенный отрезок времени прикрепляют на коврограф картинки, на которых изображены предметы такого же цвета. Для организации деятельности детей старшего дошкольного возраста педагог может добавить соревновательный момент между детьми – выигрывает тот, кто найдет картинок больше остальных. При этом в игре педагог может использовать как фабричные картинки, так и предложить детям нарисовать предметы определенного цвета.

Для организации и активации познавательно-исследовательской деятельности детей педагог может разместить на коврографе две (или более) цветовых карточек, обозначающих основной цвет и его оттенки. Педагог может предложить детям рассмотреть внимательно карточки и назвать, чем они похожи и чем отличаются. Далее педагог может предложить детям, используя различные краски (акварельные, гуашь), получить из основного цвета нужный оттенок, и разместить свой результат на коврографе.

Для развития математических представлений в образовательной деятельности с детьми мы используем «Сказочную восьмёрку» и различные приемы работы с ней. Например, игровые упражнения «Угадай цифру по шифровке», «Будь внимателен, какой цвет пропустила», игры - соревнования.

С помощью числовых карточек и карточек, обозначающих математические действия, предлагаем детям моделировать различные арифметические задачи, решать их, аргументируя предложенное решение.

Играя в игру «Лопушок» на коврографе, мы развиваем умения понимать пространственные характеристики (лево, право, верх, низ). На коврографе выделяется отправная точка Лопушка из разноцветных липучек, а «Забавные цифры» располагаются в разных частях коврографа. Предлагаем детям вместе с Лопушком отправиться в

путешествие и обозначаем его первую и последующие остановки. Дети могут индивидуально, в парах, в небольших группах выполнять предложенное задание.

Такие игры, как «Выложи звездную дорожку для принцессы Земли» (из цветных кругов), «Выложи Лунную дорожку для принцессы Луны» (из геометрических фигур) и т. п., способствуют развитию логического мышления у дошкольников. Например, игровое упражнение «Прикрепи фигуры в ряд, изменяя 2 признака». Упражнение рассчитано на детей 6 – 8 лет. Педагог предлагает ребенку выстроить как можно длиннее цепочку из фигур. Другая игра – игра «Собери 6 светофоров», суть которой заключается в составлении 6 различных светофоров, комбинируя по – разному цветные круги. Задача ребенка – ни один светофор не должен повториться.

С целью развития у детей представлений о величине мы используем игру «Разноцветные лучи». Педагог предлагает детям выложить на ковровографе из верёвочек лучи, которые выходят из одной точки и расположены наискосок. Далее педагог предлагает детям назвать самый длинный и самый короткий луч и доказать это, используя условную мерку (например, разноцветные круги).

С помощью таких игр, как «Геокоонт», «Прозрачный квадрат», вместе с детьми изучаем цвета, формы и величины, учимся моделировать, складывать по образцу, нестандартно мыслить, ищем сходства и различия, развивает мелкую моторику. По заданию педагогу или по собственному замыслу дети воссоздают предметные силуэты, геометрические фигуры. Для усложнения игры педагог предлагает детям выложить точно такую же фигуру, предметный силуэт в другую сторону.

Для ознакомления дошкольников с понятием «целое», «часть» педагог может использовать в работе игры «Прозрачный квадрат» или «Половинка».

Таким образом, развивающие игры Воскобовича являются важным связующим звеном в развитии инженерного мышления детей, делая обучение интересным занятием для ребенка, снимают проблемы мотивационного плана, порождают интерес к приобретаемым знаниям, умениям, навыкам.

Список литературы

1. Бондаренко Т.М. Развивающие игры в ДОУ (Конспекты занятий по развивающим играм Воскобовича). - Воронеж, 2012.
2. В. В. Воскобович, Н. А. Мёдова «Игровая технология интеллектуально-творческого развития детей «Сказочные лабиринты». Санкт – Петербург 2018.
3. В. В. Воскобович. Харько Т.Г. «Игровая технология интеллектуально-творческого развития детей 3-7 лет». Санкт – Петербург 2003.
4. С. В. Мамаева «Формирование графо-моторных умений у детей с помощью трафаретов В. В. Воскобовича». Санкт – Петербург 2019г.

Потапова Мария Николаевна,

старший воспитатель

МБДОУ ПМО СО

«Детский сад № 40 общеразвивающего вида».

Полевской ГО

ЛЕГО-ИНЖЕНИРИНГ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ STEM - ОБРАЗОВАНИЯ В ДОО

Ключевые слова: конструирование, легио – инжиниринг, инженерно - техническое творчество, развитие познавательного интереса, компетенции, «Уральская Инженерная Школа 2.0».

Аннотация. В статье рассматривается модуль STEM-образования в ДОУ - «LEGO-инжиниринг», мотивирующий детей к изучению детей предметов естественно

– научного цикла и последующему выбору профессий технического профиля и инженерных специальностей.

В образовательной политике XXI века происходят инновационные процессы, модифицирующие всю систему Российского образования, требуя изменения содержания и организации образовательного процесса.

Появляются новые технологии и средства информатизации, которые благодаря региональному проекту «Уральская Инженерная Школа 2.0» предоставляют возможность отработать образовательные задачи и технологии на самом базовом, начальном звене российской школы – в системе дошкольных образовательных учреждений Свердловской области. Основная цель совместной деятельности воспитателей, специалистов ДОУ, родителей – обеспечение развития базовых (стартовых) потенциальных компетенций и личностных качеств детей дошкольного возраста, способствующих формированию творческих способностей, продуктивного, креативного мышления детей. При этом ребенку необходимо не только владеть определённым багажом знаний, но и уметь добывать эти знания самостоятельно, оперировать ими, трансформировать и адаптировать имеющийся опыт к быстро меняющимся условиям. Этим и обуславливается актуальность данной темы, перед педагогами стоят новые задачи в развитии технического творчества детей. Раскрытие способностей каждого ребёнка, воспитание личности, готовой к жизни в высокотехнологичном, конкурентном мире – именно так определены цели современного образования в ФГОС ДО.

На протяжении нескольких лет приоритетным направлением работы МБДОУ ПГО № 40 является развитие интеллектуально-познавательных способностей дошкольников. Одним из наиболее эффективных средств развития ребенка дошкольного возраста является детское инженерно-техническое творчество, как инструмент развития познавательной активности детей дошкольного возраста, результатом которой является технический продукт, обладающий признаками полезности и новизны.

Внедрение STEM-образования в ДОУ помогает детям быстро ориентироваться в информационных потоках и применять полученные знания на практике. Дошкольники приобретают практические умения и навыки, которые востребованы в современном мире.

Оно ориентировано на практическое применение знаний, взаимосвязь между учебными предметами и визуализацию научных явлений для более глубокого понимания теории.

Модули STEM в детском саду — это обучающие занятия с конструкторами LEGO, робототехника, ТИКО – конструирование, экспериментальная деятельность, технология, а также игровые занятия для развития коммуникативных навыков и умения работать в команде. «LEGO-инжиниринг» — образовательный модуль STEM-образования в ДОО, который позволяет в игровой форме познакомить детей с моделированием при помощи конструктора LEGO и заложить начальные технические навыки.

Представляет собой совокупность приёмов и способов конструирования, направленных на реализацию конкретной образовательной цели через систему тщательно продуманных заданий с использованием разнообразных конструкторов LEGO. Он объединяет в себе элементы игры и экспериментирования, активизирует мыслительно-речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения.

Задачи «LEGO-инжиниринга»:

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество;
- развивать умение конструировать по образцу, чертежу, заданной схеме, по замыслу;
- развивать познавательную активность детей, воображение, фантазию и творческую инициативу;

- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Некоторые инновационные приёмы работы «LEGO-инжиниринга»:

- Конструирование по теме. (Ребёнку даётся только тема, и он сам воплощает в жизнь те знания, которые получил к этому моменту).
- Конструирование при условии. Выделяются определённые условия, поэтому дошкольник должен их учитывать при конструировании.
- Конструирование по собственному замыслу. Ребёнок, имея идею, реализует её. Ему нужно сначала проанализировать идею, объект, спланировать последовательность действий и затем создать задуманное.
- Дидактические упражнения с использованием LEGO-элементов. Например, чтобы ребёнку было легче понять термин «звук», используют LEGO, опираясь на его цветовую гамму (детали красного цвета — гласные звуки, синего — согласные твёрдые, зелёные — согласные мягкие).
- Пересказ рассказа не по сюжетной картинке, а по объёмному образу декораций из конструктора. Это помогает ребёнку лучше осознать сюжет, что делает пересказ более развёрнутым и логичным

Особенности практического использования с учётом возраста:

- с малышами 3–4 лет используются LEGO-наборы с крупными элементами и простыми соединениями деталей;

- с детьми 4–5 лет конструирование усложняется, используются элементы среднего размера, применяются более сложные варианты соединения деталей, используются цветные фото и картинки с изображениями моделей, по которым дети должны выполнить постройку;

- с 5–7 лет для технического творчества предлагаются разнообразные виды LEGO-конструкторов, от крупных с простыми соединениями элементов до самых миниатюрных со сложной техникой исполнения.

Синергетический подход «LEGO-инжиниринга»:

- В социально-коммуникативном развитии - помогает создавать совместные постройки, объединённые одной идеей, развивать общение и взаимодействие ребёнка со взрослыми и сверстниками.
- В познавательном развитии модуль позволяет развивать интеллектуальные способности, формировать познавательный интерес и любознательность, мышление (логические операции: сравнение, обобщение, классификация).
- В процессе LEGO-конструирования у дошкольников развиваются математические способности и формируются сенсорные представления: дети пересчитывают детали, блоки, крепления, вычисляют необходимое количество деталей, их форму, цвет, длину, закрепляют понятия «высокий — низкий», «широкий — узкий».
- В речевом развитии - пополняется словарный запас, совершенствуется диалогическая и монологическая речь.
- В художественно-эстетическом развитии использование LEGO-конструирования позволяет познакомить детей не только с формой, величиной, но и с цветами, усвоить такое понятие как «чередование» и применять его в собственных постройках, создавая узоры с использованием различных цветов.
- В физическом развитии, помимо мелкой моторики обеих рук способствует развитию крупной моторики.

Таким образом, создаются условия для расширения границ социализации ребёнка в обществе, активизации познавательной деятельности, демонстрации своих успехов, а также закладываются истоки профессионально-ориентированной работы, направленной на пропаганду профессий инженерно-технической направленности.

Проведя диагностические исследования мы увидели положительную динамику:

- Проявление творческой инициативы - /71,3/85,6/ увеличение на 14,3%;
- Развитие конструкторских навыков - 74,1/87,4/ увеличение на 13,3%;
- Познавательное развитие - 71,4/83,0/ увеличение на 10,6%;
- Художественно - творческое развитие - 69,6/81,2/ увеличение на 1,6%;
- Социально- коммуникативное развитие - 76,2/87,1/ увеличение на 10,9%;
- Имеет представление о техническом разнообразии окружающего мира 71,9/82,8/ увеличение на 10,1%.

Модуль «LEGO-инжиниринг» нацелен не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

Список литературы

1. Большая книга LEGO.- А. Бедфорд - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.
2. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС. М.С. Ишмаковой - ИПЦ Маска, 2013 г.
3. Строим из Лего. - Л. Г.Комарова, / М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.
4. Лего - конструирование. 5-10лет/О.В. Мельникова.-Волгоград: Учитель.- 51с.
5. Лего - конструирование в детском саду. Методическое пособие. Фешина Е.В. – М.: ТЦ Сфера, 2017г., 136с.
6. Белошистая А.В. Играем и конструируем. Книга для родителей и детей 3-4 лет/А.В. Белошистая. - М.: Дрофа, 2018 г.
7. Емельянова, И.Е. Развитие одарённости детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно-игровых комплексов: учеб. метод. пособие для самост. работы студентов / И.Е. Емельянова, Ю.А. Максаева. - Челябинск: ООО «РЕКПОЛ», 2019г. -131 с.
8. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов. Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. - М.: Изд. полиграф-центр «Маска», 2016 г.
9. Разенкова Ю.А. От игры в кубики к конструированию / Ю.А. Разенкова // Дошкольное воспитание, 2017 г. - № 4.

Пивоварова Ольга Владимировна,
воспитатель
МБДОУ ПМО СО
«Детский сад № 40 общеразвивающего
вида».
Полевской ГО

ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «ЛОГИЧЕСКИЕ БЛОКИ ДЬЕНЕША» КАК УСПЕШНАЯ ПРАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО И МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: уральская инженерная школа, логические блоки, игровая технология, сенсорные эталоны.

Аннотация. В статье описывается опыт работы по организации разных видов деятельности детей с раннего возраста игровой технологии «Логические блоки Дьенеша»

Современные условия общественной жизни предъявляют особые требования к развитию личности. Эти условия вносят в жизнь российского общества новые коррективы, требующие от специалистов мобильности, гибкого мышления, быстрой ориентации и адаптации к новым условиям, творческого подхода к решению разнообразных проблем. Нынешние дошкольники думают и чувствуют по-особенному. Психологи, педагоги, родители говорят об одном: эти дети требуют особого подхода, потому что они другие. В концепции развития образования говорится, что развивающемуся обществу нужны образованные, нравственные, предприимчивые люди, которые могут самостоятельно принимать ответственные решения в ситуации выбора, прогнозируя их возможные последствия, способны к сотрудничеству, отличаются мобильностью, динамизмом, конструктивностью, обладают развитым чувством ответственности за судьбу страны.

Современные требования к дошкольному образованию в соответствии с ФГОС ДО и ФОП ДО ориентируют воспитателей на развивающее обучение, диктуют необходимость использования новых технологий, при которых синтезировались бы элементы познавательного, игрового, поискового и учебного взаимодействия в процессе интеллектуального развития дошкольников.

В раннем возрасте сенсорное развитие является фундаментом общего интеллектуального развития детей. С восприятия предметов и явлений окружающего мира начинается познание и саморазвитие.

Логические блоки Дьенеша представляют собой эталоны форм и являются прекрасным средством ознакомления маленьких детей с формами предметов и геометрическими фигурами.

Игровые упражнения по данной методике доступно знакомят детей с математическими представлениями, способствуют развитию у детей мыслительных операций: анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение; творческих способностей и познавательных процессов: восприятие, память, внимание и воображение. Игры с логическими блоками по методике Дьенеша учат малыша не только думать, следить за координацией движений, но и говорить, способствуют развитию речи.

Этот набор используется как игровой материал в образовательной деятельности (в ходе реализации задач всех образовательных областей, в совместной деятельности с детьми в ходе сюжетно - ролевых игр (используется как предметы - заместители), в ходе организованных игр - путешествий (используется как таинственные клады, волшебные предметы с определенными свойствами). Данный материал используется в коррекционной работе с детьми, своевременно не осваивающими образовательную программу, и в ходе индивидуальной работы одаренными детьми. С Блоками Дьенеша возможно разрабатывать свои варианты игр разных уровней сложности, чтобы осуществлять дифференцированный подход к детям с различными уровнями развития.

Разделение игр по возрастам условно: все зависит от уровня развития детей. Можно начинать играть и в два года и в пять лет.

В группе раннего возраста я предлагаю детям игры, которые направлены на решение следующих задач:

1. Развивать умения выявлять в предметах от одного до трех свойств, абстрагировать одни свойства от других, называть их, сравнивать предметы по их свойствам.

- используются игры: «Найди все фигуры, как эта» (по цвету, по форме, по размеру, по толщине), «Найди синие фигуры» (треугольные, красные, квадратные, большие, желтые, маленькие, круглые, прямоугольные), «Назови, какая эта фигура» (по цвету, по форме, по размеру), «Найди на ощупь» (треугольные, квадратные, большие, тонкие, толстые, маленькие, круглые, прямоугольные), «Найди клад (мышку и т.п.)», «Третий лишний», «Угадай-ка», «Цепочка», «Домино».

Если предложить ребенку: «Найди такую фигуру, как эта по цвету». Сколько таких фигур может найти ребенок? (до 16); по форме? (до 12); по размеру? (до 24); по толщине? (до 24).

В своей работе с детьми я использую игры с «Чудесным мешочком» «Достань и назови» или предлагаю детям «найти на ощупь все фигуры круглые или треугольные т.п.»

В процессе игр с блоками у детей развиваются зрительные и осязательные анализаторы, накапливается сенсорный опыт.

На следующем этапе я предлагаю детям поиграть в игры «Третий лишний», «Найди зайку», «Цепочка», «Домино». Так как для игры я объединяю детей в пары, в четверки, то в таких играх начинают формироваться их коммуникативные умения, умения задавать вопросы, умения взаимодействовать друг с другом.

2. Развивать умения составлять силуэт по схематическому изображению, формировать логические операции анализ и синтез.

- используются игры: «Сделай картинку», «Лепим нелепицы», «На что похоже».

Для этого использую листы из альбомов и самостоятельно оформленные карточки, при помощи которых воспитанники познают внешние свойства предметов (цвет, форму, размер) в их совокупности, могут упражняться в преобразовании фигур, перекладывая блоки по собственному замыслу. Организация данных игр способствует формированию умения выделять до 3-х свойств предметов-блоков, абстрагировать их. В это же время дети знакомятся с такими понятиями как форма, цвет, размер, что имеет важное значение для выполнения операций сравнения, обобщения.

3. Развивать умения классифицировать и обобщать по 1-2 свойствам.

- используются игры: «Найди свой домик», «На свою веточку», «Помоги игрушкам», «Раздели блоки».

Для организации данных игр я использую обручи, цветные ведерки, корзинки, цветные скатерти, кукол в красном, желтом и синем нарядах. Вначале я задаю одно свойство: цвет или форму, или величину, затем - два свойства: форму и размер, цвет и форму и т.д. К концу года дети с удовольствием играют в эти игры самостоятельно.

Таким образом, к 3 - 4 годам обучающиеся выявляют до трех свойств любого предмета, при этом одновременно абстрагируют два из них, сравнивают, классифицируют и обобщают предметы по двум свойствам. Они без труда составляют силуэты предметов из фигур по схематическому изображению, выполняют действия по простейшему алгоритму. И к подготовительной к школе группе с помощью игр «Логические блоки Дьенеша» дети успешно овладевают основами математики и информатики.

Каждый родитель хочет, чтобы его ребенок был всесторонне развит, а каждый ребенок хочет одного – играть, поэтому игровые развивающие технологии стали интересны и для родителей, и для детей.

Ценность этой методики еще и в том, что ее можно рекомендовать для работы с любой категорией детей. Она актуальна как для одаренных детей, так и для детей имеющих проблемы в развитии. Главное условие – это правильная адаптация игрового и демонстрационного материала. Работа в данном направлении потребует затраты времени, усилий педагогов по адаптации материала, но она очень увлекательна и имеет положительные результаты.

Список литературы

1. Е.А. Носова, Р.Л. Непомнящая «Логика и математика для дошкольников», «Акцидент», Санкт-Петербург -1997г.

2.З.А. Михайлова, Э.Н. Иоффе «Математика от трех до семи», «Детство-пресс», Санкт-Петербург – 2001г.

3. Е.Н, Панова «Дидактические игры- занятия в ДОУ», ТЦ «Учитель» - 2006г.

4. А.А. Столяр «Давайте поиграем», М. – 1996г.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ИГРЫ, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Ключевые слова: предпосылки инженерного мышления, дидактические игры.

Аннотация. развитие инженерного мышления у детей дошкольного возраста представляет собой не сложный процесс, а является увлекательной игрой. Используя на занятиях дидактические игры, мы можем создать фундамент для приобретения детьми таких навыков как любознательность, критическое мышление, уверенность в себе и др. Ведь в будущем именно эти навыки станут основой их успешной самореализации.

На современном этапе развития общества перед образованием, в том числе и дошкольным, одной из приоритетных задач становится развитие творчества, креативного мышления, способствующего формированию всесторонне развитой личности. Проект «Уральская инженерная школа», утверждённый Указом губернатора Е. В. Куйвашевым, позволяет дошкольным образовательным учреждениям стать площадкой для успешной практики ранней профориентации и подготовки инженерных кадров. Поэтому особую актуальность приобретает развитие у детей дошкольного возраста предпосылок инженерного мышления.

Инженерное мышление – это не просто умение строить и конструировать, оно выступает как способ познания мира, анализа проблем и поиска решений, что необходимо каждому современному человеку. Развитие предпосылок инженерного мышления у дошкольников является важной задачей, а ключевая роль в её решении отводится дидактическим играм. Эффективно использовать дидактические игры для формирования инженерных навыков может педагог-психолог.

Дидактические игры, являясь мощным инструментом обучения обладают рядом преимуществ.

Мотивация. Игровая форма позволяет поддерживать стойкий интерес и вовлеченность детей к процессу игры, а также стимулирует их к активному участию.

Наглядность. Как правило в таких играх используются наглядные материалы, помогающие дошкольникам лучше понимать абстрактные понятия.

Практика. Во время игры дети применяют свои знания и навыки на практике, что способствует их закреплению.

Развитие психических процессов. Дидактические игры позволяют развивать высшие психические функции, такие как память, внимание, мышление и речь, воображение.

Используя в своей деятельности дидактические игры педагог-психолог адаптирует их к возрастным и индивидуальным особенностям детей. Вот несколько примеров:

1. Игры на конструирование по образцу.

Цель: развитие умения следовать инструкциям, преодоление трудностей, достижение цели.

Какие навыки развивает: пространственное мышление, умение анализировать образец, планирование.

Ход игры: детям предлагается собрать конструкцию из деталей (кубиков, палочек и др.), согласно данному образцу или схеме.

Примеры: «Собери крепость по схеме», «Построй, как на картинке», «Сложи из геометрических фигур».

2. Игры на конструирование по замыслу:

Цель: развитие самостоятельности, уверенности в своих силах, умения выражать свои идеи.

Какие навыки развивает: воображение, креативность, умение генерировать идеи, планирование, техническое мышление.

Ход игры: детям предлагается создать свою собственную конструкцию, используя доступные материалы.

Примеры: «Построй дом», «Собери машину», «Роботомания».

3. Игры на поиск недостающих элементов:

Цель: развитие умения анализировать, сравнивать, находить закономерности.

Какие навыки развивает: наблюдательность, анализ, логическое мышление, внимание к деталям.

Ход игры: детям предлагается конструкция, в которой не хватает каких-то деталей, их нужно найти и правильно установить.

Примеры: «Найди недостающие кубики», «Вставь детали в пазл», «Заполни пустые места на схеме».

4. Игры на моделирование:

Цель: развитие творческих способностей, сенсорного восприятия, умения выражать свои представления.

Какие навыки развивает: пространственное мышление, мелкая моторика, понимание формы и объема, воображение.

Ход игры дети создают модели различных объектов, используя доступные материалы (глину, пластилин, песок, бумага).

Примеры: «Сделай из бумаги мост», «Слепи мышку», «Построй дорогу из песка».

5. Игры с механизмами и простыми устройствами:

Цель: развитие любознательности, умения задавать вопросы, проводить эксперименты.

Какие навыки развивает: понимание причинно-следственных связей, техническое мышление, исследовательские навыки.

Ход игры: детям предлагается познакомиться с принципами работы простых механизмов (шестерёнок, рычагов, блоков).

Примеры: «Как работает колесо?», «Что происходит, когда крутишь ручку?», «Как поднять груз с помощью рычага?».

Дидактические игры являются мощным инструментом для развития предпосылок инженерного мышления у дошкольников. Педагог-психолог, используя в своей деятельности эти игры, может способствовать развитию у дошкольников необходимых навыков и подготовить их к будущей жизни. Важно помнить, что игра – это не только развлечение, но и эффективный способ обучения и развития. Пусть игры наших детей станут фундаментом для построения их успешного будущего!

Список литературы

1. Истратова О.Н. Практикум по детской психокоррекции: игры, упражнения, техники / О. Н. Истратова. – Ростов н/Д: Феникс, 2007.
2. Широкова Г. А. Справочник дошкольного психолога/Г.А. Широкова. – изд. 6-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2008.
3. Широкова Г.А., Жадько Е.Г. Практикум для детского психолога / Серия «Психологический практикум». Ростов н/Д: «Феникс», 2004.

РАЗВИТИЕ ВОООБРАЖЕНИЯ И ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА «SAND ART»

Ключевые слова: воображение; творческое мышление; инновации; учебные технологии; рефлексия; исследовательские навыки.

Аннотация. В данной работе рассматривается развитие воображения и творческой активности у детей старшего возраста в контексте научно-исследовательской деятельности через применение метода «Sand Art». Метод, основанный на визуальном искусстве и творческом самовыражении, способствует активизации когнитивных процессов, расширению творческих горизонтов и формированию умения работать с идеями. В рамках исследования представлены теоретические основы метода «Sand Art», его влияние на развитие критического мышления и навыков анализа, а также практические рекомендации по внедрению данного подхода в образовательный процесс.

Давайте ответим с Вами на такой вопрос: «Чем можно рисовать?» (карандашами, мелками, пластилином и д.т.)

Рисовать можно практически, чем угодно!

Существует много техник нетрадиционного рисования - кляксография, монотипия, рисование ватными палочками и т. д. Но, мне кажется, что пожалуй, самые необычные и самые волшебные изображения получаются с помощью песка, точнее, с помощью рисования песком на световом столе. Именно поэтому данная техника вызывает особый интерес у детей и взрослых.

Этот необычный вид искусства называется «Sand Art», т. е. «искусство песка». Песок - та же краска, только работает по принципу «света и тени», прекрасно передает человеческие чувства, мысли и стремления.

Данная технология состоит из упражнений для развития мышления, пространственных навыков, мелкой моторики рук, эмоционального интеллекта, творческого воображения и фантазии, развивает у ребенка способность к самовыражению и творческому восприятию мира.

Также рисование песком оказывает положительное влияние на развитие тактильной чувствительности и координации движений, что особенно важно в работе с детьми с особыми образовательными потребностями

Данный вид рисования - один из самых необычных способов творческой деятельности, так как дети создают на песке неповторимые шедевры своими руками.

Техника рисования песком сравнительно молодая, появилась в 70-х годах XX века. Основоположник этого направления режиссёр – мультипликатор Кэролин Лиф. «Sand Art» это уникальное искусство создания мимолетных рисунков на стекле, которые может разрушить даже малейшее прикосновение или дуновение ветра. Создание картины песком – увлекательный процесс, он затрагивает все сферы чувств, пробуждает творчество, расслабляет и вдохновляет одновременно.

Песок — материал эмоционально притягательный. Прелесть рисования песком (независимо от того, сюжетное это рисование или написание букв и цифр) заключается в том, что все поправимо. Не нужно бояться ошибиться, так как ошибки на песке исправить проще, чем на бумаге. Это дает возможность ребенку ощущать себя успешным. Можно

так же использовать дополнительные материалы в своей работе (бросовый материал, игрушки, камушки и т.д).

Для того чтобы обучить воспитанников приемам техники рисование песком на первоначальном этапе мы знакомим их со свойствами песка посредством применения исследовательской деятельности.

В данном случае с помощью опытов определяем следующие свойства песка как сыпучий мягкий, шершавый, песок «двигается».

Полученные знания мы в дальнейшем используем при рисовании. Опыты усложняются в соответствии с возрастом.

Во второй младшей группе мы с детьми рисуем пальцем разные фигуры, линии, играем в игры с песком.

На период адаптации, а также гиперактивным, застенчивым детям можно просто предложить выполнить несколько несложных упражнений, направленных на развитие тактильных ощущений (пальцами, ладонью, ребром ладони):

«Точка, точка, запятая»

«Рельсы, рельсы, шпалы, шпалы»;

Скользить ладонями по поверхности песка, выполняя различные волнообразные движения «Плывут кораблики»;

Оставить отпечатки кулачков: упражнение «Идут медвежата», отпечатки пальчиков: упражнение «Прыгают зайчики»;

Поскользить ладонями по поверхности песка, выполняя зигзагообразные и круговые движения (как машинки, змейки, санки и др.);

- выполнить те же движения, поставив ладонь на ребро;

«Прогуляйтесь» ладонями по проложенным трассам, оставляя на них свои следы;

Создать отпечатками ладоней, кулачков, костяшек кистей рук, ребрами ладоней всевозможные причудливые узоры на поверхности песка.

Песок - такой материал, с которым дети знакомы, они знают, что с ним делать (сыпать, мять, гладить) Когда дети рисуют песком, они не боятся испортить рисунок, они знают, что можно легко все исправить. Рисование песком приносит детям бурю положительных эмоций, развивает фантазию и воображение, творческое мышление. Кроме этого, песок является природным успокоительным материалом.

Приемы нетрадиционной техники рисования песком с детьми младшего возраста используются в адаптационный период, так как рисование песком снижает уровень нервно-психического напряжения, поднимает настроение, способствует возникновению положительных эмоций. В процессе работы с песком у детей развивается мелкая моторика рук, тактильно-кинестетическая чувствительность, речь.

Сначала рисуем простые предметы (дорожка, ручеек, горошек рассыпался, сварим компот, рисуем ягодки, постепенно усложняя, составляя из двух, трех и более элементов) при этом проговаривая свои действия и описывая свой рисунок.

В среднем дошкольном возрасте приемы рисования песком усложняются.

С детьми среднего дошкольного возраста, помимо рисования пальцем, ладонью и ребром ладони мы используем трафареты (пластмассовые и из картона), которые усложняют задачу поставленную перед ребенком и в то же время расширяют поле его деятельности. Можно применять различные трафареты (на классификацию, обобщение, на составление рассказов и т.д.) Рисуя предметы, мы используем предметы-помощники: ситечко.

Данный прием способствует развитию координации движения глаз, рук, умения не выходить за границы заданного контура, ориентировки в пространстве (верх, низ и т.д.)

При использовании данного приема можно закрепить знания детей по классификации предметов (использовать обобщающие слова (транспорт, овощи, фрукты и т.д.)) использовать такие трафареты как «Четвертый лишний».

Так же, в рисовании песком, с детьми среднего дошкольного возраста, можно использовать массажные мячики, камешки и другой подручный материал.

Чаще этот метод используется при рисовании элементов на готовом предмете, например: украсим пирог, торт, ковер и т.д. Используя данный прием можно развивать элементарные математические представления детей (закрепление геометрических фигур, счет до 10: украсим торт треугольными свечами, на ковре изображено 3 квадрата, 2 треугольника и 4 круга – расположите фигуры на ковре).

В старшем дошкольном возрасте используем сказочные сюжеты, именно через них дети глубже знакомятся с человеческими чувствами.

В старшем дошкольном возрасте при использовании данной техники рисования ребенок уже успешно использует все пальцы и ладони обеих рук, действует ими поочередно или одновременно.

Техника рисования песком играет огромную роль в познавательно - речевом развитии дошкольника. Известно, что речь ребенка во многом зависит от степени сформированности мелкой моторики пальцев рук, так как пальцы наделены большим количеством рецепторов, посылающих импульсы в центральную нервную систему человека. Поэтому этот вид деятельности наиболее способствует развитию обоих полушарий головного мозга. Рисование песком – это занятие не только творческое и увлекательное, но и полезное.

Как и любое рисование, рисование песком на стекле развивает фантазию, внимание, моторику пальцев и пространственное восприятие. Использование техники рисования песком в старшей группе через составление связного рассказа способствует развитию фантазии, воображения, творческого мышления, словесного творчества, и что немаловажно связной монологической речи.

С детьми старшего дошкольного возраста мы рисуем сказки на новый лад, где воспитанники сами придумывают окончание сказки, решают проблемную ситуацию, находят новое решение ранее известных, проигранных ситуаций.

Воспитанники 6-7 лет могут создавать картины, используя различные приемы техники рисования. Темы работ постепенно усложняются, появляются сюжетные картины, пейзажи и т.д. Используются мелкие фигурки животных, деревьев, персонажей из сказок. В ходе работы и по окончании ее ребенок сам рассказывает о своей картине, уделяя внимание, как крупным, так и мелким объектам, что способствует познанию мира и развитию связной речи детей именно монологической так же пополняется словарный запас детей (например, при описании дерева: ветви дерева изгибистые, дорожка извилистая и т.д).

Федеральный государственный образовательный стандарт требует от педагогов создания такой предметно-развивающей среды, которая будет способствовать всестороннему развитию личности ребенка. Используя, технику рисования песком мы развиваем у детей мелкую моторику рук, математические способности, речь, познавательную активность и творческое мышление. А так же оказываем поддержку детям с нарушениями в поведении (гиперактивным, неуверенным, застенчивым). Мы учим их преодолевать трудности, формируем уверенное поведение среди сверстников и взрослых людей.

Список литературы

1. -Воронова А.А.Песочная терапия в работе педагога. –Издательство «ТЦ Сфера», 2019. – 112 с.
2. Тупичкина Е.А. «Мир песочных фантазий. Программа обучения детей рисованию песочных картин в технике «Sand-art» (для детей дошкольного и младшего школьного возраста)».– Издательство «Аркти», 2019 г
3. Шакирова Е.В.. Рисуем на песке. Парциальная образовательная программа для детей 6-8 лет.- Детство-пресс, 2021г.
4. Зинкевич-Евстигнеева Т.Д. «Игра с песком. Практикум по песочной терапии»,- Речь, 2020 г., 256 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ 6-7 ЛЕТ ПОСРЕДСТВОМ РАЗВИВАЮЩИХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ИГР

Ключевые слова: математические игры, палочки Кюизенера, танграм, дошкольник, инженерное мышление

Аннотация. В данной статье раскрывается один из приемов приобщения дошкольников к математике – развивающие игры. С помощью таких игр, как «Танграм», «Колумбово яйцо», «Монгольская игра», палочек Кюизенера можно развивать основы инженерного мышления у детей 6-7 лет

Дошкольный возраст – важный период развития всех психических функций, в том числе и мышления. В этот период мы можем говорить о формировании предынженерного мышления. Инженерное мышление – это вид познавательной деятельности, направленной на исследование, создание и эксплуатацию новой высокопроизводительной и надежной техники, прогрессивной технологии, автоматизации и механизации производства, повышение качества продукции. Само собой такое мышление не будет сформировано, могут быть предпосылки формирования у конкретной личности. Это ведь не только знания, это опыт, пропущенный через личностные характеристики конкретного человека. Это изобретательность, находчивость, ответственность, способность к самостоятельной работе, умение систематизировать, анализировать и прогнозировать.

Предлагаю вашему вниманию несколько математических игр для работы по формированию предпосылок основ инженерного мышления у детей дошкольного возраста.

«Плоскостное конструирование из палочек»

Из всего многообразия головоломок на развитие мышления наиболее приемлемы в дошкольном возрасте головоломки с палочками. Их называют задачами на смекалку геометрического характера, так как в ходе решения, как правило, идет трансфигурация, преобразование одних фигур в другие, а не только изменение их количества. В дошкольном возрасте используются самые простые головоломки. Для организации работы потребуются таблицы с графически изображенными на них фигурами, которые подлежат преобразованию. На обратной стороне таблиц указывается, какое преобразование надо проделать и какая фигура должна получиться в результате. Задачи на смекалку различны по степени сложности, характеру преобразования (трансфигурации). Их нельзя решать каким-либо усвоенным ранее способом. В ходе решения каждой новой задачи ребенок включается в активный поиск пути решения, стремясь при этом к конечной цели, требуемому видоизменению или построению пространственной фигуры.

Например, задания с палочками

1) на составление заданной фигуры из определенного количества палочек: составить 2 равных квадрата из 7 палочек, 2 равных треугольника из 5 палочек.

2) Задания на изменение фигур, для решения которых надо убрать указанное количество палочек.

3) Задания на смекалку, решение которых состоит в перекладывании палочек с целью видоизменения, преобразования заданной фигуры.

Еще одна группа задний посвящена играм на воссоздание из геометрических фигур образных и сюжетных изображений. К ним относятся такие игры как: «Танграм», «Колумбово яйцо», «Монгольская игра».

Детям 6-7 лет очень нравится игра «Танграм». Танграм — головоломка, состоящая из семи плоских фигур, которые складывают определённым образом для получения другой, более сложной, фигуры (изображающей человека, животное, предмет домашнего обихода, букву или цифру и т. д.). Цель игры «Танграм» — обучение детей самостоятельному поиску решения. Складывая фигурки в том или ином порядке, дошкольники пробуют различные варианты, выбирая оптимальную композицию в соответствии с заданными правилами. С помощью данной игры можно составить фигуры-силуэта зайца, бегущего гуся, журавля, кенгуру, лису и др.

Еще одна группа игр на развитие инженерного мышления дошкольников связана с чертежами, схемами и пространственным моделированием. Например, «Создай схему», «Ошибки в узоре», «Моделирование по схеме» и другие.

Цель игры «Создай схему» развитие инженерного мышления дошкольников. Детям предлагают выложить на бумаге из предварительно вырезанных картонных геометрических фигур различные несложные изображения построек (вид спереди), затем обвести все фигуры фломастерами - получатся схемы. Их можно использовать в качестве пособий по плоскостному моделированию.

Для развития у дошкольников математических представлений очень эффективен комплект палочек Кюизенера. В мышлении ребёнка находит отражение всё то, что изначально совершается путём практических манипуляций. Пособие Кюизенера даёт возможность наглядно показать дошкольнику числовой ряд: элементы выстраиваются в «лесенку» от 1 до 10. При этом малыши лучше понимают понятие «больше-меньше»: к примеру, что 5 больше 3 (одна палочка длиннее другой). Набор счётных палочек — замечательный способ объяснить ребёнку состав числа, деление целого на части: дошкольник легко запомнит, что число 2 получается из сложения двух единиц (в этом отношении палочка длиной 2 см соответствует двум палочкам по 1 см). Счётные палочки совершенствуют и измерительные умения. Наглядно наблюдая, что один элемент длиннее или выше другого, малыш учится сравнивать их, усваивает понятия «короче», «длиннее», «разные», «одинаковые». Также на этом дидактическом материале можно отрабатывать понятия «правый-левый» и «масса» предмета.

Таким образом, использование разнообразных развивающих игр способствует развитию логического мышления, наблюдательности, быстроты реакции, интереса к усвоению математики. Игры головоломки учат детей усидчивости, умению решать проблемы, развивают воображение, логическое и образное мышление. Дети, увлекающиеся головоломками способны решать любые жизненные задачи легко!

Список литературы

1. Логика и математика для дошкольников. Методическое издание Е.А. Носова, Р.Л. Непомнящая. (Библиотека программы «Детство»), Санкт – Петербург, «Детство – Пресс», 2004.
2. Новикова В., Тихонова Л. Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Раздаточный материал для работы с детьми 3-7 лет
3. Романова, О. В. «Уральская инженерная школа 2.0»: кластерный подход к подготовке инженерных кадров /О. В. Романова // Мир науки. Педагогика и психология. — 2023. — Т. 11. — № 6. — URL

Табанина Алена Фаритовна
МАДОУ «Детский сад № 12
«Малышок»

РАЗРАБОТКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «ЛЕГО КОНСТРУИРОВАНИЕ» КАК ЭФФЕКТИВНОГО СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: образовательные инструменты; базовые навыки; игровые и практические методы; практико-ориентированные задания; коллективные проекты.

Аннотация. В статье рассматривается процесс разработки модели дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «ЛЕГО конструирование» (далее – программа) как средства, способствующего формированию инженерного мышления у детей дошкольного возраста. Основное внимание уделяется обоснованию актуальности программы в контексте современных требований к образовательным технологиям и задачам раннего развития. Описываются этапы реализации программы, включающие игровую и практическую деятельность с использованием конструкторов LEGO. В результате внедрения программы выявляются позитивные изменения в умении детей решать задачи, работать в команде и самостоятельно искать решения. Статья предназначена для педагогов, методистов и исследователей в области дошкольного образования.

Современное дошкольное образование ориентировано на формирование у детей навыков, необходимых для успешной адаптации к быстро меняющемуся миру. Одним из таких ключевых навыков является инженерное мышление, которое сочетает в себе аналитическое и творческое решение задач, способность к системному подходу, а также развитие пространственного воображения и логики.

Проблема формирования инженерного мышления у детей дошкольного возраста становится особенно актуальной в условиях стремительного развития технологий и цифровизации. Важно закладывать основы этих компетенций на ранних этапах развития, используя игровые и практические методы, которые соответствуют возрастным особенностям детей.

Использование конструктора LEGO как образовательного инструмента представляет собой уникальную возможность интеграции игрового и обучающего процессов. Он помогает детям не только развивать мелкую моторику и воображение, но и учиться решать инженерные задачи, планировать действия и работать в команде.

Разработка и внедрение программы, направленной на формирование инженерного мышления у дошкольников, отвечает вызовам современного образования и способствует формированию у детей базовых навыков, необходимых для дальнейшего обучения и успешной социализации.

Актуальность определила выбор темы: «Разработка общеобразовательной общеразвивающей программы «ЛЕГО-конструирование» как эффективного средства формирования навыков инженерного мышления у детей дошкольного возраста». Целью реализации программы является развитие у детей дошкольного возраста способностей к техническому творчеству посредством овладения ЛЕГО– конструированием.

Перед внедрением формирующего этапа реализации программы важно понимать первоначальный уровень технического мышления у детей. Для этого на помощь педагогу могут прийти критериальные показатели и диагностические методики, составленные на основании содержания этих показателей.

Рассмотрим пример критериев для детей старшего возраста: когнитивный компонент (узнавание и понимание простейших конструктивных элементов, ориентировка в пространстве при выполнении заданий, элементарное понимание причинно-следственных

связей); творческий компонент (проявление интереса к созданию простых объектов из конструктора, умение использовать предложенные элементы в рамках поставленной задачи); практический компонент (способность воспроизводить предложенные модели по образцу, аккуратное и последовательное соединение деталей); логический компонент (элементарное логическое объяснение последовательности действий, способность выполнять задания по инструкции); социальный компонент (участие в коллективных играх и выполнении простых групповых задач, умение следовать указаниям воспитателя в ходе работы).

Оценивание проводится с использованием следующих методов: наблюдение, практические задания, диагностические игры, беседы, количественная оценка.

В содержание программы (формирующий этап) могут быть включены:

1. Игровые и конструкторские задания.

– создание простых конструкций (домики, мосты, башни) с использованием конструкторов LEGO;

– игры на развитие пространственного мышления (например, сборка моделей по схеме);

– проектирование моделей с учетом функциональных характеристик (например, построить мост, который выдержит игрушечный транспорт).

2. Исследовательская деятельность:

– проведение опытов для изучения устойчивости и прочности конструкций;

– исследование свойств материалов, используемых в строительстве (пластик, дерево, картон);

– задания на поиск решений для повышения устойчивости конструкций.

3. Творческие задания:

– свободное проектирование: создание моделей по собственному замыслу;

– включение элементов декора и функциональности в конструкции (например, постройка «дома мечты» или «сказочного замка»);

– решение проблемных задач, требующих креативного подхода (например, «построй корабль, который не утонет»).

4. Коллективные проекты:

– выполнение групповых заданий, требующих совместного планирования и распределения ролей;

– развитие навыков общения, обсуждения идей и поиска компромиссов.

5. Работа с инструкциями:

– обучение чтению и выполнению заданий по готовым схемам и инструкциям;

– создание собственных схем и объяснение последовательности действий;

– совмещение самостоятельной работы с выполнением заданий по образцу.

6. Элементы программирования и робототехники:

– введение основ алгоритмического мышления (простые последовательности действий);

– использование базовых программируемых модулей LEGO для создания движущихся конструкций;

– обучение детей управлению механизмами (например, вращающиеся элементы, шестеренки).

7. Развивающие игры и викторины:

– интерактивные игры на внимание, логику и память;

– викторины и задания на тему «Как работают машины?» или «Почему здания не падают?»;

– использование игровых форм для закрепления изученного материала.

8. Формирование рефлексивных навыков:

– обсуждение созданных моделей: что получилось, что можно улучшить;

– анализ причин успешности или неудач в выполнении задания;

– развитие умения критически оценивать свою работу и предлагать идеи для улучшений.

Срок освоения программы – 2 года. Режим занятий: 12 занятий в месяц, 2 раза в неделю. Форма занятий: групповая. Занятия игровые, с чередованием теоретических мини-блоков и практической деятельности.

Возраст: дети старшей и подготовительной групп (5–7 лет).

После формирующего этапа реализации программы проводится диагностика детей по тем же критериальным показателям, чтобы иметь возможность проанализировать уровень развития инженерного мышления, используя вышеизложенный диагностический материал. За период 2021–2024 гг. уровень развития детей старшего дошкольного возраста к концу освоения программы, в сравнении с началом, вырастает в среднем на 35%.

Таким образом, превращая дополнительное образование по формированию инженерного мышления в систему, мы создаем условия для всестороннего развития ребенка. Систематическое обучение позволяет гармонично развивать когнитивные, творческие и практические навыки, формируя у детей основу инженерного мышления.

Обеспечивается преемственность в обучении. Постепенное усложнение задач способствует подготовке детей к более глубокому изучению инженерии и технических дисциплин в будущем.

Дополнительное образование формирует навыки работы в коллективе. Работа над проектами в группах развивает умение сотрудничать, обсуждать идеи, делиться обязанностями и принимать совместные решения. Использование конструкторов LEGO и элементов робототехники помогает внедрить интерактивные подходы, соответствующие современным стандартам образования.

Наконец, содействуем профессиональному самоопределению. Закладывается интерес к инженерным и техническим профессиям, что может повлиять на выбор образовательной и карьерной траектории ребенка в будущем.

Систематическое дополнительное образование становится важным инструментом формирования инженерного мышления у дошкольников, что отвечает требованиям современного общества, направленного на развитие инноваций и технологий.

Список литературы

1. Миназова, Л. И. Особенности развития инженерного мышления детей дошкольного возраста / Л. И. Миназова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 17 (97). — С. 545–548.

2. Растим будущих инженеров в детском саду / Н. А. Хламова, Н. А. Новикова, Р. Р. Тарунина [и др.]. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 46 (232). — С. 335–337.

3. Симчера, М. И. Особенности современных образовательных конструкторов и возможности их использования в дополнительном образовании детей / М. И. Симчера. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 23 (313). — С. 640–643.

4. Труфанова, Т. В. Формирование у детей дошкольного возраста инженерного мышления в процессе конструирования в условиях реализации ФГОС ДО / Т. В. Труфанова, С. А. Постникова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2020. — № 51 (341). — С. 391–393.

Тарасова Елизавета Вячеславовна,
воспитатель
МБДОУ ПМО СО
«Детский сад № 40 общеразвивающего вида».
Полевской ГО

ТЕХНОЛОГИЯ ТИКО-КОНСТРУИРОВАНИЯ КАК СОВРЕМЕННОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. Технология ТИКО-конструирования, в условиях дошкольного учреждения, является универсальным средством развития конструктивных навыков и умений дошкольников, обладает перспективными возможностями для трансформации плоскостных моделей в объёмные; способствует развитию абстрактно-логическому мышлению и воображению ребёнка.

Ключевые слова: дошкольное образование, ТИКО-конструирование, модель, конструктор, познавательное развитие, предпосылки инженерного мышления.

Ребенок – прирожденный исследователь и изобретатель. Природа наделила его безграничным любопытством и жадной познания. Поэтому, видя новую игрушку ребенок пытается разобрать её, понять из чего же она состоит. Благодаря конструированию малыш может собирать и разбирать её, фантазировать, придумывать и строить новые объекты. А ТИКО-конструктор является одним из таких универсальных средств, которое помогает ребенку реализовать все его творческие проекты.

Конструктивная деятельность является эффективным инструментом в развитии ребёнка дошкольного возраста. И её содержание меняется в соответствии с современными реальностями, образовательными потребностями и возрастными особенностями каждого ребенка. На сегодняшний день современный дошкольник не только учится у взрослого, но и способен самостоятельно научиться новым знаниям, умениям и навыкам. Чтобы продуктивно совместить развитие высших психических функций и мелкой моторики пальцев рук мы используем конструктор ТИКО.

Что же такое «ТИКО»? Это Трансформируемый Игровой Конструктор Объемного моделирования, предназначенный для развития дошкольников как во время образовательной деятельности, так и в свободной деятельности. Интересен этот конструктор тем, что детали легкие, яркие, достаточно прочные и в тоже время, понятные. Нужно приложить усилия (а именно работа пальчиками), чтобы скрепить детали между собой и, следуя образцу, получить интересную плоскостную или объемную фигуру. Либо придумывать конечный результат самому.

Влияние ТИКО-конструирования на развитие детей разных возрастов заключается в следующем:

- использование конструктора с раннего возраста позволяет знакомить детей с основными сенсорными эталонами (цвет, размер, форма);
- развивает творческие способности, ориентировку в пространстве;
- формирует логическое и абстрактное мышление, развивает мелкую моторику пальцев рук;
- учит взаимодействию;
- формирует умение следовать образцу;
- добиваться поставленной цели.

Для детей дошкольного возраста (от 3 до 7 лет) работа с конструктором ТИКО помогает развить творческую активность, мелкую моторику рук, активизировать развитие левого и правого полушарий головного мозга. В игре ребёнок запоминает названия и облик плоскостных и объемных фигур, учится моделировать предметы окружающего мира.

Выделяют с три вида творческого конструирования:

1. Свободное исследование, в ходе которого дети создают различные модификации простейших моделей.
2. Исследование, проводимое под руководством педагога и предусматривающее пошаговое выполнение инструкций, в результате которого дети строят заданную модель.

3. Свободное, неограниченное жесткими рамками решение творческих задач, в процессе которого дети делают фигуры по собственным проектам.

ТИКО-конструирование дает возможность реализовать и интегрировать образовательные области:

- в познавательном развитии — это техническое конструирование, работа по схемам и образцам, систематизация знаний о геометрических представлениях;

- в речевом развитии — обучение грамоте посредством конструктора ТИКО-грамматика;

- в художественно-эстетическом развитии - творческое конструирование, развитие у детей художественного вкуса и эстетического восприятия;

- в физическом развитии — улучшает моторику рук, координацию движений;

- в области социально-коммуникативного развития — развитие самостоятельности, целенаправленности, командная работа, улучшение общения и взаимодействия ребёнка с взрослым.

Технология ТИКО-конструирования позволяет воспитывать и обучать детей играя, объединяет игру, исследовательскую и экспериментальную деятельность, формирует познавательную активность.

Есть еще практическая сторона у конструктора ТИКО: детали ТИКО — это готовый раздаточный материал, можно использовать на многих занятиях. В конструкторе используется как плоскостное, так и объёмное моделирование, то есть «2 в 1». Размер деталей удобен в игре, как на столе, так и на полу. И этот плюс ТИКО немаловажен. Отличительной особенностью конструктора ТИКО от других конструкторов является работа с геометрическими телами, за которыми стоят реальные объекты, сделанные руками человека (здания, машины, роботы и т. д.). Игра с такими объектами позволяет детям постепенно развивать навыки пространственного мышления, подниматься на более высокий абстрактный словесно-логический уровень мышления, заложить на этапе дошкольного детства начальные предпосылки инженерного мышления.

Работая с конструктором ТИКО, мы решаем сразу несколько проблем:

- обогащение развивающей предметно – пространственной среды;

- организация развивающих занятий;

- реализация проектной деятельности.

Конструкторы ТИКО мы используем с детьми в различных формах организации детей:

- в индивидуальной работе с детьми (в том, числе коррекционной);

- в совместной деятельности педагога и дошкольников (фронтальной или подгрупповой/коллективной) с целью закрепления и уточнения представлений детей:

- использование ТИКО-конструирования в тематических неделях, (создание конструкции на соответствующую тематику).

- как составная часть занятия;

- как элемент занимательности в досуговой деятельности детей;

- при организации коллективной деятельности детей, когда дети объединяются в мини-группы для выполнения заданий;

- при организации самостоятельной деятельности детей, путем обогащения предметно-развивающей среды и при условии косвенного руководства деятельностью детей;

- вовлечение родителей в жизнь ДОУ с использованием конструктора ТИКО (ведение просветительской работы посредством брошюр, памяток, видеороликов, мастер-классов)

По результатам работы по теме «Технология ТИКО-конструирования как современное средство развития предпосылок инженерного мышления» можно сделать вывод: многие родители заинтересовались технологией ТИКО, стали серьезней относиться к успехам детей в области конструирования. У родителей появилось осознанное отношение к воспитательной деятельности, стремление к пониманию интересов ребенка.

Сопоставление результатов начального и итогового обследования позволяет проследить общую положительную динамику развитие конструктивной деятельности у детей. У большинства детей сформированность конструктивных умений повысилась: средний от 78% до 63%, высокий от 22% до 37%. Дети успешно выполняли диагностические задания, которые ранее вызывали у них затруднения.

Дети, увлекающиеся ТИКО-конструированием отличаются богатой фантазией, воображением и креативностью, активным стремлением к созидательной деятельности, желанием экспериментировать и изобретать, совершенствуются коммуникативные навыки при работе в паре, коллективе, в распределении обязанностей. Дошкольники стали чаще и с желанием участвовать в конкурсах, выставках, фестивалях научно-технической направленности. Все это способствует развитию предпосылок инженерного мышления у дошкольников.

В результате целенаправленной, систематической и планомерной работы по развитию предпосылок инженерного мышления посредством ТИКО- конструирования способствовало всестороннему развитию детей, развитию детского творчества, познавательной активности, мелкой моторики, пространственного ориентирования и конструкторских способностей.

Список литературы

1. Логинова И.В. Папка по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
2. Логинова И.В. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты № 1» для создания объемных конструкций с диском-приложением «Фотографии объёмных ТИКО-конструкций». – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
3. Логинова И.В. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты № 2» для создания объемных конструкций с диском-приложением «Фотографии объёмных ТИКО-конструкций». – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
4. Логинова И.В. Тетрадь по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. – СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
5. Лоренсо Л.С. Формирование способностей к наглядному моделированию на занятиях по конструированию в разных возрастных группах детского сада // Возрастные особенности развития познавательных способностей в дошкольном детстве. - М.: 2015 – 175 с.
6. Михайлова Е.В., Логинова И.В. Как развить в малыше задатки конструктора // Наш семейный клуб. М.: Образпресс, 2010. 176 с. С. 160-173.
7. http://www.tico-rantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/ - интернет-ресурсы (методические и дидактические материалы для работы с конструктором ТИКО: программа, тематическое планирование, презентации для занятий, схемы для конструирования и т.д.)

Тарасевич Мария Андреевна
МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 49»
воспитатель
Полевской ГО

УСПЕШНАЯ ПРАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО И ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВАМ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ТРИЗ

Ключевые слова: ТРИЗ-технология, творческое мышление, инженерное мышление, анализаторы, морфологический анализ, синектика.

Аннотация. В современном мире, где технологии развиваются с невероятной скоростью, вопрос о подготовке будущих инженеров становится всё более актуальным. Уже с дошкольного возраста необходимо начинать работу по формированию у детей основ инженерного мышления, которое включает в себя умение анализировать, синтезировать, оценивать информацию и принимать решения. Внедрение элементов ТРИЗ в образовательную деятельность позволяет создать условия для развития инженерного и творческого мышления. Это способствует формированию у детей навыков, необходимых для успешной адаптации в современном мире.

ТРИЗ — это теория решения изобретательских задач, которая была разработана советским инженером и писателем Генрихом Альтшуллером. Она основана на идее, что любое техническое изобретение или решение проблемы можно представить как процесс преодоления противоречия.

В основе ТРИЗ лежат следующие принципы:

- Принцип объективности законов развития системы. Все системы развиваются по определённым законам, которые можно изучить и использовать для создания новых решений.

- Принцип противоречия. Любое развитие возможно только через преодоление противоречий.

- Принцип идеальности. Идеальное решение — это такое решение, которое не требует затрат ресурсов и не создаёт проблем

Реализация ТРИЗ - технологии в детском саду осуществляется по 67 технологическим картам. Они делятся на 6 подгрупп: анализаторы, сама признаки, формулировка вопросов, причинно-следственная связь, преобразование признаков, модели мышления.

Внедрение ТРИЗ - технологии мы начали со знакомства с признаками. Для этого мы с помощью таблицы изучили, с каким конкретно признаком, какой анализатор поможет познакомиться.

А далее каждую неделю мы объявляли, что к нам в гости пришла, например, влажность и мы будем искать ее в объектах. В течение дня во всех свободных паузах, режимных процессах, на прогулке ищем значения признака «влажность». В последний день показываем значок, влажность и помещаем его на доску признаков. В режимных процессах и образовательных ситуациях дети самостоятельно формулируют вопрос и сами ищут на него ответ. Изучив все признаки, начинаем формировать сравнительную модель мышления. На этом этапе хорошо работают схемы и таблицы «Учимся сравнивать».

Ребенок выбирает объект, определяет его признак и по этому признаку подбирает второй подходящий объект. Например, Солнце желтое, такое же желтое, как цыпленок. Важно помнить, что составляя такую сравнительную схему нельзя использовать объекты из одной категории. Ребенок учится применять признаки в простой схеме.

Для развития инженерного мышления необходимо научить детей анализировать ситуации, выявлять проблемы и находить оптимальные решения. Элементы ТРИЗ могут помочь в этом процессе.

Цель технологии - развитие гибкого мышления и фантазии, способности решать сложные задачи изящными и эффективными способами.

Методы ТРИЗ, которые помогли в моей работе:

- Морфологический анализ.
- Метод фекальных объектов.
- Системный оператор.

Суть метода «Морфологический анализ» основана на построении таблицы, в которой перечисляются все основные элементы, составляющие объект, и указывается возможное число известных вариантов реализации этих элементов. Комбинируя варианты, можно получить неожиданные новые решения.

Любимый пример применения метода для дошкольников — изобретение нового стула. На одной (вертикальной) оси откладывают возможные формы (круглый, квадратный, овальный, треугольный и пр.), на другой (горизонтальной) — возможный материал, из которого он может быть сделан (деревянный, железный, стеклянный, пластмассовый). Затем выбирают различные сочетания элементов разных осей и перебираются все возможные варианты. В продуктивной деятельности дети изображают каждый изобретённый новый стул.

Метод фокальных объектов (МФО) в ТРИЗ мы использовали для развития воображения, речи и фантазии. Суть метода в том, что к исходному объекту присоединяют свойства других, случайно выбранных объектов. Это позволяет взглянуть на условия под иным, неочевидным углом и генерировать новые идеи.

В более простых вариантах я предлагаю объединить свойства разных объектов и нарисовать, что получилось. В более сложных модификациях дети могут придумать новые предметы — мебель, кондитерские изделия, ёлочные игрушки — при этом соединяя свойства уже известных им предметов.

Системный оператор — это элемент общей теории сильного мышления (ОТСМ-ТРИЗ). Он представляет собой своеобразный шаблон для правильного мыслительного процесса и включает следующие критерии анализа: система, подсистема, надсистема, прошлое, настоящее, будущее. В систему помещаем любой объект необходимый для изучения, а далее выстраиваем табуицу. Чем объект был в прошлом, кем он станет, частью чего-большого он является и из чего состоит сам.

Полученные умения и навыки дети могут применить в совместной деятельности. Для этого в нашей группе организована полифункциональная образовательная среда. В ней можно найти различные игры с элементами технологии ТРИЗ, например: «Где живут маленькие человечки?», дети закрепляют знания об агрегатных состояниях вещества с помощью методики маленьких человечков; формируется представление детей о разнообразии живой и неживой природы на Земле. «Что изменилось?», закрепляют знания детей о признаках объектов, развивать умение находить отличия и сходства по признакам между двумя объектами. Познавательный интерес формируют игры «Волшебное электричество», формируется знания о технике, о том, что в электрической бытовой технике, транспорте, инструментах электрическая энергия превращается в другие виды энергии. В группе также представлены разные виды конструктора: ТИКО, Лего, магнитный конструктор, деревянный конструктор, зооб и др.

В ходе совместных игр дети больше взаимодействуют между собой, учатся договариваться и слушать друг друга. Развивается творческое воображение, память, мышление, внимание.

Дети анализируют полученные знания и учатся применять их на конкретных практиках. Во время внедрения технологии, они стали более любознательными, внимательными, заинтересованными в познании окружающего мира, стали проявлять активность и самостоятельность в процессе обучения.

Внедрение элементов ТРИЗ в образовательную деятельность позволило мне создать условия для развития инженерного мышления, творческого потенциала и способности к решению сложных задач. А также поспособствовало формированию у детей навыков анализа, синтеза, оценки информации и принятия решений, а также способствует развитию их творческого потенциала.

Список литературы

1. Гин, С. И. ТРИЗ-педагогика для малышей : конспекты занятий для воспитателей и родителей / С.И. Гин. — Москва : ГАЛАКТИКА, 2021. — 135 с.
2. Кашкаров, А. П. Развиваем нестандартное мышление : ТРИЗ для детей / А. П. Кашкаров. — 2-е изд., исправленное. — Москва : Солон-Пресс, 2019. — 116 с.

3. Пчелкина, Е. Л. Развитие творческого мышления. По ступенькам ТРИЗ : первая ступень : методическое пособие с использованием рабочей тетради / Е. Л. Пчелкина. — 3-е изд., дополненное]. — Москва : Солон-Пресс, 2019. — 187 с

Харина Анастасия Юрьевна,

воспитатель
МБДОУ ПМО СО
«Детский сад № 43 общеразвивающего вида»
Полевской ГО

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ С ПОМОЩЬЮ ЛОГИЧЕСКИХ БЛОКОВ ДЬЕНЕША

Ключевые слова: блоки Дьенеша, инженерная грамотность, инженерное мышление, пространственное восприятие, креативность, игровые задания.

Аннотация. В статье рассматривается использование блоков Дьенеша для формирования основ инженерной грамотности у дошкольников, включая детей с ограниченными возможностями здоровья. Подчеркивается, что работа с блоками способствует формированию аналитических и синтетических навыков, необходимых для конструктивной деятельности. Игры с блоками развивают мелкую моторику, внимание, слуховое и зрительное восприятие, а также умение ориентироваться в пространстве. Данная методика позволяет детям самостоятельно исследовать и создавать, что является важным аспектом инженерного мышления.

Инженерная грамотность представляет собой набор знаний, умений и навыков, которые необходимы для работы в инженерной сфере. Основы инженерной грамотности могут формироваться у ребенка уже с раннего возраста, так как он постоянно окружен техникой, электроникой и даже роботами. Это важно не только для понимания и использования технических устройств, но и для предотвращения излишнего увлечения миром технологий.

При формировании у дошкольников инженерной грамотности и предпосылок для развития инженерного мышления особое внимание, на мой взгляд, следует уделить логическим блокам Золтана Дьенеша. Эти дидактические игры с изображениями, схемами и специальными альбомами позволяют детям в игровой форме осваивать основы математики и конструирования.

Развитие инженерного мышления у детей с ограниченными возможностями здоровья является важной задачей современного образования. В возрасте 3-4 лет у малышей формируются основные когнитивные навыки, которые можно эффективно развивать с помощью различных игровых методов. Блоки Дьенеша представляют собой универсальный инструмент, который помогает детям осваивать основы геометрии, логики и креативного мышления через игру, при этом учитывая индивидуальные особенности каждого ребенка.

Блоки Дьенеша — это набор геометрических фигур, которые можно комбинировать для создания различных конструкций. Работа с ними способствует развитию таких важных навыков, как:

1. Анализ и синтез: Дети учатся разбирать конструкции на составные части и собирать их обратно, что развивает их аналитические способности.

2. Геометрические представления: Использование блоков помогает детям осваивать основные геометрические формы и их свойства, что является основой для дальнейшего изучения математики.

3. Мелкая моторика: Манипуляции с блоками способствуют развитию мелкой моторики, что важно для общего развития детей и подготовки их к письму.

4. Внимание и восприятие: Игры с блоками требуют концентрации и внимательности, что помогает детям улучшать слуховое и зрительное восприятие.

5. Ориентирование в пространстве: Создание различных конструкций из блоков развивает умение ориентироваться в пространстве, что является важным аспектом инженерного мышления.

6. Креативность и воображение: конструирование различных фигур и объектов из блоков стимулирует творческое мышление и воображение детей.

Во второй младшей группе блоки Дьенеша применяются для простого манипулирования геометрическими фигурами. Дети самостоятельно знакомятся с блоками, замечая их различия по форме, цвету и размеру. Начинаем с игр на обобщение и классификацию по одному свойству, постепенно переходя к заданиям, где необходимо оперировать двумя и более свойствами.

Для закрепления знаний проводятся игры-поручения с обручами, например:

- «Положи в красный обруч красные круги, а в синий — синие квадраты»;
- «Положи в красный обруч круги, а в синий — квадраты»;
- «Положи в красный обруч маленькие круги, а в синий — большие»;
- «Положи в красный обруч большие квадраты, а в синий — маленькие».

В средней группе дети учатся различать и называть круг, квадрат, треугольник и прямоугольник, выделяя цвет, форму, размер и толщину. Эти знания закрепляются через дидактические игры, включая игру «Клад», которая формирует понимание всех четырех свойств предметов.

В старшей группе знакомят с приемами кодирования с помощью карточек, обозначающих свойства предметов. Дети работают с карточками разной сложности:

1. Одно свойство (например, круг) — блок любого цвета, размера и толщины.
2. Два свойства (например, маленький и тонкий) — блок любого цвета, но соответствующий закодированным свойствам.
3. Три свойства (например, синий, маленький и тонкий) — блок любой формы.
4. Четыре свойства — блок, соответствующий форме, цвету, размеру и толщине (например, синий, маленький, тонкий треугольник).

С детьми 5-6 лет проводятся игры: «Найди, что спрятано!», «Житейские истории», «Восстанавливаем разрушенный город», «Лабиринт» и игры с обручами.

Блоки Дьенеша, на мой взгляд, являются эффективным инструментом для формирования предпосылок инженерного мышления у дошкольников, способствуя их всестороннему развитию. Развивая пространственное, логическое и творческое мышление ребенка-дошкольника, основываясь на его индивидуальных способностях, мы тем самым формируем предпосылки для развития его инженерного мышления, что в дальнейшем поможет ему воплощать свои технические идеи и создавать конструкторские модели.

Список литературы

1. Веракса, А. Н. Практический психолог в детском саду: пособие для психологов и педагогов / А. Н. Веракса, М. Ф. Гуторова. — 2-е изд., испр. — М.: Мозаика-синтез, 2016. — 144 с.
2. Володина, Г. Блоки Дьенеша. Ознакомление дошкольников с формой предмета / Г. Володина, И. Румянцева, И. Целищева // Дошкольное воспитание. — 2012. — № 10. — С. 36—41.
3. Комарова, Т. С. Интеграция в воспитательно-образовательной работе детского сада. Для занятий с детьми 2—7 лет / Т. С. Комарова, М. Б. Зацепина. — М.: Мозаика-синтез, 2016. — 160 с.
4. Куцакова, Л. В. Конструирование из строительного материала / Л. В. Куцакова. — М.: Мозаика-синтез, 2017. — 64 с.

Цокур Ксения Сергеевна, воспитатель
Васильева Татьяна Александровна, воспитатель
муниципальное бюджетное дошкольное
образовательное учреждение
«Детский сад № 10 комбинированного вида»
Каменск – Уральский ГО

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ РАННЕГО И МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: уральская инженерная школа, инженерное мышление, дошкольное образование, ранний возраст, младший дошкольный возраст, игровые наборы «Веселые стаканчики» и «Разноцветные пуговицы».

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы организации образовательной деятельности с детьми раннего и младшего дошкольного возраста для формирования у них предпосылок инженерного мышления посредством игровых наборов «Разноцветные пуговицы» и «Веселые стаканчики».

Современное общество испытывает острую потребность в социально активных, самостоятельных и творческих людях, способных к саморазвитию, и высококвалифицированных специалистах, обладающих высокими интеллектуальными возможностями и навыками работы с инновационными программируемыми устройствами. Поэтому столь важно, начиная уже с дошкольного возраста формировать и развивать у ребенка техническую пытливость мышления, аналитический ум, формировать качества личности, обозначенные федеральными государственными образовательными стандартами (далее - ФГОС).

Зачатки инженерного мышления необходимы ребенку с раннего возраста как для изучения и эксплуатации окружающей его техники, так и для приучения ребенка исследовать цепочку «кнопка – процесс - результат» вместо обучения простому и необдуманному «нажатию на кнопки».

Важную роль в формировании предпосылок инженерного мышления у детей раннего возраста играет познавательное развитие, которое в соответствии с Федеральной образовательной программой дошкольного образования (далее – ФОП ДО) направлено в том числе на формирование и развитие сенсорных эталонов и познавательных действий, математических представлений детей. В рамках данных направлений основными задачами образовательной деятельности являются: развитие наглядно – действенного мышления в процессе решения познавательных практических задач; совершенствование обследовательских действий - выделение цвета, формы, величины как особых признаков предметов, сравнение предметов между собой по этим признакам и количеству, использование одного предмета в качестве образца, подбирая пары, группы; формирование у детей простейших представлений о геометрических фигурах, величине и количестве предметов на основе чувственного познания. В процессе организации образовательной деятельности педагог способствует формированию и развитию у детей раннего возраста таких обобщенных способов обследования формы предметов, как ощупывание, рассматривание, сравнение, сопоставление. Именно эти способы действия становятся основой для формирования предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста.

С целью создания условий для познавательного развития детей раннего и младшего дошкольного возраста в нашем детском саду коллективом педагогов были разработаны игровые наборы «Разноцветные пуговицы» и «Веселые стаканчики», методические рекомендации по их применению. Основными элементами игровых наборов стали наборы

разноцветных пуговиц разной величины и цвета с разным количеством отверстий и разноцветных стаканчиков разной величины и цвета.

Предлагаем Вашему вниманию несколько дидактических игр и упражнений с применением игровых наборов «Разноцветные пуговицы» и «Веселые стаканчики», направленных на формирование предпосылок инженерного мышления у детей раннего и младшего дошкольного возраста, и применяемых в образовательной деятельности с детьми.

С целью закрепления у детей понимания ими слов, обозначающих различные цвета предметов, используя игровой набор «Разноцветные стаканчики», можно предложить ребёнку рассмотреть внимательно стаканчики, найти и поставить перед собой: только желтые (синие, красные, зеленые) стаканы (можно указать 2 цвета); не желтые (синие, красные, зеленые) и не зеленые (синие, красные, желтые) стаканчики. Педагог может придумывать различные сочетания цветов ориентируясь на индивидуальные особенности конкретного ребенка или группы детей.

Для усложнения игрового упражнения можно предложить малышам карточки с заданиями, на которых расположены цветные кляксы. Суть выполнения такого упражнения заключается в соотнесении цвета кляксы, изображенной на карточке с цветом стаканчика. После выполнения задания педагогом задаются уточняющие вопросы: Каким цветом клякса? Каким цветом твой (твой) стаканчик (и)?

Данное упражнение педагог может организовать, применяя игровой набор «Разноцветные пуговицы». При организации игровой деятельности с пуговицами педагог может предложить ребенку из набора пуговиц найти такую же по цвету, как расположенную перед ним на столе. Для детей постарше или успешно освоивших данное упражнение педагог может предложить ребенку найти такую же пуговицу не только по цвету, но и одинаковому количеству отверстий.

Используя цветные мячики для сухого бассейна и игровой набор «Веселые стаканчики», педагог может предложить ребенку следующее задание. Педагог перед ребенком на столе расставляет в линию или квадрат (3x3 или 4x4) разноцветные стаканчики и контейнер с разноцветными мячиками для сухого бассейна. Предлагает ребенку внимательно рассмотреть и расставить на стаканчики соответствующие по цвету мячики.

При формировании сенсорных эталонов педагог может предложить ребенку выполнить игровые упражнения направленные на развитие памяти, внимания, наблюдательности. Например, игровое упражнение «Чего не стало?». В рамках данного упражнения педагог предлагает ребенку внимательно рассмотреть предметы, размещенные перед ним на столе (это могут быть только стаканчики, либо только пуговицы, либо и то и другое). Далее педагог предлагает ребенку закрыть глаза и одновременно с этим прячет один предмет. После того как ребенок открыл глаза, педагог предлагает ему еще раз внимательно рассмотреть предметы и назвать предмет, которого не стало, его цвет, форму (если это возможно) и величину.

С целью развития конструирования, как вида детской деятельности, педагог может предложить ребенку собрать пирамидки, башенки из пуговиц и стаканчиков различных по цвету и величине. При этом пирамидки и/или башенки могут собираться детьми по заданным условиям (от большого к маленькому предмету, чередование цвета) или по замыслу ребенка. Заданные условия педагог может озвучить в словесной инструкции или, используя заранее подготовленные карточки. Так же можно построить башенку или пирамидку и предложить ребенку построить такую же, соблюдая заданные условия. Данный вариант педагог может усложнить, предложив возвести башенку или пирамидку по памяти.

При постройке башенок и пирамидок из пуговиц, педагог может обратить внимание детей, что башенку можно построить из пуговиц одинаковой величины, размещая их друг на друга, а пирамидку – когда пуговицы размещаются вертикально от самой большой до самой маленькой.

Если педагог организует упражнение с использованием игрового набор «Веселые стаканчики», он может предложить ребенку различные приемы создания башенок. Например, «стакан в стакан», когда первый стаканчик ребенок ставит на столе доньшком вниз, на него ставит стаканчик доньшком вверх, с использованием листа картона в качестве перекладки и т. п.

Вызывает у детей особый интерес игровое упражнение «Поезд из пуговиц». Педагог раскладывает на столе перед ребенком разноцветные пуговицы разной величины или размещает на столе контейнер с набором пуговиц. Педагог предлагает ребенку выбрать самые большие пуговицы и выложить их в ряд - это поезд, где каждая пуговица - вагончик. Далее педагог предлагает ребенку выложить также самые маленькие пуговицы. После выполнения задания педагог задает ребенку уточняющие вопросы, например, у этого поезда вагончики большие, а этого поезда ...

Педагог может предложить ребенку выложить перед собой в ряд пуговицы: одинаковые по цвету и/или величине; соблюдая определенную последовательность по цвету и/или по величине, заданную педагогом посредством словесной инструкции.

После выполнения упражнения педагог задает ребенку уточняющие вопросы.

Для поддержки игрового сюжета можно предложить ребенку в большие пуговицы - вагоны посадить маленькие пуговицы, которые будут пассажирами.

Для того, чтобы поезд поехал можно предложить ребенку следующую игру - последнюю пуговицу поставить вперед, и так все последующие. Получился эффект движения поезда.

При проявлении педагогом особой доли творчества, можно организовать данное игровое упражнение с игровым набором «Веселые стаканчики».

Неотъемлемой частью игровых упражнений со стаканчиками и пуговицами являются такие дополнительные материалы, как, например, цветные ложки или пинцеты. Используя игровые наборы «Разноцветные пуговицы» и «Веселые стаканчики», педагог располагает перед ребенком цветной стаканчик (желтый, синий, красный или зеленый), раскладывает цветные ложки или пинцеты, цветные пуговицы для сортировки. Педагог предлагает ребенку назвать цвет стаканчика, выбрать такого же цвета ложку или пинцет и собрать все пуговицы такого же цвета в стаканчик. После выполнения задания педагог задает ребенку уточняющие вопросы. Если ребенок еще затрудняется в соотнесении предметов по цвету, педагог может предложить ребенку сразу одинаковые по цвету стаканчик, ложку или пинцет. Важно обратить внимание, что стаканчик, ложка или пинцет, предметы одинаковые по цвету. Для усложнения упражнения можно предложить малышам ни 1, а 4 цветных стаканчика и предложить назвать все цвета, а затем разложить пуговицы для сортировки в соответствующие стаканчики.

Таким образом, мы считаем, что разработанные и применяемые нами игровые наборы «Веселые стаканчики» и «Разноцветные пуговицы», являются эффективным многофункциональным средством познавательного развития детей раннего и младшего дошкольного возраста. Применяя данные наборы в совместной образовательной деятельности с детьми раннего и младшего дошкольного возраста, педагог способствует созданию фундамента для формирования предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста.

Список литературы

1. Жиликова, О. В. Психолого – педагогические условия для развития инженерного мышления дошкольника/О. В. Жиликова//Дошкольный вестник. – 2017. - № 4 (49). – С. 6 – 7.
2. Казунина И.И. Мир головоломок. Смарт-тренинг для дошкольников. Методические рекомендации. Электронное издание. – Москва: ВОО «Воспитатели России», 2021.

3. Указ губернатора Свердловской области от 06.10.2014 № 453 – УГ «О комплексной программе «Уральская инженерная школа».
4. Развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста: методические рекомендации/авт. – сост. И. В. Анянов, С. М. Андреева, Л. И. Миназова; ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования» Нижнетагильский филиал. – Нижний Тагил: ГАОУ ДПО СО «ИРО» НТФ. – Нижний Тагил, 2015. – 168 с.
5. Сазонова, З.С., Четчикова, Н.В. Развитие инженерного мышления – основа повышения качества образования: Учебное пособие / МАДИ (ГТУ). – М.: 2007. –195 с.
6. Чумакова, М. А. Формирование основ инженерного мышления у дошкольников/М. А. Чумакова//Дошкольный вестник. – 2017. - № 4 (49). – С. 8 - 9.

Шапошникова Ольга Николаевна,
воспитатель
МБДОУ ПМО СО
«Детский сад № 43 общеразвивающего вида»
Полевской МО

ПАЛОЧКИ КЮИЗЕНЕРА - СРЕДСТВО ПОЗНАНИЯ ЛОГИКИ И МАТЕМАТИКИ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Ключевые слова Логическое мышление, элементарные математические представления, палочки Кюизенера, этапы, упражнения.

Аннотация. В данной статье можно увидеть что при использовании палочек Кюизенера у детей развивается логическое мышление и познавательные способности, формируются элементарные математические представления. Повышается концентрация внимания, развивается мелкая моторика и понимание размеров. Дети овладевают умением ориентироваться в пространстве.

Всем известно, что одной из наиболее важных задач является развитие логического мышления и познавательных способностей дошкольников, формирование у них элементарных математических представлений, умений и навыков. На современном этапе обучения важно научить детей не только считать, измерять, решать арифметические задачи, но и развивать у них способность видеть, открывать в окружающем мире свойства, отношения и зависимости, умение оперировать предметами, знаками и символами.

Особая роль на современном этапе обучения отводится нестандартным дидактическим средствам. Во всем мире широко известен дидактический материал, разработанный бельгийским математиком Х. Кюизенером. Он предназначен для обучения математике и используется педагогами разных стран в работе с детьми, начиная с младших групп детского сада и кончая старшими классами школ.

Велика роль палочек Кюизенера в реализации принципа наглядности, представлении сложных понятий в доступной малышам форме, в овладении способами действий, необходимых для возникновения у детей элементарных математических представлений. Важны они для накопления чувственного опыта, постепенного перехода от материального к материализованному, от конкретного к абстрактному, для развития желания овладеть числом, счетом, измерением, для развития логического мышления.

В своей работе с дошкольниками использую пособие Комаровой Л.Д. «Как работать с палочками Кюизенера». Пособие яркое, красочное, состоит из большого количества игровых заданий и упражнений. Мною был составлен перспективный план работы с палочками Кюизенера на 2 года. Разработан ряд игр и игровых упражнений, которые используются как на занятиях по математике, так и в свободной детьми деятельности.

Задания предлагаются в определенном порядке. Важно не спешить, не приступать к следующей задаче или игре, если ребенок плохо усвоил материал.

Мой опыт работы показал, что, играя с палочками, малыш с трехлетнего возраста учится ориентироваться на плоскости, различать и правильно называть не только основные цвета, но и оттенки, правильно определять фигуры и их размеры, знакомится с понятиями «высокий – низкий», «широкий – узкий», «длинный – короткий». В каждом игровом упражнении идет закрепление цветов и числовое обозначение палочек. Дети учатся соотносить цвет и число.

Этапы обучения:

На первом этапе палочки используются просто как игровой материал. Дети играют с ними, как с обычными кубиками и палочками, создают различные конфигурации. Их привлекают конкретные образы, а также качественные характеристики материала — цвет, размер, форма (возраст 3-5 лет. Лучше всего использовать игры и упражнения, предложенные в пособии Новиковой; и наглядные альбомы).

На втором этапе палочки уже выступают как пособие для маленьких математиков. И тут дети учатся постигать законы загадочного мира чисел и других математических понятий (возраст 5-7 лет)

Примерные упражнения с палочками Кюизенера:

1. Выложи палочки на столе, перемешай их. Покажи по очереди красную, синюю, зеленую, желтую, коричневую, белую, черную, оранжевую, голубую, розовую палочки.

2. Возьми в правую руку столько палочек, сколько сможешь удержать, назови цвет каждой палочки.

3. Возьми в левую руку столько палочек, сколько сможешь удержать. Найди среди взятых палочек палочки одинакового цвета.

В ходе игр и упражнений детям предлагаются задания, в которых палочки сгруппированы по разным признакам и которые развивают представления о количественных отношениях.

Например, строя из палочек лестницы, дети располагают их на плоскости стола, как в двухмерном, так и в трехмерном пространстве. В этом случае выделяются длина, ширина и высота лестницы. Осваивая цвет и размер, дети с удовольствием составляют коврики сначала одного цвета и размера, затем задание усложняется: нужно составить коврик так, чтобы палочки были разного цвета, но размер определяется квадратом или прямоугольником. При всем этом развивается зрительный глазомер, ребенок учится понимать поставленную задачу и решать ее самостоятельно.

Таким образом, систематическое использование палочек Кюизенера позволяет устанавливать логические связи и закономерности на основе зрительно воспринимаемой информации, формирует у детей представление о сенсорном восприятии окружающего мира. Считаю работу с палочками Кюизенера актуальной, интересной и нужной как для детей, так и для взрослого, поскольку математические и логические игры детства влияют на дальнейшую учебу ребенка в школе, учат его принимать решения и нести ответственность за них, проверяя их на практике. Дети приобретают способность рассуждать, думать и побеждать, поверить в свои силы.

Список литературы

1. Логика и математика для дошкольников. Методическое издание Е.А. Носова, Р.Л. Непомнящая. (Библиотека программы «Детство»), Санкт – Петербург, «Детство – Пресс», 2004.

2. На золотом крыльце... Б.Б. Финкельштейн, СПб, «Корвет», 2003.

3. Новикова В., Тихонова Л. Развивающие игры и занятия с палочками Кюизенера. Раздаточный материал для работы с детьми 3-7 лет

КУЛЬТУРНАЯ ПРАКТИКА «НЕЙРО – ЗАРЯДКА»

Ключевые слова: Правое и левое полушария; нейрогимнастики; межполушарное взаимодействие; кинезиология; рефлексия.

Аннотация. Культурная практика разработана на основе авторской методики Татьяны Петровны Трясоруковой «Развитие межполушарного взаимодействия у детей». Отличительные особенности данной программы в том, что применяются современные образовательные технологии:

- Здоровьесберегающие технологии (физкультминутки во время занятий на укрепление мышц глаз, шеи, позвоночника).
- Современные кинезиологические методики.
- Проблемное обучение (использование упражнений, позволяющих найти самостоятельный путь решения).
- Технологии личностно-ориентированного подхода (дети получают задания соответственно своему индивидуальному развитию).

Как известно правое и левое полушарие отвечают за организацию работы в противоположной стороне тела, а также с приемом и переработкой всей зрительной, слуховой, тактильной, кинестетической информации, поступающей из противоположной половины тела.

Разделение этих функций обеспечивает взаимную дополняемость работы полушарий. Полный анализ и синтез любой информации, построение любого ответа или вывода осуществляется при их тесном сотрудничестве. Поэтому практически в каждом виде учебной деятельности можно выделить компоненты работы как правого, так и левого полушарий. Их совместная и взаимодополняющая работа – необходимое условие для выполнения любого вида деятельности. Отсутствие слаженности в их работе – основная причина трудностей в обучении. Развитие межполушарного взаимодействия является основой интеллектуального и психоэмоционального развития ребенка.

Целевая аудитория:

Практика учитывает возрастные и психологические особенности детей в возрасте 5 - 6 лет, в том числе детей с ОВЗ, указанные в АОП и АООП, определяющие выбор форм проведения занятий с воспитанниками.

Цель: Определение эффективности применения нейрогимнастики с детьми дошкольного возраста для улучшения межполушарного взаимодействия в развитии познавательных процессов.

Задачи:

Образовательные задачи:

- активизировать познавательный интерес;
- формировать приёмы умственных действий (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия);
- формировать умения и навыки (умения обдумывать и планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами, проверять результат своих действий и т. д.).

Развивающие задачи:

- развитие логического мышления ребёнка;

- развитие межполушарных связей с помощью нейродинамической гимнастики, построенной на основе кинезиологических упражнений.
- развитие мелкой моторики рук;
- развитие памяти, внимания, зрительно-двигательной координации.
- формировать индивидуальные творческие способности личности.

Воспитательные задачи:

- воспитывать волю ребенка;
- формировать умение работы в коллективе;
- воспитывать волю ребенка;
- воспитывать настойчивость, терпение, способность к саморегуляции своих действий и самоконтроля.

Занятие состоит из нескольких этапов:

1 этап – Вводно – организационный, Приветствие и упражнение на дыхание;

2 этап – Основной (развивающая, познавательная, интеллектуальная, практическая, поисковая деятельность), игры на память, на взаимодействие и т.д, работа в тетради Т.П. Трясоруковой;

3 этап – Завершающий, рефлексивно – корригирующий (контроль и оценка результатов деятельности, рефлексия, подведение итогов), кинезиологические упражнения и игры – ритуалы прощания

Форма обучения: очная, групповая.

Методы работы:

В практике широко представлены математические развлечения: головоломки; словесные игры; кинезиологические упражнения; лабиринты; игры на развитие пространственных представлений. Они не только вызывают интерес своим содержанием и занимательной формой, но и побуждают детей рассуждать, мыслить, находить правильный ответ. Особое внимание уделено развитию у детей самостоятельности, наблюдательности, находчивости, сообразительности. В практику включены игровые и занимательные задания на развитие пространственных представлений, развитие умений математического конструирования, на расширение знаний о величине, форме, размере предметов.

Результаты апробации практик.

К концу обучения основными результатами у детей стали:

- Владеют основными логическими операциями
- Умеют мысленно устанавливать сходства и различия
- Способны объединять и распределять предметы по группам
- Свободно оперируют обобщающими понятиями
- Умеют мысленно делить целое на части
- Находят закономерности в явлениях, умеет их описывать
- Могут при помощи суждений делать умозаключения
- Способны ориентироваться в пространстве и на листе бумаги
- Увеличился словарный запас
- Владеют навыками сотрудничества, умеют работать в паре, группе и подгруппе.

Статистические данные:

На начало учебного года:

Высокий уровень – 5,3%

Средний уровень – 53%

Низкий уровень – 41,7%

На конец учебного года:

Высокий уровень – 42%

Средний уровень – 56%

Низкий уровень – 2%

Опыт реализации данной практики был представлен на межрегиональном конкурсе эффективных практик среди педагогов центров образования «Точка роста», имею диплом победителя.

Список литературы

1. Невзорова Н.И. «Запоминай – ка» Коррекционно – развивающие занятия для детей 5 – 7 лет/Н.И. Невзорова – М.: НКЦ, 2023
2. Трясорукова, Т.П. Развитие межполушарного взаимодействия у детей/ Т.П.Трясорукова. – Ростов н/Д: Феникс, 2019.
3. Трясорукова, Т.П. Развитие межполушарного взаимодействия у детей: прописи/ Т.П.Трясорукова. – Ростов н/Д: Феникс, 2019.

Шершнева Татьяна Никифоровна

МБДОУ «Детский сад № 85 комбинированного вида»

учитель-логопед

Каменск-Уральский ГО

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОГО НАБОРА МАТАТАЛАВ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ-ЛОГОПЕДА С ДЕТЬМИ С ОВЗ

Ключевые слова: уральская инженерная школа; элементарные навыки программирования; дети с тяжелыми нарушениями речи; развитие пространственной ориентировки; игры для коррекции речи.

Аннотация. Робототехнический комплект МАТАТАЛАВ используется в работе учителя-логопеда, как средство развития пространственной ориентировки, логического мышления и изучения программирования во время игры. Педагогом разработаны игры с использованием робототехнического набора МАТАТАЛАВ для развития лексико-грамматического строя речи, расширения словаря, коррекции звукопроизношения, развития фонематических процессов у детей с тяжелыми нарушениями речи.

Мир, в котором мы живём, меняется стремительно. «Умные» машины, роботизированные производства и множество интеллектуальных сервисов стали обычными в нашей жизни.

Интенсивное использование роботов в быту и на производстве требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления ими. Это позволяет развивать новые, умные, безопасные и более продвинутые автоматизированные системы. Поэтому возникает необходимость прививать детям интерес к области робототехники и автоматизированных систем.

Обучающий робототехнический комплект МАТАТАЛАВ может быть отличным инновационным инструментом обучения дошкольников. С помощью набора МАТАТАЛАВ ребенок погружается в мир игровых технологий.

Чтобы ребенок успешно учился в школе, он должен свободно ориентироваться в пространстве, владеть основными пространственными понятиями. Если же эти представления сформированы у ребенка недостаточно, у него нередко возникают трудности при овладении чтением и письмом.

В процессе работы было замечено, как затруднен у дошкольников с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) переход от ориентировки в схеме собственного тела и в окружающем пространстве на ориентацию на плоскости. Эту непростую для детей задачу помогает решить робототехнический набор. Маленький робот похож на человечка, а чтобы

он начал двигаться, надо составить схему движения из стрелок, изображенных на плоскости. Так в игровой форме происходит переход умения ориентироваться от объемного изображения к плоскостному.

Использование робототехнического набора помогает ребенку не только освоить азы программирования, но и решает множество педагогических задач учителя-логопеда. Помимо развития умения составлять алгоритмы, развития логического мышления, коммуникативных навыков, использование МАТАТАЛАВ позволяет:

- развивать пространственную ориентацию;
- автоматизировать и дифференцировать поставленные звуки;
- развивать фонематического восприятия;
- корректировать лексико-грамматический строй речи.

Решение данных задач были определены в долгосрочном проекте «Развитие элементарных навыков программирования у детей с ТНР 5-7 лет средствами робототехнического набора МАТАТАЛАВ». Данный проект реализуется через индивидуальную работу и непрерывную образовательную деятельность один раз в неделю по подгруппам. В подготовительной к школе группе робототехнический набор используется на занятиях по развитию лексико-грамматического строя речи, подготовки к обучению грамоте.

В базовый комплект МАТАТАЛАВ входит программные блоки, панель управления, управляющая башня и сам программируемый робот. Есть игровое поле, карты с заданиями разного уровня сложности. Можно создавать самостоятельно маршруты-задания.

Робот MatataBot – это маленький робот на колесах со светодиодами вместо глаз, которые расположены спереди под отсоединяемым куполом. С помощью специальных кодирующих блоков дети учатся управлять забавным роботом «Матошей». Задача ребенка - выложить блоки на панель управления в нужной последовательности и нажать большую кнопку запуска робота. После этого специальная командная башня считывает их расположение, передает информацию роботу, и он начинает двигаться согласно полученным командам.

Знакомство с основами программирования и построения простейших алгоритмов начинается в старшей группе.

На первом этапе работы дети познакомились с блоками движения и выстраивали первые маршруты, сначала короткие 1-2 команды, затем количество блоков увеличилось. Когда дети начали осваивать команды поворота робота, возникли трудности: сложно соотнести правую и левую сторону с направлением команд-стрелок. Для этого были приобретены детские коврики-пазлы, которые имитировали игровое поле для робота. Дети делились на пары, один изображал командную башню, другой – робота. Первый озвучивал команды, второй ребенок выполнял передвижения по коврику, подражая движениям робота. Потом эти действия переносили на игровое поле для «Матоши».

В старшей группе больше работа велась с готовым полем. Дети выкладывали маршруты: «Поездка к водопаду», «Путешествие через лес к вулкану» и т.д. В то же время начали создавать «поля» для решения логопедических задач.

Сначала это были «поля» для развития словарного запаса слов, посвящённых тематике «Уральской инженерной школы» - игры «Профессии и орудия труда», «Собери спецодежду», «Найди инструмент» и т.п.

В подготовительной к школе группе навыки составления алгоритмов у детей значительно улучшились. Использование специальных магнитных карманов для картинок, из которых составляется поле, расширило возможности использования набора в логопедической работе, облегчило подготовку к занятиям.

Игры с роботом соответствуют изучаемой теме: «Профессии на транспорте», «Найди зимующих птиц», «Помоги Матоше в магазине купить молочные продукты». Игры на развитие грамматического строя речи («Профессия мамы - профессия папы», «Из чего сделаны?», «Найди все игрушки, про которые Матоша может сказать «моя», «Один-много»,

«Большой-маленький»), помогают скорректировать речь ребенка с ОНР в игровой форме, закрепить грамматические категории, которые прорабатывались ранее на занятиях.

С помощью маленького робота автоматизируются и дифференцируются в речи поставленные звуки. Дети с удовольствием помогают Матосе найти все картинки с заданным звуком. Играя в паре, находят картинки, различая близкие по звучанию и способу образования звуки (С-Ш, Р-Л и т.п.).

Созданы большие игровые поля для автоматизации звуков Р, Л, Ш, дифференциации звуков С-Ш, Р-Л. В игру-бродилку может одновременно играть 2-3 человека. На поле указано направление движения, с помощью кубика ребенок определяет количество шагов, составляет схему движения робота. Робот движется, в конце маршрута есть задания по автоматизации звука («Найти среди картинок и назови птиц со звуком «Р», «Повтори чистоговорку», «Назови по картинкам слова ласково» и т.д.)

В подготовительной группе при изучении и запоминании букв активно используется умение робота рисовать. Робот рисует буквы по готовым схемам и по маршрутам, которые дети составляют сами. На занятиях по подготовке к обучению грамоте используются игры «Найди такую же букву», «Собери слово», «Закончи предложение».

По итогам реализации проекта достигнуты следующие результаты: дети освоили навыки элементарного программирования, у них значительно улучшилась пространственная ориентировка на плоскости, повысилось развитие навыков логического мышления.

Наверное, преждевременно говорить о том, что в детском саду мы можем вырастить будущих инженеров, но мы точно можем развивать у дошкольников логическое мышление, формировать основы элементарного программирования и технического творчества.

Включая в работу учителя-логопеда робототехнический набор МАТАТАЛАВ, не только можно создавать современную мобильную среду, но и организовать интересные развивающие занятия, повышать мотивацию к инженерно-техническому мышлению, стимулировать интерес к логопедическим занятиям. А главное, используя современное оборудование, мы можем сделать жизнь ребенка в детском саду более интересной и увлекательной.

Список литературы

1. Играем и развиваемся с робототехническим набором МАТАТАЛАВ: методическое пособие для педагогов ДОУ / Евстропова М.В., Идрисова Л.Р., Ли О.В., Окатова И.А., Сафиева Ф.Г., Мухарамова Э. И., Шумова С. М. – Челябинск: Цицеро, 2020–86с.
2. Ишимова О.А. Развитие речемыслительных способностей детей. М.: Просвещение, 2009г.
3. Селиверстов В.И. Речевые игры с детьми. М.: Владос. 1994г.
4. <http://matatalab.ru/support/biblio/robototekhnika/Библиотека.Робототехник>

[a.](#)

Шигапова Гузель Фаритовна
МАДОУ «Детский сад №1 «Голубой кораблик»
учитель-логопед
Режевской МО

КОНСТРУКТОР ТИКО-ГРАММАТИКА И ПРОГРАММИРУЕМЫЙ РОБОТ ВЕЕ-ВОТ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ И КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ

Ключевые слова: грамматика, конструктор ТИКО (Трансформируемый Игровой Конструктор Объемного моделирования), робот Вее-Vot.

Аннотация. В статье представлен опыт работы по формированию речи детей, правильного звукопроизношения, выработке навыка чтения и профилактике нарушений письма посредством использования конструктора ТИКО «Грамматика» и «умной пчелы».

На сегодняшний день актуальность темы очевидна: во время обучения в начальных классах у ребёнка возникают трудности, связанные с недостаточным уровнем развития речи. Соответственно, работа по формированию правильной речи детей в дошкольном учреждении является одним из ведущих направлений деятельности, так как детский сад – это первая и самая главная ступень развития ребёнка.

Для современного этапа развития системы образования характерны поиск и разработка новых технологий обучения и воспитания детей. Использование обучающих конструкторов ТИКО - эффективный метод работы с детьми дошкольного возраста. Увлеченные в процесс моделирования и конструирования, дети не замечают, как в игре педагогом реализуются воспитательные и образовательные задачи.

Конструктор – уникальное средство для развития мелкой моторики и речи. Он способствует творческой активности, формированию мышления, развитию мелкой моторики рук, а также выработке ловкости, умения управлять своими движениями, концентрации внимания.

Конструктор ТИКО (Трансформируемый Игровой Конструктор Объемного моделирования) «Грамматика» - это уникальный инструмент, помогающий постичь все «премудрости» азов русского языка, выучить азбуку, обогатить словарный запас, развить интерес к слову, к речи, расширить знания и кругозор, научить ребёнка правильно читать, что, несомненно, послужит хорошей базой для успешного обучения в школе.

Конструктор ТИКО состоит из пластиковых квадратов, на которых изображены буквы русского алфавита и знаки препинания. Каждый цвет квадрата соответствует определённой категории звуков:

Красные квадраты — гласные звуки

Синие квадраты — твердые согласные

Зеленые квадраты — мягкие согласные

Белые квадраты — знаки Ъ и Ь, а также знаки препинания

Эти детали соединяются между собой с помощью шарнирных соединений, что позволяет создавать различные конструкции и модели.

Ученые подтверждают факт, что тренировка тонких движений пальцев рук является стимулирующей для развития речи детей с ОНР и оказывает большое влияние на развитие головного мозга.

Новизна конструктора ТИКО «Грамматика» заключается в создании игровых заданий для устранения пробелов фонетического, фонематического, грамматического строя речи, подготовки детей к овладению навыком чтения и письма, повышению мотивации ребёнка к обучению, улучшают моторику рук, развивают творческие способности, воспитывает усидчивость.

Использование игровых технологий помогает развитию у детей не только интереса к занятию, но и к формированию потребности изучать звуковую сторону речи.

Также в своей работе я использую робота Bee-bot. С помощью робота мы решаем такие задачи, как выбор слова, картинки, букв для игр, используя элементы программирования и выстраивания маршрута движения по полю.

С помощью конструктора ТИКО – ГРАММАТИКА, дети первого года обучения уже читают слоги и односложные слова, а будущие первоклассники в совершенстве владеют звуковым анализом, с легкостью подбирают слова к звуковым схемам, разгадывают и составляют кроссворды.

При знакомстве со звуками, дети определяют гласный или согласный, тем самым выбирая квадратик соответствующего цвета. Игры и упражнения помогают научить ребенка не только выделять звук в словах и определять его позицию, но и развивают

речевое дыхание (пение звуковых дорожек). При использовании предметных картинок дети учатся определять звук и давать его характеристику, а к концу года ребенок может не только собирать слоги и слова, но и читать их.

Использование конструктора ТИКО «Грамматика» в работе логопеда включает в себя разнообразные упражнения и игры, направленные на:

▶ Развитие фонематического восприятия. Упражнения, такие как «Сначала послушай – потом повтори», помогают детям различать звуки и слоги.

▶ Формирование навыков звукового анализа и синтеза: задания на определение первого, последнего и среднего звука в слове способствуют развитию аналитических способностей.

▶ Развитие графомоторных навыков: дети учатся собирать слоги из конструктора и записывать их в пустые квадраты, что помогает подготовить их к письму.

▶ Развитие мышления и внимания: игры на сопоставление звуков с буквами развивают внимание и концентрацию у детей.

Вывод, применение конструктора ТИКО в коррекционной работе позволяет:

- способствуют лучшему восприятию информации (за счёт интеграции зрительного и тактильного восприятия);

- формируют навыки пространственного, абстрактного и логического мышления;

- улучшают моторику рук (за счёт постоянной работы с деталями конструктора);

- развивают творческие способности (возможность создавать оригинальные конструкции);

- воспитывают интерес (за счёт необычной формы задания);

- тренируют усидчивость (за счёт сильной вовлечённости);

- стремясь добиться определенного результата, ребенок становится настойчивым и целеустремленным;

- устранить пробелы фонетического, фонематического и грамматического строя речи;

- повышает мотивацию детей к обучению через игровые формы работы;

- создает условия для индивидуального подхода к каждому ребенку, учитывая его особенности и потребности.

Список литературы

1.Ишмакова М. С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС: пособие для педагогов / М. С. Ишмакова; Всерос. уч.- метод. центр образоват. робототехники. – М: Изд.-полиграф. Центр «Маска», 2013

2.Логинова И.В. «ТИКО – мастера». Программа дополнительного образования. www.ticorantis.ru

3.Логинова И.В. Методические рекомендации по конструированию плоскостных фигур детьми дошкольного и младшего школьного возраста. ООО НПО «РАНТИС», 2014

4.Методические рекомендации «Развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста» ГАОУ ДПО СО «Института развития образования» Нижнетагильского филиал.

Направление
Организация развивающей предметно-пространственной среды с целью реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0»

Веселкова Елена Александровна,
МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 43
общеразвивающего вида»
Воспитатель
Полевской МО

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ В ДОУ
КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ДЕТСКОЙ ИНИЦИАТИВЫ, САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ
И СВОБОДЫ ВЫБОРА РЕБЕНКА**

Ключевые слова: самостоятельность и активность детей; центры детской активности; принципы дошкольного образования; активизация познавательного интереса.

Аннотация. В данной статье описывается представлено проектированию предметно-пространственной среды в детском саду в группе детей четвёртого года жизни. Подробно представлены центры детской активности по данному возрасту.

Жизнь во всех ее проявлениях становится всё многообразнее и сложнее, от человека требуются не шаблонные, привычные действия, а творческий подход к решению задач. Социальный заказ государства к системе образования предполагает воспитание инициативного, ответственного человека, готового самостоятельно принимать решения в ситуации выбора. В федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования (далее ФГОС ДО) отмечается, что одним из основных принципов дошкольного образования является поддержка детей в различных видах деятельности, а одной из задач – развития инициативы, самостоятельности и ответственности у детей. Наиболее эффективным средством по поддержке развития инициативы и самостоятельности дошкольников в специфических для них видах деятельности в детском саду является развивающая предметно-пространственная среда группы.

Развивающую среду в детском саду, необходимо строить таким образом, чтобы дать возможность наиболее эффективно развивать индивидуальность каждого ребёнка с учётом его склонностей, интересов, уровня активности. Среда развивает ребёнка только в том случае, если она представляет интерес, подвигает его к действиям, исследованию. Статичная, застывшая среда не может активизировать ребёнка, вызвать у него желание действовать в ней. Развитие ребёнка происходит в стенах детского сада. В каждом возрасте РППС должна быть разная. Работая на группе детей четвёртого года жизни, мною была организована большая многоплановая и творческая деятельность.

Основными компонентами РППС в группе являются центры развития детей, созданные с целью предоставления каждому ребёнку возможности сосредоточиться на своей деятельности, активизировать познавательный интерес к предметам ближайшего окружения, помочь реализовать свой творческий потенциал, переживать определенное эмоциональное состояние.

Одними из ярких элементов развивающей среды группы являются театр «Теремок сказок», «Уголок уединения» и «Книжный уголок», созданные в результате совместной деятельности педагогов, детей и родителей. Особенность театра «Теремок сказок» состоит в том, что он даёт возможность детям не только рассмотреть предметы со всех сторон, но практически взаимодействовать с ними. В этом центре различные виды театров, множество атрибутов для развития гибкого ролевого поведения детей, что является основой организации разнообразной сюжетной игры в индивидуальной и совместной деятельности.

Благодаря усилиям всех участников образовательных отношений был организован уголок единения, который получился красивым, добрым и уютным с удобными мягкими стульями.

Такая мобильная мебель даёт возможность стимулировать активность и самостоятельность ребёнка. «Книжный уголок» в группе представлен выставкой книг по теме недели.

С целью активизации самостоятельной художественной деятельности в центре «Юные художники» собрана подборка схем, технологических карт для рисования и лепки, ручного труда, которые находятся в доступном для детей месте. Используя, такие «выручалочки» ребёнок сможет самостоятельно осуществлять свой замысел, проявлять инициативу. В центр сюжетно-ролевых игр «Мы играем» подобраны атрибуты для развития сюжетов игр, разнообразные предметы-заместители, которые обладают наибольшим развивающим эффектом, позволяют ребёнку активно и по своему усмотрению действовать, обогащая сюжет игры.

В физкультурно-оздоровительном центре представлен различный материал: мячи: малые, большие и массажные, кегли, скакалки, дорожки и коврики здоровья и т. д

В центре «Моя безопасность» подобран картинный материал по безопасности.

Таким образом, в группе созданы условия, позволяющие каждому ребёнку, проявляя инициативу, самостоятельно изменять в соответствии с собственными потребностями окружающее пространство. При организации развивающей предметно-пространственной среды в групповом помещении, приёмной, спальне, коридорах, холлах, на территории детского сада педагоги старались учесть всё, что будет способствовать становлению базовых характеристик личности каждого ребёнка: закономерности психического развития, показатели здоровья дошкольников, психофизиологические и коммуникативные особенности, уровень общего и речевого развития, а также эмоционально-волевой сферы.

Правильно организованная развивающая предметно-пространственная среда позволяет каждому ребёнку найти занятие по душе, поверить в свои силы и способности, научиться взаимодействовать с педагогами и со сверстниками, понимать и оценивать их чувства и поступки, а ведь именно это и лежит в основе развивающего обучения.

Свободная деятельность детей помогает им самостоятельно осуществлять поиск, включаться в процесс исследования, а не получать готовые знания от педагога, это позволяет развивать такие качества, как любознательность инициативность, самостоятельность, способность к творческому самовыражению. Созданная в ДОУ развивающая предметно-пространственная среда отвечает требованиям, предъявляемым ФГОС ДО к развивающей предметно-пространственной среде, она трансформируемая, полифункциональная, доступная, безопасная, а также позволяет проявить инициативу, самостоятельность и дать свободу выбора каждому ребёнку.

Список литературы

1. Карабанова О.А., Алиева Э.Ф., Радионова О.Р., Рабинович П.Д., Марич Е.М. Организация развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования. Методические рекомендации для педагогических работников дошкольных образовательных организаций и родителей детей дошкольного возраста / О.А. Карабанова, Э.Ф. Алиева, О.Р. Радионова, П.Д. Рабинович, Е.М. Марич. – М.: Федеральный институт развития образования, 2014. – 96 с

2. Дыбина О.В., Пенькова Л.А., Рахманова Н.П./ Моделирование РППС в детском саду/М: ТЦ Сфера, 2015г

3. Свириденко Т.А. Консультация для педагогов на тему: «Организация развивающей предметно-пространственной среды в соответствии с ФГОС».

ПРАКТИКА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ С ДОШКОЛЬНИКАМИ ЧЕРЕЗ ИГРОВУЮ РАЗВИВАЮЩУЮ ПРЕДМЕТНО- ПРОСТРАНСТВЕННУЮ СРЕДУ

Ключевые слова: карта отраслей, профисказка, сюжетные игры, родители, музей профессий.

Аннотация. Проблема ранней профориентации является общественной, так как именно от неё зависит возможность выявления ранних способностей, задатков и талантов детей, направление их в наиболее подходящие сферы деятельности. Данная тема была, есть и будет актуальной. Так в новой ФОП уже со средней возрастной ступени выделены задачи образовательной деятельности в сфере трудового воспитания. В этой же программе заданы Планируемые образовательные результаты по познанию детьми разных видов труда и профессий.

Представляю вашему вниманию мой опыт организации профориентационной работы с дошкольниками через игровую развивающую среду. В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования в области «Социально-коммуникативное развитие» сформулированы задачи по формированию позитивных установок к различным видам труда и творчества у детей дошкольного возраста, для успешной реализации которых первостепенное значение имеет создание необходимых условий. Исходя из этого была поставлена цель: создание условий для формирования у дошкольников эмоционального отношения к профессиональному труду в доступных видах деятельности и создание моделей игровых практик, способствующих профориентации. Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

- развитие познавательных интересов и инициатив у дошкольников профориентационной направленности;
- формирование у детей дошкольного возраста позитивных установок и уважительного отношения к разным видам профессий;
- повышение самооценки детей через самореализацию в различных видах деятельности;
- вовлечение семей воспитанников в жизнь детского сада и совместные мероприятия;
- повысить уровень квалификации по данной проблем;
- приобретение необходимого игрового оборудования.

Опыт работы основан на применении игровой развивающей среды «Взросляндия», которая формирует целостную картину мира: в ней затронуты все отрасли и виды деятельности, профессии показаны внутри своего производственного контекста, в игровую часть программы встроены лучшие элементы ТРИЗ-педагогики.

Знакомство детей с миром профессий началось с профисказок. «Приключения Бабахина и его друзей».

Каждая история (профисказка) – это рассказ об одной из отраслей. Такой подход описывает профессию внутри технологического процесса. Сказки позволяют наполнить профессии смыслом: понятен весь процесс, понятна роль каждой профессии.

В помощь к книге идёт карта отраслей и видов деятельности в виде гигантского пазла - игровой площадки, которая превращает занятия в увлекательнейший процесс исследования мира.

Карта «Взросляндия» - это намёк на условную карту РФ и её зональное распределение: аграрная зона, горно-заводская, лесные массивы. Есть город, пригородная зона, фермерское хозяйство. На границе можно найти вооруженные силы (армия), а в городе отсылки к теме спорта, искусства, культуры.

Сюжетные игры проходят по разному: это может быть как игра по мотивам прослушанной профисказки, может быть какая-то межотраслевая игра, либо импровизированная, где ребята сами сочиняют историю.

Также в комплекте идут вспомогательные карточки по темам профисказок. Их можно использовать как иллюстрацию при чтении сказки, в качестве настольных игр, как дидактический материал.

Плюсом в состав игровой развивающей среды входит USB- носитель с мультфильмами и раскраски.

В ходе сотрудничества с семьями воспитанников реализовали ряд встреч с интересными людьми: «Профессии наших пап и мам».

Игорь Николаевич, аппаратчик производства металлопродукции. Он рассказал ребятам, что такое металл и откуда он берется. О производстве металла на заводе. И, конечно же, разрешил ребятам померить самую настоящую каску металлурга. После чего они чудесным образом превратились в металлургов и изготовили свои алюминиевые самолётики. Старший лейтенант полиции Екатерина Андреевна загадывала загадки, а ребята с удовольствием их отгадывали. «Проверила» физическую подготовку и провела лекцию о личной безопасности, особое внимание уделив на поведение в быту и на улице, при общении с незнакомыми людьми. Также правоохранитель напомнила ребятам о Правилах дорожного движения и соблюдении их на дороге. Сергей рассказал ребятам кто такой солдат и что такое армия. Что в течении года учат военному делу, осваивают новую технику, оружие, а заодно приводят себя в хорошую физическую форму. Приходил в гости заслуженный мастер спорта России, 2-х кратный чемпион мира по кикбоксингу и тхеквондо, 4-х кратный чемпион Европы, 7-ми кратный чемпион России Бакиров Александр Ринатович. элементы спортивной разминки, некоторые приемы и даже предложили дошколятам попробовать самим простые приемы. Все ребята с удовольствием приняли участие в мероприятии, внимательно слушали и задавали вопросы. Море положительных эмоций и заряд бодрости получили ребята в этот день. Николай Александрович – пожарный. Он рассказал о правилах пожарной безопасности. В доступной и увлекательной форме объяснил детям, как надо себя вести в экстремальных ситуациях, рассказал о частых причинах возникновения пожаров. Очень интересен был рассказ о режиме дня сотрудников МЧС, о костюме пожарного, средств защиты при работе в задымленных помещениях. Ну а самым счастливым моментом стала примерка самого настоящего костюма пожарного. Эта встреча стала для ребят познавательной и запоминающийся, вызвала интерес и уважение к профессии пожарного. Дети долго не хотели отпускать такого интересного гостя! Многие захотели стать пожарными и помогать людям. Посетила нас и сотрудница банка. Она рассказала ребятам, что такое банк и какими качествами должен обладать сотрудник банка. Рассказала и показала, какие бывают деньги. А также подарила много интересных игр для освоения финансовой грамотности.

Ценность таких встреч заключается в возможности накапливать и обогащать эмоционально-чувственный опыт детей. Дети испытывают гордость за своих мам и пап.

В рамках проекта был реализован «Музей профессий» из пластилиновых фигурок слепленных детьми совместно с родителями. Когда пластилиновые человечки были готовы, родилась идея с их помощью, оживить карту. Так состоялась детско-родительская игра-путешествие «В мир профессий». В ходе игры дети, вместе с родителями выполняли различные задания, расширили свои знания о профессиях. Родители получили

возможность содержательно провести время со своими детьми, и окунаясь в игру, «вернуться в детство». Такие мероприятия не только объединяют родителей и детей, но и создают атмосферу тепла и доверия во взаимоотношениях педагога и родителей.

Поучаствовали в областном фестивале профессий. Были заявлены три участника – пекарь, флорист и официант. Ценность такого опыта в том, что все игровые ситуации были приближены к реальности, к настоящей взрослой жизни. Это способствует повышению самооценки детей, их самореализации. Дети приобретают важные социальные навыки.

Организация системной работы приводит к её эффективности: существенно развивается кругозор, дети имеют представление, как именно устроены значимые отрасли и виды трудовой деятельности, знают о тесной взаимосвязи отраслей и профессий внутри отрасли; закладываются основы таких нравственных качеств, как доброта, самостоятельность, сопереживание и сочувствие, умение давать и принимать помощь, умение принимать решения и нести за них ответственность.

Многие воспитанники уже точно знают, кем хотят стать в будущем. И пусть взрослая жизнь, возможно, развернётся совсем иначе. Ведь главное то, что дети думают и чувствуют сейчас.

Список литературы

1. Буре Р. С. Дошкольник и труд. Теория и методика трудового воспитания. – М.: МозаикаСинтез, 2011. – 136 с.

2. Куцакова Л. В. Трудовое воспитание в детском саду. Система работы с детьми 3-7 лет. – М.: Мозаика-Синтез, 2018. – 128 с.

3. Смирнов А.Ю. Методические рекомендации по работе с развивающей средой «НАВИГАТУМ: В МИРЕ ПРОФЕССИЙ». Москва, 2017.- 33с.

4. Шаламова Е. И. Реализация образовательной области «Труд» в процессе ознакомления детей старшего дошкольного возраста с профессиями: Учебно-методическое пособие – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 207 с.

Майорова Елена Александровна,
МБДОУ – детский сад №578,
инструктор по физической культуре,
г. Екатеринбург

ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ С ЦЕЛЬЮ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «УРАЛЬСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА 2.0» В ДЕТСКОМ САДУ

Ключевые слова: инженерное мышление; инженерно-техническое направление; воспитательно-образовательная деятельность; конструирование; программирование; Уральская инженерная школа.

Аннотация. Доклад посвящен актуальной теме внедрения инженерно-технического образования в систему дошкольного воспитания. В последние годы наблюдается возрастающая необходимость в подготовке детей к современным вызовам, связанным с технологическим прогрессом. В этом контексте внедрение проекта «Первые шаги в инженерию» в детском саду и организация предметно-пространственной среды с целью реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0» стали важным шагом на пути формирования у детей интереса к инженерно-техническим занятиям, конструированию и программированию.

Развитие инженерно-технического направления в детском саду — это важная задача, которая может значительно обогатить воспитательно-образовательную деятельность и подготовить детей к будущему. Введение в мир технологий, конструирования и программирования в раннем возрасте помогает развить критическое мышление, творческий потенциал и другие компетенции, необходимые в современном мире.

С 2021 года наш детский сад реализует проект «Первые шаги в инженерии». Цель проекта - формирование у воспитанников интереса к занятиям инженерно-технической направленности, а также к проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности.

Задачи проекта:

1. Повышать профессиональную компетентность педагогов в развитии инженерного мышления у дошкольников.
2. Создавать развивающую предметно-пространственную среду для формирования инженерного мышления у дошкольников.
3. Формировать у детей познавательную, исследовательскую, творческую активность, интерес к конструированию и программированию, навыки 4К.
4. Развивать конструктивные, математические, коммуникативные способности детей, а также предпосылки к формированию логического мышления.
5. Повышать уровень компетентности родителей в вопросах развития основ инженерного мышления у дошкольников.

Благодаря реализации проекта «Первые шаги в инженерии» в детском саду созданы условия для получения воспитанниками основ технического образования; увеличилось количество воспитанников, принимающих участие в конкурсах инженерно-технической направленности; повысилась доля педагогов, владеющих и использующих информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности; увеличился процент семей, принимающих участие в образовательной деятельности МБДОУ; заключены соглашения о взаимодействии ДОУ с социальными партнерами: региональным ресурсным центром «ИКаР»/ОРИОН и Муниципальным автономным общеобразовательным учреждением - средняя общеобразовательная школа № 137 (МАОУ СОШ № 137).

В рамках реализации регионального проекта «Уральская инженерная школа», инициированного Губернатором Свердловской области Евгением Владимировичем Куйвашевым, в нашем регионе проводится конкурс среди муниципальных детских садов, осуществляющих образовательную деятельность в соответствии с целями и задачами проекта.

Благодаря проведению данного конкурса муниципальные детские сады получают гранты из областного бюджета на развитие материально-технической базы детских садов.

В 2022 году наш детский сад принял участие в конкурсе и вошел в десятку лидеров, заняв третье место. На полученный гранд мы дополнили и трансформировали развивающую предметно-пространственную среду нашего детского сада.

В детском саду появилось следующее оборудование: цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» — это модульная цифровая лаборатория, которая в игровой форме обучает дошкольников измерять температуру, понимать природу света, звука, магнитного поля, дает представление о кислотности. Маленькие исследователи могут проводить эксперименты и анализировать полученные данные с высокой степенью точности и эффективности.

Микроскоп «Бобровая лаборатория» - микроскоп представляет отличную возможность для детей познакомиться с миром микробиологии и увидеть невидимые глазу микроорганизмы. Дети с помощью микроскопа смогут наблюдать за живыми клетками, изучать их строение и функции. Это не только интересно и увлекательно, но и способствует развитию научного мышления, наблюдательности и любознательности детей.

Робопчела BeeBot и роботмышь Robot Mouse — это инновационный проект, который представляет собой роботизированную пчелу/мышь, разработанную для обучения детей основам программирования и робототехники. Роботы помогают детям развивать логическое и пространственное мышление, креативность и навыки командной работы.

Конструктор LEGO WeDo — это интерактивная игра и образовательный инструмент, который позволяет детям создавать собственные модели и конструкции. Конструктор включает в себя различные элементы, такие как детали для сборки, моторчики, датчики и плату для программирования. Он ориентирован на развитие детского воображения, навыков проектирования и критического мышления. Дети могут экспериментировать с различными идеями, проектируя движущиеся роботы, транспортные средства или даже машины, которые могут выполнять определенные задачи.

Сиреневая мультстудия — это креативное пространство, где можно заниматься созданием мультфильмов, анимации и различных видеопроектов. В мультстудии установлено современное оборудование для звукозаписи, видеомонтажа и анимации. Дети могут попробовать себя в роли сценаристов, аниматоров и продюсеров своих собственных мультфильмов.

Компьютерно-игровой комплекс LigoGame – это инструментальная электронная среда для трехмерного моделирования объектов разного типа на основе объемных геометрических тел с оригинальным интерфейсом, где функции программы и вспомогательные кнопки обозначены иконками с изображениями животных.

3D-принтер — это высокотехнологичное устройство, которое позволяет создавать трехмерные объекты из различных материалов, таких как пластик, гипс или даже металл. В лаборатории на базе 3D-принтера проводятся мастер-классы и курсы, обучающие маленьких исследователей принципам трехмерного моделирования и печати.

Таким образом, современное образовательное техническое оборудование подчеркивает важность интеграции науки, технологий, искусства и образования. Его использование на занятиях в детском саду развивают креативное мышление и технические навыки у детей, подготавливая их к вызовам будущего.

Благодаря реализации проектов «Первые шаги в инженерии» и «Уральская инженерная школа», наши воспитанники успешно принимают участие в фестивалях и конкурсах инженерно-технической направленности: региональное событие профессионального сообщества ИКаР/ОРИОН сезона 2024-2025 хакатон «Робомастер - 2024», где наша команда приняла участие в треке «Автобулинг»; участие в открытом конкурсе технического творчества «Фестиваль творчества, изобретений, посвященный 145-летию со дня рождения П.П. Бажова»; участие в первой выставке достижений новых хитов образования по инженерно-технологическому направлению - 2024 (ВДНХ-2024) с презентацией проекта «Лазерно-гравировальный станок с ЧПУ»; победа на городском этапе Фестиваля «Юный машиностроитель» с моделью лазерно-гравировального станка с ЧПУ; участие на городском турнире для дошкольников по основам программирования и соревновательной алгоритмике «Робокид»; участие в Дистанционном командном On-line турнире «БУКВАрёнок» между дошкольными образовательными организациями; участие в «Первой детской Олимпиаде по математическому 3D моделированию «LigoGame» (Лигрёнок)»; участие в Городском Фестивале «Инженерный проект. Юный машиностроитель».

Развитие инженерного мышления у дошкольников — это важная задача, которая может значительно повлиять на их способность решать проблемы, мыслить критически и проявлять творческий подход.

Список литературы

1. Волкова С.И. Конструирование. – М: Просвещение, 2010
2. Дошкольная педагогика/под редакцией Гогоберидзе А.Г. – М.: Питер, 2013, с.320 – 323

3. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условия введения ФГОС: пособие для педагогов. – всерос.уч. – метод. центр образоват. Робототехники. – М.: Изд. –полиграф. центр «Маска» – 2013

Остаточникова Наталья Александровна,
Музыкальный руководитель
МАДОУ детский сад №39 «Родничок»
г. Невьянск

ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗВИВАЮЩЕЙ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ С ЦЕЛЬЮ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «УРАЛЬСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА»2.0»

Ключевые слова: ИКТ (информационно-коммуникативные технологии); Lego-студии; интеллектуальной деятельности; моделирования и программирования; мотивация детей; образовательная деятельность; актуальность; конструировали; интерактивные; модели, цифровые технологии.

Аннотация. В статье представлен опыт по проблеме создания новой инновационной образовательной среды в дошкольном образовательном учреждении, с использованием современных информационных технологий, в том числе и компьютерных, способствующих развитию дошкольников, как в плане музыкального воспитания, так и в плане технического прогресса. Опыт, который приобрели дети на занятиях с использованием инновационных программируемых устройств, повысил мотивацию к обучению, способствовал раскрытию способностей дошкольников, активизировал умственную деятельность, в том числе и музыкальную.

Внедрение информационно - коммуникационных технологий (ИКТ) в деятельность дошкольных учреждений происходит давно, прочно и основательно. Воспитание и образование детей сегодня невозможно представить без использования технических и компьютерных средств. Цель информатизации образования — повышение качества образования в соответствии с требованиями современного общества. В этой связи особую актуальность имеет реализация инициированной Губернатором Свердловской области Е.В. Куйвашевым комплексной государственной программы «Уральская инженерная школа».

Развитие конструкторского мышления, изобретательства у дошкольников и вовлечение детей и их родителей в научно – техническое творчество, является одним из приоритетных направлений в условиях реализации парциальной модульной программы «STEM – образование детей дошкольного возраста».

В нашем детском образовательном учреждении оборудовано поистине волшебное пространство, для проведения непосредственно – образовательной развивающей деятельности детей - это- Lego- студия с необходимыми современными техническими средствами обучения: образовательные конструкторские наборы LEGO WeDo.1, WeDo.2; программно-аппаратные комплексы Bee-Bot, «Робот Ботли Делюкс версия 2.0; электронный конструктор «Знатор»; игровой конструктор CUBORO; цифровая лаборатория «Наураша»; 3D-ручки и 3D-принтер. Компьютерные программы приучают дошкольников к самостоятельности, развивают навык самоконтроля, психические способности, необходимые для интеллектуальной деятельности. В нашем детском саду воспитанники осваивают навыки работы с [SMART Board](#), и планшетными компьютерами.

На базе Lego-студии для реализации STEM образования мы выбрали несколько модулей: Образовательный модуль «Математическое развитие». Развивать, у детей старшего дошкольного возраста, активную форму логического мышления, трехмерное пространственное воображение и подготовить к программированию помогает Академия

Наураши «Курс логики базовый». Тематика логических задач очень разнообразна, в том числе: равновесие, цветное судоку, пазлы, игры с проекциями.

Модуль «Лего - конструирование» и «Робототехника» предполагает обучение детей основам конструирования, моделирования и программирования роботов, основываясь на массовом интересе к данному виду деятельности, его образовательном потенциале. Грамотное использование современных информационных технологий, позволяет существенно повысить мотивацию детей к обучению, способствует раскрытию способностей воспитанников, активизации их умственной деятельности, в том числе и в музыкальном развитии. Мне, как музыкальному руководителю очень хочется внести свой вклад в содержательную и интересную жизнь детей, наполненную яркими впечатлениями, интересными делами, радостью.

Например, использование мини-робота «Bee-bot» «Умная пчела», в совокупности с интеллектуально-игровым центром «Фиолетовый лес» В.В. Воскобовича, в музыкальной образовательной деятельности, поистине - находка! Я, как музыкальный руководитель, решаю задачи художественно – эстетического, познавательного, социально-коммуникативного развития; а также создаю условия для активизации процессов памяти, воображения, проявления творческих способностей. Образовательная деятельность проходит в форме игры, позволяющей проявлять инициативу и самостоятельность в среде программирования мини-робота «Bee-bot» «Умная пчела», общении, познавательно-исследовательской и технической деятельности.

Творческие проекты: «Карнавал животных», «Танцы кукол», «Путешествуем в месте с музыкой Чайковского», «Картинки с выставки», которые способствовали развитию музыкальной эрудиции и накоплению опыта взаимодействия ребёнка с музыкальными произведениями К. С-Санса, Д.Д. Шостаковича, П. И. Чайковского, М. П. Мусоргского.

В заключении знакомства с произведениями русского композитора М.П. Мусоргского, в «Фиолетовом лесу» появились разноцветные гномы. Наши воспитанники научились рисовать 3D ручками. Актуальность использования 3D ручки состоит в том, что дети постигают навыки создания трёхмерных моделей. Гномы соответствуют цветам радуги и помогают детям соотносить цвет и музыку. Мои маленькие фантазёры предложили подружить сердитого Гнома (из музыкального цикла « Картинки с выставки» М.П. Мусоргского «Гном) с разноцветными гномами Фиолетового леса и поселить всех в парке развлечений.

Парк развлечений сконструировали дети выпускной группы из образовательных конструкторов Lego WeDo1 и WeDo2. Такая интеграция даёт возможность продолжать работу по формированию навыков восприятия музыкального произведения, стимулировать творческую активность, развивать воображение и ассоциативное мышление.

В рамках проекта "Уральская инженерная школа", в нашем детском саду мы создаём условия для повышения мотивации дошкольников к знакомству с рабочими профессиями. От воспитания ребенка и привития ему ценности труда, формируется система знаний о профессиях, интересы и отношение к определенным видам деятельности. В рамках реализации проекта «Первые шаги в мир профессий». На музыкальных занятиях дети познакомились со сказкой-оперой «Город мастеров» Я. Солодухо. На заключительном этапе проекта дети приняли участие в игре -ходилке «Город мастеров» с помощью мини-робота «Bee-bot» «Умная пчела». Из всех профессий, наибольший интерес у детей, проявился к мастерам гончарного дела. Но как- же передать словами волшебство рук мастера-гончара, когда он работает на гончарном круге! И какое счастье, что мы живём рядом с селом Таволги! Решено, мы едем на мастер-класс в гончарную мастерскую.

После такой необыкновенно-сказочной поездки у наших неутомимых, любопытных детей возник вопрос: «А возможно ли воссоздать гончарное производство, используя конструктор lego?» Собралась дружная, компания «Самоделкины», в составе неутомимых детей и их старательных родителей. И через несколько недель появился макет, который

представлял собой минимальный комплект оборудования для небольшой гончарной мастерской. В него входили: модель Миксер (Lego Wedo 2.0); модель Глиномялки (Lego Wedo1); универсальный гончарный круг; 2 модели муфельных печей; оборудование для глазурования керамической посуды с использованием электронного конструктора «Знаток»; формовочного оборудования для керамической промышленности. Разумеется, такой масштабный проект не должен пылиться на шкафу, поэтому он «поехал» в город Первоуральск, на техно - выставку «Промышленные горизонты» IX Всероссийского фестиваля «Техно- Квест 2024», где команда «Самodelкины» стала призёром II степени.

Для закрепления полученных знаний у детей, я разрабатываю не только игры - ходилки, но и интерактивные музыкальные игры. В игре-тренажёре «Спасение королевы Музыки», наряду с музыкальными заданиями и загадками, использовала программируемого робота Ботли, для определения направления движения, а замок королевы Музыки дети построили из конструктора CUBORO.

Обязательной частью STEM-образования является знакомство детей с цифровыми технологиями. Подспорьем в этом является модуль «Мультистудия “Я творю мир”». Он позволяет суммировать и на современном уровне демонстрировать результаты работы детей над различными проектами посредством создания ребёнком собственного мультипликационного фильма.

Мне интересно всё, что интересно детям, мультфильм, так мультфильм! Сюжетом будущего мультлика стало стихотворение А.С. Пушкина «У Лукоморья дуб зелёный...». За работу взялись, как всегда с большим желанием, нашли сказочный дуб, часть старинного замка, из конструктора Lego собрали учёного кота, серого волка, леший-робот из конструктора «Азбука робототехники» Академия Наураши. Баба Яга летала в ступе и размахивала метлой (Lego WeDo1), Кощей собрали из конструктора Lego WeDo2, Одна из участниц, вместе с мамой, собрали избушку на курьих ножках. Половина дела сделана!

Подобрали подходящие музыкальные фрагменты, записали звуковые файлы, и приступили к съёмке. Получился забавный Lego – мультфильм «Лукоморье», который отправили на конкурс, опять же в город Первоуральск, на Легофестиваль «Мир Лего - открытый всей семьёй-2024». В номинации «Лего - сказка народов России» наша съёмочная группа получила Диплом победителей III степени.

Научно-техническая направленность обучения, которая базируется на новых информационных технологиях, позволяет нам стимулировать познавательную активность дошкольников и участвовать в освоении новых знаний. А главное осуществлять образовательный процесс более продуктивно, эффективно, увлекательно.

Список литературы

1. Бекенова Д.У. Информационные технологии в музыкальном образовании
URL:<https://moluch.ru/conf/ped/archive/67/3328/>
2. Дополнительная программа по развитию творческих способностей детей старшего дошкольного возраста «Лего и музыка» (авторская)
3. «Уральская инженерная школа» <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2020/02/16/uralskaya-inzhenernaya-shkola>

Сухарева Ольга Анатольевна
МАДОУ детский сад №16 «Рябинка»
Старший воспитатель
С. Быньги

**ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ОРИЕНТИРОВАННОЙ НА РАЗВИТИЕ
ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Ключевые слова: инженерное мышление; предметно-пространственная среда; дополнительное образование; профессиональные компетентности; социальное партнёрство.

Аннотация. В статье рассматривается реализация проекта «Уральская инженерная школа». Раскрывается организация предметно-пространственной среды. Создание комплекса условий, обеспечивающих развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста, направления и формы работы при внедрении данной программы в детском саду.

Подготовка инженерных кадров, квалификация которых отвечает современным требованиям, ориентирована на получение высококвалифицированных специалистов и направлена на развитие нашего государства и Свердловской области.

На современном этапе Свердловская область является одним из интенсивно развивающихся регионов России. Вложение в образование рассматривается как локомотив инновационного развития, духовных и материальных ценностей, без которых создание инновационной экономики невозможно.

Развитие инженерного мышления и интерес к техническому творчеству необходимо развивать уже с детского сада. Если в детском возрасте ребенок не занимался техникой, не держал её в руках, он никогда не выберет профессию инженера. Задача детского сада определить склонности и развивать способности ребенка, что соответствует целям и задачам проекта «Уральская инженерная школа».

В дошкольном возрасте огромное значение имеет предметно-пространственная среда. Наша задача обеспечить ребёнка всем необходимым для его всестороннего развития.

В августе 2024 года нашему детскому саду присвоен статус региональной инновационной площадки «Уральская инженерная школа – 2.0». но работа по формированию инженерного мышления, познавательной активности, логического мышления ведётся давно. Для этого администрацией детского сада созданы все необходимые условия

В детском саду имеется:

- интерактивный стол, конструктор Lego WeDo 2.0,
- планшетные компьютеры для использования совместно с конструктором Lego WeDo 2.0,
- 3-D принтер,
- интерактивная панель EDFLATEDF-75,
- интерактивная песочница,
- интерактивный программно-адаптационный комплекс «Теремок,
- мини-роботы Tiny Coding Kit 3 штуки,
- мини - роботы BeeBot 6 штук,
- robot Botley 4 штуки,
- набор «Дары Фрёбеля»,
- набор развивающих игр Б. Никитина,
- Смарт-тренинг «МИР ГОЛОВЛОМОК», Смарт-тренинг «МИР ГОЛОВЛОМОК» (пуговицы) для дошкольников автора-составителя И.И. Казуниной.

В рамках комплексной программы «Уральская инженерная школа» в детском саду реализуются дополнительные общеразвивающие программы:

- «Планета будущих инженеров» (лего-конструирование),
- «Моделирование на 3-D принтере,
- «Робототехника».

Для реализации этих программ привлекаются не только педагоги детского сада, но и педагоги дополнительного образования.

Программы направлены на интенсивное развитие интеллектуальных способностей детей в процессе познавательно-исследовательской деятельности, развитие способностей

воспитанников, формирование навыков коллективной работы. Полученные знания и умения дошкольники показывают на различных конкурсах. Наши дети участвовали во II региональном чемпионате по программированию «IT надежда» г. Лесной, в Фестивале детских изобретений «Новаторы вперёд!» МАДОУ детский сад «Страна чудес» г. Новоуральск, в Открытом региональном фестивале «Мастерская открытий» МАДОУ №247 г. Екатеринбург, в Легофестивале «Мир Лего – открытый всей семьей 2024» для дошкольников с использованием дистанционных технологий МАДОУ «Детский сад №39» г. Первоуральск

Педагоги повышают свою профессиональную компетенцию, реализуя различные проекты с воспитанниками, целью которых является формирование инженерного мышления, познавательной активности детей, развитие творческих способностей.

Весь педагогический состав прошел курсы повышения квалификации:

-«Создание условий для инженерного мышления и конструкторских способностей у детей дошкольного возраста «Дошкольный Техномир»,

-«Введение в алгоритмику».

Педагоги нашего детского сада представляют опыт работы педагогам Невьянского муниципального округа. В детском саду были организованы:

- педагогическая мастерская «Применение инновационных технологий в развитии познавательной активности детей дошкольного возраста»,

- семинар «Применение инновационных технологий в развитии познавательной активности детей дошкольного возраста» в рамках деятельности муниципальной проблемно-творческой группы».

-круглый стол «Применение ИКТ технологий в образовательной деятельности детского сада»

Развитие инженерного мышления у дошкольников невозможно без взаимодействия с социальными партнёрами. Наш детский сад сотрудничает с АНО ДПО «НИИ дошкольного образования Воспитатели России», с Центром образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» по развитию интереса к научно-техническому творчеству детей средствами STEM – образования в рамках Концепции комплексной государственной программы «Уральская инженерная школа» на 2015 – 2034 гг.» на базе МАОУ СОШ с. Быньги, с Государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Свердловской области «Уральским горнозаводским колледжем имени Демидовых».

В МАОУ СОШ с. Быньги с детьми проводятся занятия по техническому творчеству, организуются экскурсии в мастерские, где дети могут своими руками изготовить простую поделку.

Дети подготовительной группы посещают ГА ПО СО «Уральский горнозаводской колледж имени Демидовых», где с ними проводят занятия по ранней профориентации педагоги колледжа.

Таким образом, внедрение в образовательный процесс современных образовательных технологий, использование интерактивного оборудования, совместная деятельность с социальными партнёрами помогают воспитывать будущих инженеров с детского сада. Мы не останавливаемся на достигнутом и продолжаем создавать условия для реализации проекта «Уральская инженерная школа».

Список литературы

1. Бедфорд А. «Большая книга LEGO» - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г. – 320 с.
2. Виноградова, Н.А., Микляева Н.В. Интерактивная предметно-развивающая и игровая среда детского сада [Текст] / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – М.: УЦ «Перспектива», 2011. – 208 с.

3. Ишмакова, М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС [Текст]: пособие для педагогов / М.С. Ишмакова. – Всерос. Уч.-метод. центр образоват. робототехники [Текст] / М.С. Ишмакова. – М.: Изд.-полиграф. Центр «Маска». 2013. – 100 с.

4. Комплексная программа "Уральская инженерная школа" на 2015-2034 годы К Указу Губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 года N 453-УГ

5. Развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста: методические рекомендации И.В. Анянова, С.М. Андреева, Л.И. Миназова (ИРО).

6. Сидорова, А.А. Как организовать проект с дошкольниками [Текст] / авт.-сост. А.А. Сидорова. – М: ТЦ Сфера, 2016. – 128 с.

«Использование современных педагогических технологий для развития креативных способностей у одаренных детей, в том числе у детей с ОВЗ» в рамках реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0»

Дурнева Юлия Германовна,
воспитатель
МБДОУ «Детский сад № 83»
Каменск-Уральский городской округ

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ С ПОМОЩЬЮ МИНИ-РОБОТА ВЕЕ-ВОТ «УМНАЯ ПЧЕЛА» И 3-D РУЧКИ В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ШКОЛА ЮНЫХ ИНЖЕНЕРОВ»

Ключевые слова: уральская инженерная школа, пространственные представления, детей с ограниченными возможностями здоровья,

Аннотация. В статье представлен опыт работы по формированию пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья с помощью мини-робота «Умная пчела» и 3-D ручки. В статье рассмотрена эффективная методика применения инновационных технологий в рамках реализации дополнительной программы «Школа юных инженеров». Статья будет полезна для воспитателей, педагогов дополнительного образования в дошкольных учреждениях.

Мы живём в «век высоких технологий». Воспитать мобильную, креативную личность, таков новый социальный заказ государства.

Ребенок, с ранних лет сталкивается с необходимостью ориентироваться в пространстве. При помощи взрослых он усваивает самые простейшие представления о пространственной ориентировке: «слева», «справа», «вверху», «внизу», «в центре», «над», «под», «между», «по часовой стрелке», «против часовой стрелки», «в том же направлении», «в противоположном направлении» и многое другое. Все эти понятия способствуют развитию пространственного воображения у детей.

Умение ребенка представить, спрогнозировать, что произойдет в ближайшем будущем в пространстве, закладывает у него основы анализа и синтеза, логики и мышления.

Ориентировка в пространстве имеет универсальное значение для всех сторон деятельности человека, охватывая различные стороны его взаимодействия с действительностью, и представляет собой важнейшее свойство человеческой психики. Особенно актуально этот вопрос стоит для детей с ограниченными возможностями

здоровья старшего дошкольного возраста. Формирование пространственных представлений является одним из важнейших разделов умственного воспитания детей.

Поэтому, чтобы успешно компенсировать данные затруднения, в нашем детском саду есть возможность реализовать программу дополнительного образования детей «Школа юных инженеров». Эта программа доступна и для детей с ограниченными возможностями здоровья.

В данной программе есть два раздела, направленных на формирование у детей пространственного мышления: 1. Рисование, с помощью 3-D ручки. 2. Использование мини-робота bee-bot «Умная пчела» как основа программирования у детей дошкольного возраста.

Одним из этапов работы ребенка с роботом «Умная пчела» «Bee-bot» является умение составлять алгоритм. Игрушка обладает памятью на 40 шагов, что позволяет создавать и решать задания различной сложности. Мини-робот управляется при помощи кнопок, расположенных на спинке пчелы. В игре могут принимать участие несколько детей. Мини-робот издает звуковые и световые сигналы, тем самым привлекая внимание ребенка и делая игру ярче и интереснее.

Использование лого роботов «Bee-bot» способствует разностороннему развитию ребенка, это самый простой путь для обучения основам пространственного программирования в детском саду. Процесс программирования, даже самый элементарный, он предполагает проведение логических операций, направленных на ориентировку в пространстве, и освоение методов и способов правильного рассуждения, и размышления. Овладевая логическими операциями, ребенок становится более внимательным, учится мыслить ясно и четко, умеет в нужный момент сконцентрироваться на сути проблемы, убедить других в своей правоте.

Составляя план действий для робота, ребенку необходимо просчитать количество «шагов» на плоскости, направить мини-робота в нужном направлении, что способствует освоению счета и ориентировки в пространстве. Программируя мини-робота, дети учатся оперировать понятиями «вперед», «назад», «направо», «налево», «посередине», «между», что также способствует формированию речи. Использование различных тематических полей позволяет ребенку расширить и систематизировать ранее полученные знания. Поэтому в системе современных информационных технологий, использование программируемого робота Bee-boot обеспечивает не только социально-эмоциональное развитие, но и пространственное мышление, которое необходимо для воспитанников с ограниченными возможностями здоровья.

На занятиях, по реализации программы дополнительного образования «Школа юных инженеров» мною использованы следующие упражнения и задания для обучения детей ориентировки в пространстве: пчёлка заблудилась, потанцуй вместе с пчёлкой, дружба, весёлый паровозик, найди клад т.д.

3D-ручка – одна из интересных, неординарных форм развития пространственного мышления. Она представляет собой инструмент для рисования пластиком, позволяющий создавать плоскостные и трёхмерные объекты. Верхняя часть снабжена механизмом, который забирает нить из пластика. Затем она поступает к экструдеру (внутренняя часть ручки, который плавит пластик и выводит его наружу). В результате, пластик приобретает нужную форму от естественного охлаждения.

В своей работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья, я использую наиболее безопасную 3D-ручку, которая имеет много преимуществ: беспроводная, температура нагрева пластика более низкая, более удобная для детской руки.

Упражнения с 3D-ручкой позволяют научить детей с ограниченными возможностями здоровья ориентироваться на листе, пользоваться шаблонами и трафаретами, схемами, и творчески реализовывать самые разнообразные идеи: от плоскостных силуэтных рисунков, до больших, грандиозных макетов.

За период реализации дополнительной программы «Школа юных инженеров», на занятиях с мини-роботами «Умная пчела» и с 3-D ручкой дети старшего дошкольного возраста с ограниченными возможностями здоровья научились: определять направление «право», «лево», «вперёд», «назад»; обозначать словом положение одного предмета по отношению к другому; двигаться в заданных направлениях; переносить полученные знания и умения в другие виды деятельности.

Таким образом, упражнения и задания с мини-роботом «Умная пчела» и 3D-ручкой помогла мне разнообразить работу с детьми с ограниченными возможностями здоровья и активизировать процесс пространственного мышления.

Список литературы

1. Выготский, Л. С. Проблемы дефектологии [Текст] / Л. С. Выготский. – М.: Просвещение, 1995. – 527 с.
2. Семаго, Н. Я. Методика формирования пространственных представлений у детей дошкольного и младшего школьного возраста [Текст] : практ. Пособие / Н. Я. Семаго. – М.: Айрис-пресс, 2007. – 112 с.
3. Скотников О. А. Мини-робот "Умная пчела": Развитие пространственных представлений и алгоритмического мышления у детей 5 лет. Дошкольное воспитание, 2016, № 11, С. 85–89.
4. Шутько Е.В. Образование детей с ограниченными возможностями: инновационные модели и технологии. - Екатеринбург, ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования», 2014.

Кузнецова Лилия Рафаиловна
МБДОУ «Детский сад №85»
учитель-логопед
ГО Каменск-Уральский

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОТЕХНИЧЕСКОГО НАБОРА MATATALAB TALE-BOT PRO В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Ключевые слова: Уральская инженерная школа, игровые упражнения, роботы MatataLab Tale-Bot Pro, нарушения речи, программируемые алгоритмы.

Аннотация. Развитие технического творчества детей рассматривается сегодня как одно из приоритетных направлений в педагогике. Современная робототехника и программирование – одно из инновационных сфер научно-технического прогресса. В статье рассказывается о сочетании коррекции речевых нарушений с образовательной робототехникой в режиме игры.

Динамично развивающиеся технологии внедряются во все сферы жизнедеятельности человека. В скором будущем повысится спрос на молодых специалистов, которые разбираются в робототехнике, биотехнологиях, наноинженерии, работают над искусственным интеллектом. Одним из новых направлений развития детей дошкольного возраста является профориентационная работа, поскольку детский сад является первоначальным звеном в единой непрерывной системе образования.

В современном мире актуальна проблема становления творческой личности, способной самостоятельно пополнять знания, извлекать полезное, реализовывать собственные цели и ценности в жизни. Этого можно достичь посредством познавательно-исследовательской деятельности, так как потребность ребёнка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской активности, направленной на познание окружающего мира. Одним из значимых направлений

познавательной-исследовательской деятельности является детское научно-техническое творчество, а одной из инновационных областей в этой сфере является образовательная робототехника. Игры дошкольников с программируемыми игрушками – это первая ступенька для развития у них навыков моделирования, программирования, инженерного мышления.

Исследуя речь детей, было выявлено, что помимо собственно речевых нарушений на первый план выходит снижение речевой активности и мотивации к деятельности. Работа по коррекции речи – это трудоёмкий, длительный и сложный процесс для ребёнка. В коррекционной работе учителю-логопеду приходится прибегать к самым разнообразным методам, приёмам и технологиям для создания у детей с нарушениями речи стабильной мотивации к речевой деятельности. Именно поэтому необходимость проведения серьёзных коррекционных замыслов логопеда в работе с дошкольниками через игру очевидна. Создавая игровые ситуации, преследуется цель приучать детей самостоятельно думать, проявлять поисковую смекалку, повышенные умственные усилия. Игра делает сам процесс обучения эмоциональным, интересным, познавательным и развивающим.

Исходя из этого использование робототехнического набора MATATALAB TALE-BOT PRO стало неотъемлемой частью педагогического процесса (в частности – коррекционного) в работе с детьми с тяжёлыми нарушениями речи. Апробировав данного робота, были разработаны авторские игровые упражнения по коррекции всех компонентов языковой системы (фонетика, лексика, грамматика, связная речь).

Сборник игровых упражнений по коррекции речи с использованием робототехнического набора MATATALAB TALE-BOT PRO – это инновационный образовательный инструмент, который сочетает в себе элементы игры и обучения, способствуя развитию познавательных-речевых процессов и базовых концепций программирования.

Игровые упражнения предназначены для детей с общим недоразвитием речи 5-7 лет.

Цель упражнений – организация эффективных условий по преодолению общего недоразвития речи посредством программирования.

Актуальность применяемых упражнений:

- ✓ современный способ коррекции в условиях стремительного развития инженерно-технических и информационно-компьютерных технологий;

- ✓ активизация познавательной деятельности и повышение мотивации детей к обучению;

- ✓ воспитание социально-активной личности, формирование навыков общения и сотрудничества;

- ✓ сочетание коррекции речевых нарушений с познавательной-исследовательской деятельностью в режиме игры;

- ✓ полисенсорный подход к коррекции речевых нарушений путём активизации у детей компенсаторных механизмов на основе сохранных анализаторных систем (слуховой, двигательной и зрительной);

- ✓ эффективное средство для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (речевое, познавательное и социально-коммуникативное развитие);

- ✓ обучаясь через игру с роботом Matatalab Tale-Bot Pro, дети развивают навыки XXI века:

- Critical thinking (Критическое мышление),
- Communication (Коммуникация),
- Creativity (Креативность),
- Collaboration (Совместная работа).

Новизна опыта заключается в адаптации и интеграции интерактивного робототехнического набора MATATALAB TALE-BOT PRO в коррекционно-образовательный процесс ДОУ с детьми старшего дошкольного возраста с тяжёлыми

нарушениями речи. Если ребёнок не пассивно поглощает поток информации, а динамично с ним взаимодействует, т. е. интерактивен, тактильно связан с этой культурной средой, то мы можем предположить иной результат, а значит и иную перспективу.

Каждое упражнение решает дидактическую и игровую цель, имеет несколько вариантов применения в зависимости от индивидуальных возможностей ребёнка и решаемых коррекционно-образовательных потребностей.

Робот – рассказчик Tale-Bot PRO знакомит детей с основами программирования и построением логических взаимосвязей. Создавая программы, проговаривая сюжет и последовательность действий, ребёнок учится ориентироваться в пространстве, знакомится с базовыми понятиями окружающего мира, развивает речь, творческие способности и навыки рассказывания историй, учится общаться со сверстниками.

Tale-Bot PRO программируется клавишами команд на корпусе робота (кнопки «вперёд», «назад», «поворот направо», «поворот налево», «воспроизвести» кнопка «случайный танец», «повтор», «запись», «очистить», индикатор включения).

Для применения Робота в логопедической работе необходимо было разработать особое поле, по которому он будет двигаться. Для его создания было использовано гибкое стекло прозрачного цвета, которое с помощью цветного скотча было поделено на сектора размером с шаг Робота. Поле получилось многофункциональным, трансформируемым, безопасным.

Внедрение Робота в коррекционно-развивающую работу проходило поэтапно:

1 этап. Формирование навыков пространственного ориентирования.

2 этап. Знакомство с роботом и его функционалом. Демонстрация логополя, карточек, инструкция по работе с роботом.

3 этап. Введение в алгоритмизацию и программирование. Обучение программированию.

4 этап. Закрепление умений и навыков работы с интерактивной игрушкой в процессе выполнения логопедических упражнений.

Примеры игровых упражнений.

1. УПРАЖНЕНИЕ «ВОЗДУШНЫЙ БОЙ» - автоматизация поставленного звука, выстраивание тактики хода. Игровая цель – сбить противника.

Ход игры: на игровом поле разложены картинки, на двух Роботов прикреплены вставки «Крыло». Роботы располагаются по диагональным углам. Участники по очереди кидают игральный кубик и передвигают роботов, проговаривая название картинок.

2. УПРАЖНЕНИЕ «СОСТАВЬ СЛОВО» - развитие навыков фонематического анализа и синтеза. Ход игры: на игровом поле разложены карточки с буквами. Дается исходное слово. Запрограммировать Робота, чтобы он сначала добрался до первой буквы в заданном слове и озвучил её (используется функция голосовой команды), потом до второй и т.д.

3. УПРАЖНЕНИЕ «ДОРОЖКИ» - автоматизация поставленного звука.

Ход игры: на игровом поле разложены картинки, нарисованы стрелки движения, раздаются цветные жетоны. Участники по очереди кидают игральный кубик и передвигают робота на соответствующее количество картинок по направлению движения. Проходя картинку, игрок проговаривает слово и кладёт на картинку свой жетон. Кто больше жетонов собрал, тот и выиграл.

4. УПРАЖНЕНИЕ «ЗВУКОВОЙ АНАЛИЗ».

Ход игры: на игровом поле разложены LEGO-кирпичики в случайном порядке, на Робота устанавливается вставка для удерживания предметов. Игрок должен задать маршрут роботу, чтобы по ходу движения выполнить звуковой анализ заданного слова, собрав на поле и прикрепив к роботу нужного цвета LEGO.

5. УПРАЖНЕНИЕ «ЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕПОЧКИ» - совершенствование лексико-грамматических категорий, развитие словесно-логического мышления.

Ход игры: на игровом поле разложены картинки, игрок должен соединить пары логически связанных предметов. На Робота устанавливается вставка для рисования с маркером. Игрок находит связанные между собой картинки, объясняет их и задаёт программу. По заданному алгоритму Робот рисует логические связи.

6. «КВЕСТ». На логополе располагаются зоны с заданиями. По запрограммированной программе игрок передвигает Робота от задания к заданию, получая при этом карточки – подсказки, и выполняет задания. В конце прохождения квеста, ребёнок собирает все карточки и выстраивает отгадку по заданной теме.

Таким образом использование в логопедической практике программируемых игрушек предотвращает у детей утомление, поддерживает познавательную активность, вызывает интерес к предстоящей деятельности, позволяет сократить сроки коррекции речевых нарушений, повышает результативность логопедической работы по совершенствованию всех сторон речи детей. Включение робота в коррекционно-развивающие занятия с детьми с ОВЗ старшего возраста открывает возможности для реализации современных концепций дошкольного образования, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Список литературы

1. Корнеев С.К. «STEM», Яндекс Учебник, 2024.
2. Литвинова С.Н., Чельшева Ю. В., Прохорова А. В.. STEAMS-практики в образовании: сборник лучших STEAMS-практик в образовании: в 2-х частях/ ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет». – Москва: Перо, 2021.
3. Таринская Т. А., Чекулова С. В. STEAM-технологии в работе учителя-логопеда// Педагогическое мастерство: материалы XIII Международной научной конференции. — Казань: Молодой ученый, 2021.
4. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. СПб: Наука, 2013, 319 с., ЭОР (электронный образовательный ресурс).

Кукарцева Елена Юрьевна

учитель-логопед

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение Невьянского муниципального округа детский сад комбинированного вида № 39 «Родничок» посёлок Цементный.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИПЛИКАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Ключевые слова: STEM- образование; мультипликация-результат конструктивно-творческой деятельности; медийные технологии; креативные способности развитие речевого творчества.

Аннотация. В статье представлен практический опыт работы с технологией мультипликации, реализованный с детьми дошкольного возраста. Ребенку-дошкольнику по природе присуща ориентация на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями реальности. В процессе мультипликации у детей развиваются интегративные качества личности: эмоциональная отзывчивость, любознательность, активность, умение взаимодействовать со взрослыми и сверстниками.

С введением Федеральных государственных образовательных стандартов ДО, особое внимание уделяется принципу интеграции образовательных областей. По мнению

многочисленных исследователей, интегрированное обучение способствует формированию у детей целостной картины мира, дает возможность реализовать творческие способности, развивает коммуникативные навыки и умение свободно делиться впечатлениями.

Что такое креативность? Психологи рассматривают креативные способности, как способность мыслить и действовать нестандартно, находить оригинальные способы решения проблем и создавать нечто уникальное. Создание мультфильма с детьми дошкольного возраста – современный вид проектной технологии, очень привлекательный для детей. Мультипликация- это результат конструктивно- творческой деятельности. Вне непосредственно-образовательной деятельности, это игровая среда, где разворачиваются различные игровые сюжеты, содействующие развитию у детей коммуникативной инициативы. У дошкольников повышается уровень любознательности и познавательного интереса.

В процессе мультипликации решаются задачи:

- речевого развития детей, обогащается словарь, развивается связная, грамматически правильная речь;

- познавательного развития, обеспечивая решение дошкольниками проблемно-поисковых ситуаций, способствует формированию у старших дошкольников памяти, в, воображения

- социально-коммуникативного развития (развитие общения и взаимодействия дошкольника со взрослым и сверстниками, становление самостоятельности и саморегуляции в процессе работы над созданием общего продукта — мультфильма.

Занимаясь созданием мультфильмов у детей развиваются интегративные качества личности: эмоциональная отзывчивость, любознательность, активность, умение взаимодействовать со взрослыми и сверстниками и другие. Мультипликация вызывает огромный интерес для познавательной деятельности ребенка.

Ценность технологии заключается в том, что дети совместно с педагогом или даже родителями создают свой оригинальный мультфильм.

Материалом для создания мультфильма могут быть разные предметы: сюжетные игрушки, пластилин, бумага, бросовый материал, всевозможные постройки Lego, механизмы и роботы. Для создания декораций, героев и других деталей мультфильмов мы используем планшет для работы с графикой и 3D-ручку.

В нашей Lego-студии есть интерактивный стол мультстудия «Olodin Stories» со встроенным сканером и сенсорным экраном.

«Olodin Stories»- это творческая студия, с помощью которой дети создают мультфильмы. Оживляют любимых героев и рассказывают свои истории. Процесс создания мультфильма в «Olodin Stories», включает несколько этапов, сначала дети рисуют на бумаге персонажей, фон, затем сканируют рисунки, перемещают их и масштабируют. Нажав на кнопку «Запись» записывают звук, добавляют фон. В процессе работы можно нажать на паузу и поменять декорации, фон, добавить или убрать персонажей и продолжить запись. Это позволяет задействовать как можно больше детей и сделать видео более целостным. Готовую работу можно посмотреть сразу, или сохранив на флэшке. Интерактивный стол подвижен, может менять радиус наклона, а также, для создания кукольных мультфильмов имеется площадка, для создания сцен. Поэтому, мультстудия «Olodin Stories»- это игровая среда, в которой разворачиваются игровые сюжеты, что содействует развитию у детей коммуникативной инициативы. Интересным для детей, является возможность дополнить, создать новый мир. Вместе с педагогом создают свой оригинальный мультфильм. В интерфейсе стола загружены игры на развитие внимания, памяти и мышления: «Найди пару», «Что изменилось», «Чудо масленица», «Времена года» и другие.

Одним из условий формирования умений исследовательского поиска и интереса у детей является развивающая среда. Этот вопрос особенно актуальным становится в отношении детей дошкольного возраста и особенно для детей с ОВЗ. Развивающая

предметно-пространственная среда и организованная в ней работа построена с учетом возможностей и особенностей детей, способствует их развитию. Она включает в себя разнообразие предметов и объектов социальной действительности, где каждый предмет и объект несут знания об окружающем мире, становятся средствами передачи социального опыта. Цифровые технологии являются важным элементом развивающей среды и эффективным средством для решения задач коррекционно- развивающего обучения.

На первом этапе, при создании мультфильма ребёнок играет с персонажем, озвучивает его. Путём прямых тренировок (совместное проговаривание, сочинение, заучивание) расширяется активный словарь, устраняются аграмматизмы, примитивность праксиса. Для автоматизации звуков (Барто «Буква Р», Александрова «Я рубашку сшила мишке»). Развивается просодическая сторона речи, подстраивая под персонажа тембр и высоту голоса, а также происходит автоматизация поставленных звуков. В дальнейшем воспитанники заучивают текст, сочиняют дальнейшие действия, дружат с другими персонажами, коммуницируют.

Образовательная область «Речевое развитие» направлено на достижение целей формирования устной речи и навыков речевого общения с окружающими на основе владения литературным языком своего народа. Из книги ребёнок узнает много новых слов, образных выражений, его речь обогащается поэтической и эмоциональной лексикой, на этапе озвучивания мультфильма.

Процесс создания мультфильма с детьми – современный вид проектной деятельности, очень привлекательный для дошкольников. Так появились мультипликационные фильмы: «Ёжики смеются» «Котауси и Мауси», «Телефон», «И я бы мог», «Всё в порядке», «Бука и Бяка», «Полезная коза», «Разговор с пчелой», «Мартышка и очки» и другие.

Следующий этап- развитие речевого творчества и креативности. Здесь дети самостоятельно составляют видео открытки, такие как «Для любимой мамочки», к праздникам пап, ко дню дошкольного работника. Составляют собственную электронную энциклопедию, рассказывая про того или иного животного, о временах года. Воспитанники работают самостоятельно в мультимедийном редакторе. Затем, составляют простейшие короткие рассказы, принимают участие в сочинении стихотворных фраз, придумывают новые повороты в сюжете сказки. Вместе с детьми мы придумываем начало, либо окончание знакомой сказки. Затем, происходит работа, направленная на сочинение авторской сказки.

Такая деятельность, во-первых, консолидирует в себе все четыре сферы инициатив, и во-вторых, она дает большой простор для творческих проявлений ребёнка: развивает творческую самостоятельность детей. Ключевая идея- создание авторского мультфильма, который может стать современным мультимедийным средством обобщения и презентации материалов детского исследования, научно-технического и художественного творчества.

В результате такой деятельности, с детьми комбинированной группы реализовали проекты. Например, «Эти загадочные динозавры». Мультфильм «Новые друзья» удостоен I степени на Всероссийском фестивале « Во мне проснулось вдохновение!» Коллектив Lego-студии «Самodelкины» с авторским мультфильмом «Как зайчики со Снеговичками подружились» заняли III место в конкурсе «Я творю мир», который проходил при поддержке СОЮЗМУЛЬТФИЛЬМ, наш мультфильм участвовал в VI Международном фестивале авторской детской мультипликации "Я ТВОРЮ МИР" в городе Бор Нижегородской области.

Мультипликация помогает максимально сближать интересы взрослого и ребенка, отличаясь доступностью и неповторимостью жанра. Вместе с воспитателями в комбинированных группах реализовали проект «Россия начинается с семьи». Мы родом из детства. Детские воспоминания, впечатления, знания, и самое главное, - любовь и тепло близких людей ведут человека по жизненному пути. Сегодня продолжением традиционной народной педагогики могут стать семейные мастерские. «Семейные мастерские»- вид

совместного творчества детей и родителей, когда обучается не только ребёнок, но и его мама, папа. Это даёт возможность не только познакомиться с ремеслом, но и сблизить интересы ребёнка и взрослого, пережить приятные минуты сотрудничества. В мастерской «С мамами играем – мультики снимаем», создали мультфильм «Дети зимой». На Всероссийском фестивале творчества «Зима, зима, как ты прекрасна!» в номинации «Я так люблю, когда приходит снег...» (литературная), получил диплом I степени.

Мультипликационные фильмы «Мой посёлок вчера», «Мой посёлок- моя малая Родина» созданы к юбилею посёлка Цементный. В мультфильме «Мой посёлок вчера» собраны воспоминания бабушек, дедушек, мам и пап. Связь поколений обеспечивает преемственность в развитии человеческого рода. Она помогает передавать накопленный жизненный опыт, знания, традиции, культурные ценности, события и личные истории. «Мой посёлок сегодня»- это про наших воспитанников, в неё они показывают и рассказывают о своей малой родине, о своем детском саде, своих увлечениях. Родители, бабушки мамы участвовали при озвучке и создании мультфильма.

В мультфильмах с увлечением дошколята рассказывают о профессиях своих мам. В рамках проекта «Калейдоскоп профессий», созданы мультипликационные зарисовки «Моя мама- повар», «Моя бабушка- работник АЗС», «Моя мама- почтальон».

Главная педагогическая ценность мультипликации как вида современного искусства заключается, прежде всего, в возможности комплексного развивающего обучения детей.

Организованная деятельность по созданию мультфильмов старшими дошкольниками позволяет решать образовательные задачи, формировать навыки работы в коллективе, сотрудничества и взаимопомощи, развивать творческие способности дошкольников, активизировать познавательные процессы и предполагает комплексную организацию разнообразных видов детской деятельности.

Список литературы

1. <file:///C:/Users/User/Desktop/Технология создания%20мультфильмов ДООУ.pdf>
2. <file:///C:/Users/User/Desktop/мультстудия. Особенности образовательной деятельности в соответствии с целями и задачами STEM-образования.pdf>
3. <file:///C:/Users/User/Desktop/ Речевое развитие.pdf>

Некрасова Елена Петровна
МБДОУ ПМО СО «Детский сад №43
общеразвивающего вида»
Старший воспитатель
Полевской МО

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИГР В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: информационно – коммуникационные технологии; методические базы обучения; интеллектуальная активность; индивидуализация обучения; развитие креативных способностей.

Аннотация. В статье отражен опыт работы по применению интерактивных игр для развития творческих способностей детей дошкольного возраста. Применение интерактивных игр - это современный способ развития интереса к обучению, интеллектуальной деятельности, возможности качественно обновить воспитательно- образовательный процесс в ДООУ и повысить его эффективность.

Информационно – коммуникационные технологии сегодня являются неотъемлемой частью современного образования. Информатизация системы образования предъявляет новые требования к педагогу и его профессиональной компетентности. На сегодняшний день современный воспитатель должен идти в ногу со временем, применяя новейшие технологии. Перед педагогами встает стратегическая задача: обеспечить индивидуальный путь развития ребенка через использование всех видов детской деятельности, предусмотренных ФГОС ДО: образовательных, индивидуальных, конструктивно-исследовательских, организационно-проектных.

В настоящее время мы видим, какие значительные перемены происходят в системе образования. И во многом это связано с обновлением научной, методической и материальной базы обучения и воспитания. Актуальным становится применение интерактивных методов обучения, в ходе которых осуществляется взаимодействие педагога и ребенка, что, в свою очередь является условием разностороннего развития дошкольника.

Суть интерактивного обучения – это вовлечение детей в процесс познания.

Одна из целей интерактивного обучения состоит в создании комфортных условий обучения, таких, при которых обучаемый чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным и эффективным весь процесс обучения.

Интерактивные технологии направлены на формирование у детей новых качеств и умений:

- Активизация индивидуальной интеллектуальной активности каждого ребенка;
- Развитие межличностных отношений, дети учатся преодолевать коммуникативные барьеры в общении (скованность, неуверенность), создание ситуации успеха;
- Формирование условий для самообразования и саморазвития личности каждого ребенка.

В работе педагога нашего ДОУ часто применяю интерактивные игры, делают их сами. Тематика игр разнообразная: интерактивные спортивные игры, краеведческие игры, по финансовому воспитанию, для развития связной речи т.п.

Интерактивные игры предназначен для детей дошкольного возраста (с 3 лет) и используются для:

- Адаптации детей к новым социальным условиям;
- Психологической разгрузки детей;
- Проведения физкультминуток;
- Занятий с детьми по основным областям знаний;
- Развития инженерного мышления;
- Развития навыков программирования;
- Развития мелкой моторики и координации движения рук;
- Детей с ограниченными возможностями здоровья.

Управление в программе реализовано двумя способами:

- При помощи компьютерной мыши (компьютер, ноутбук,);
- При помощи касаний пальцев (интерактивные доски, интерактивные панели).

Использование интерактивных игр в совместной и самостоятельной деятельности с воспитанниками является одним из эффективных способов мотивации, индивидуализации обучения и развития у детей творческих и креативных способностей.

Наш опыт применения данной технологии показывает, что обучение и воспитание дошкольников стало более увлекательным и захватывающим, и показал свои плюсы:

- образная информация вызывает интерес и понятна детям;

- самостоятельные действия, изображения, звук, игры надолго могут привлечь внимание детей;
- стимулирует познавательную активность;
- возможность индивидуального и подгруппового обучения;
- в процессе самостоятельной деятельности ребенок приобретает уверенность в себе;
- использование программы является одним из эффективных способов мотивации обучения, развития творческих способностей, разносторонних умений у детей дошкольного возраста, что способствует осознанному усвоению знаний и повышает уровень их интереса к новым знаниям.

Каким бы хорошим не было интерактивное оборудование, как бы положительно не влияло на качество образования и восприятия информации у детей, нужно всегда помнить, что все должно быть дозировано и разумно.

Список литературы

1. Кларин, МВ. Интерактивное обучение инструмент освоения нового опыта/ МВ.Кларин. — Педагогика. — 2000;
2. Кибирев А.А., Вережкина ТА Интерактивные методы обучения: теория и практика: Учебно-методическое пособие для студентов высших учебных заведений, слушателей учреждений дополнительного педагогического образования – Хабаровск: ХК ИППК ПК,2003;
3. <https://systemekb.ru/products/?products=volshebnyaya-polyana/>

Сабанова Елена Александровна
МБДОУ ПМО СО «Детский сад №43
общеразвивающего вида»
Воспитатель 1 КК
Полевской МО

РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНЫЙ МУЗЕЙ «ВИРТУАЛЬНЫЕ ПУТЕШЕСТВИЯ»

Ключевые слова: ИКТ, форма музейной педагогики, видео путешествие, интересы ребенка.

Аннотация. Использование инновационных педагогических технологий открывает новые возможности воспитания и развития дошкольников, позволяет предвидеть результаты и перспективы развития всего дошкольного образования.

21 век в России – век информационно – коммуникационных технологий и переход на новую модель образования. В России становится актуальной задача подготовки любознательного, активного, социально – адаптированного и креативного (умеющего отступать от стандартных идей, правил и шаблонов) поколения. Так же повысились требования к дошкольному образованию. Использование современных информационно – коммуникационных технологий в образовательном процессе, как ресурса повышения качества. Являясь первой ступенью в общем образовании, дошкольное образование, должно выполнять эту задачу.

Основная задача педагогов дошкольного учреждения - выбрать те современные педагогические технологии, которые формируют базовые способности, необходимые для развития ребенка.

Деятельность ДОУ имеет свою специфику. Весь образовательный процесс направлен на развитие и воспитание детей дошкольного возраста, от этого зависит выбор и эффективное использование соответствующих педагогических технологий.

Пространство школы позволяет создать экспозиции, соответствующие требованиям музейного дела, в условиях ДОУ возникают определенные трудности. Поэтому в своей группе использую такую форму музейной педагогики как виртуальный музей и виртуальные экскурсии. Они делают образовательную деятельность разнообразной и интересной, а значит и более эффективной. Способствуют развитию наблюдательности, навыков самостоятельной работы. Помогают реализовать принципы наглядности и научности обучения дошкольников.

Слово экскурсия (excursio) латинского происхождения и в переводе на русский язык означает посещение, какого - либо места или объекта с целью его изучения.

Перед традиционными экскурсиями – виртуальная экскурсия имеет множество преимуществ. У виртуальных экскурсий нет границ. Не мешают погодные условия, реализовать намеченный план и провести экскурсию по выбранной теме. Например, мы можем посетить и познакомиться с объектами природы, расположенными за пределами здания детского сада или города.

Основная идея виртуального музея «Виртуальные путешествия» создание электронной базы виртуальных экскурсий по Полевскому муниципальному округу. Педагог совместно с детьми готовит видеорепортаж или виртуальную экскурсию о достопримечательностях (природе и окружающем мире, памятниках) нашего города, адаптированную для дошкольников.

Разработка и включение виртуальных путешествий в образовательную деятельность вызвало две существенных проблемы: какие ресурсы можно использовать для организации виртуальных путешествий и какова методика проведения совместной деятельности с воспитанниками в данной форме.

В сети Интернет представлено достаточно много материалов, которые можно использовать для организации виртуальных экскурсий дошкольников. Среди форм виртуальных экскурсий можно выделить:

1. Фото путешествие (в форме презентации):
 - Без озвучки (например, в лес)
 - С озвучкой (например, по памятникам, посвященным воинам ВОВ)
2. Панорамная экскурсия (в ходе путешествия можно приблизить или отдалить какой-либо объект, оглядеться по сторонам, подробно рассмотреть отдельные объекты природы, обозреть панораму издалека, посмотреть вверх-вниз, приблизиться к выбранной точке или удалиться от нее, через активные зоны переместиться с одной панорамы на другую, например, погулять по разным уголкам города и т.п. И все это можно делать в нужном темпе и в порядке, удобном конкретному зрителю). Например, - виртуальное путешествие по Белой горе (в Нижнем Тагиле); - экскурсия в виртуальный музей динозавров;
3. Видео путешествие (например, экскурсия на озеро Таватуй).
4. Обзорная экскурсия (например, «Экологический музей «Природа. Человек.»»).
5. Мультфильмы (например, «Большое – маленькое море», «Красная книга» - смешарики; «Наши питомцы» - эколята защитники природы).

Как видно из представленных материалов, виртуальные путешествия могут быть многообразными и соответствовать запросам дошкольников с самыми разными интересами.

После анализа материалов, определилась со структурой виртуальной экскурсии:

- Заставка (одинаковая для всех экологических путешествий).
- Мотивация (например, для экскурсии по континентам, придумали небылицу)

- Теоретическая часть (объяснение нового материала). Т.е. познавательная информация с озвучиванием сюжета детьми (или взрослым).

Вся экскурсия записывается на видео и может демонстрироваться на любом устройстве TV или компьютере. Для создания собственной виртуальной экскурсии понадобится: компьютер с мощной видеокартой и минимальной памятью 512Мб, программы PowerPoint, «Киностудия» или «Фото ШОУпро», фото или видео камера, микрофон.

Взрослый с ребенком (группой детей) имеют возможность просмотреть виртуальную экскурсию несколько раз, по образцу выполнить опыт или эксперимент, построить объект из конструктора или любого другого материала даже в домашних условиях.

Таким образом, виртуальные путешествия могут быть, познавательными и интересными, не выходя за территорию детского сада. Виртуальные путешествия расширяют кругозор детей. Дети становятся более любознательными и с удовольствием делятся с окружающими полученными знаниями.

Список литературы

1. Гарькуша С. Здравствуй, музей! Работа с родителями по музейно-педагогической программе // Дошкольное воспитание. 2012, №2.

2. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2013/12/11/ispolzovanie-sovremennykh-obrazovatelnykh-tekhnologiy-kak-sredstvo>

3. Теория и практика образования в современном мире: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, декабрь 2015 г.). — СПб.: Свое издательство, 2015. — С. 50-53. — URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/185/9213/>

4. <http://virtualakolmuzy.3dn.ru/>

Смирнова Ольга Валерьевна,
учитель-логопед
МБДОУ «Детский сад № 83»
Каменск-Уральский ГО

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА СРЕДСТВАМИ НЕЙРОИГРОВЫХ МЕТОДОВ В РАБОТЕ УЧИТЕЛЯ- ЛОГОПЕДА

Ключевые слова: предпосылки инженерного мышления, нейроигровые методы, коррекционные занятия.

Аннотация. В статье представлены нейроигры, которые использует учитель-логопед в рамках коррекционных занятий с дошкольниками на разных этапах автоматизации звука, способствующее развитию образного мышления и познавательных способностей, а, следовательно, формированию предпосылок инженерного мышления.

Выдающийся психолог и педагог Давыдов В.В. считал, что важнейшим критерием развития ребёнка является его способности к познанию окружающего мира и самого себя. К семи годам у дошкольника должны быть сформированы школьно-значимые функции: внимание, память, мышление, речь. Сюда же следует отнести умение детей ориентироваться в символических изображениях, схемах и производить соответствующие мысленно-практические действия.

Развитие познавательных (интеллектуальных) способностей ребёнка одна из самых важных задач в детском саду. Дошкольник должен уметь рассуждать, анализировать: сравнивать, сопоставлять, обобщать, делать выводы. У ребёнка должны быть хорошо

развиты мыслительные способности - мышление. Это является основой формирования предпосылок инженерного мышления и соответствует концепции нашего детского сада.

В современной, насыщенной информацией и событиями жизни, мы постоянно встречаемся с символическими изображениями и различными знаковыми моделями от дорожных знаков, логотипов и брендов известных фирм до карт городов, и областей. И чем быстрее и лучше ребёнок будет понимать, и пользоваться символами и схемами, тем успешнее будет развиваться его мыслительные и коммуникативные способности.

Поэтому на коррекционных занятиях с дошкольниками по автоматизации звуков наряду с речевым материалом было принято решение использовать нейроигровые методы со схемами-инструкциями по их выполнению, которые «включают» мозговую активность и способствуют повышению эффективности коррекционных занятий, помогают снять напряжение, создают положительную атмосферу. Использование нейроигр со схемами позволяет добиться лучших результатов в работе с детьми, ускорить процесс коррекции звукопроизношения.

Нейроигровые методы – это различные телесно-ориентированные упражнения, которые позволяют через тело воздействовать на мозговые структуры, тем самым способствуя развитию психических процессов: памяти, восприятия, внимания, мышления, речи и координации.

Тем самым возникла необходимость подобрать и включать в свою работу нейроигровые методы со схемами, которые помогают ребёнку контролировать и регулировать свою двигательную активность, развивать внимание, восприятие, мышление. Большое значение в этом процессе имеют нейроигры на развитие чувства ритма (через ритмичное изменение положений рук) и на формирование межполушарных взаимодействий. Для развития межполушарных связей рекомендуются специальные упражнения на фитболе, которые помогают синхронизировать работу полушарий, позволяют создать новые нейронные связи в коре головного мозга, улучшают развитие мыслительных процессов, у детей повышается мотивация и работоспособность, формируется самоконтроль за речью, звуки быстрее автоматизируются.

Нейроигры на разных этапах автоматизации звука:

➤ «Лабиринты», ребенок с помощью деревянных палочек, маленькими машинками проводит одновременно двумя руками по ходам в лабиринтах в разных направлениях и формах, произнося нужный нам звук или слог (от угла до угла).

➤ «Бесконечная восьмерка», ребёнок, балансируя, прокатывает шарик по восьмёрке, так чтобы он не вылетел из дорожки, при этом произнося нужный нам звук или слог, выполняя инструкции: докатив шарик до определённой отметки на «восьмёрке», поменять направление его движения и начать произносить другой слог.

➤ «Волшебные колечки». В начале упражнение выполняется каждой рукой отдельно, затем двумя, проговаривая слоги. В зависимости от открытого слога или закрытого, располагаем ладонь большим пальцем вверх или вниз соответственно. Далее начинаем соединять большой палец с другими пальцами руки, в зависимости от схемы, образуя колечки и проговаривая слоги. При этом на большом пальце сидит силиконовый дракончик, а на других пальцах одеты цветные резинки, проговариваем сначала один слог, затем усложняем, проговариваем цепочку слогов.

➤ «Звуковые дорожки». Ребёнок произносит два слога или слова, при этом пальцы рук передвигаются по своим дорожкам и в соответствии с цветом, на который должны шагнуть, одновременно выполняют заданные движения, изображенные на схеме.

➤ «Весёлые мячики». Ребёнок катает по столу мячи в соответствии с заданной схемой движения:

- навстречу друг другу и ловит их, при этом произносит слоги с отработываемым звуком;

- ладонями рук ребёнок катает мячи по столу, одной рукой выполняет движения вперёд-назад, а другой вправо-влево или по кругу и при этом произносит слоги с изучаемым звуком.

- «Поп-иты». Под правой и левой ладонями лежат поп-иты, ребёнок проговаривает заданные слоги и нажимает на кнопки с определённого ряда поп-ита, соответствующими пальцами, в зависимости от инструкций на схеме (начиная мизинцами или большими).

- «Чудесный песочек». Ребёнок произносит цепочку слогов с отработываемым звуком, при этом руками выполняет постройки так, как указано на схеме: одной рукой из кинестетического песка строит забор по горизонтали, а другой - по вертикали; одной рукой скатывает шарик, а другой «колбаску».

- «Разноцветная тарелочка». В окошках тарелочки выкладывается набор геометрических фигурок разного цвета, каждая из которых соответствует определённому движению (хлопок, жест «очки», пожимание плечами и др.). Педагог с нужной скоростью вращает тарелочку, ребёнок произносит цепочку слогов или слов с отработываемым звуком, в соответствии с фигурками и их количеством, выполняет заданные движения.

- «Ловкие карандашники». Справа и слева под обеими руками листы с картинками на отработываемый звук (предметы одни и те же, но выглядят эти предметы по-разному). Ребёнок одновременно находит заданный предмет на листах, указывая на него карандашами, называет его.

- «Молоточки». В обеих руках по молоточку с присосками, молоточком левой руки собираем картинки с предметами, в названии которых отработываемый звук стоит в начале слова, а молоточком правой руки собираем картинки с предметами, в названии которых нужный звук стоит в конце слова и озвучиваем их.

- «Парные картинки». Перед ребёнком поле с фишками, под ними картинки с отработываемым звуком, ребёнок одновременно поднимает две фишки, называет увиденные картинки, если они не одинаковые, то обратно их закрывает. Когда ребёнок откроет парные картинки, то он произносит слово в форме множественного числа, оставляя эти картинки открытыми.

- «Весёлые пальчики». Перед ребёнком на листе бумаги изображены пять предметов и под каждым из них определённый цвет, в это время пальцы ребёнка лежат на ладошках, где каждый пальчик соответствует какому-либо цвету. Ребёнку называется один или два цвета, а он должен поднять те пальчики, которые закрывают эти цвета и назвать предмет или предметы, которые соответствуют заданному цвету на схеме. Сначала используется одна картинка для пальцев обеих рук, затем для каждой руки своя картинка.

- «Звоночки на дорожках». На столе выкладывается ритмический рисунок из деревянных жестов и звончков. Ребёнок, проговаривая речевой материал, продвигается по «дорожке», с заданиями для рук по созданию ими определённых поз. Руки по «дорожке» могут продвигаться по кругу, из сторон навстречу друг другу или, наоборот, а также снизу-вверх или сверху вниз.

- «Эспандеры». Одной рукой ребёнок сжимает эспандер, а другой растягивает его пальчиками, при проговаривании с отработываемым звуком чистоговорок с заданным ритмом на схеме (также могут быть игры на дифференциацию звуков).

- «Вперед-назад» («Вправо-влево») и «По кругу». Ребёнок сидит на фитболе, стопы стоят на полу, выполняется движение на мяче назад-вперёд. Затем выполняет круговые движения по часовой стрелке и в другую сторону, в зависимости от указаний на схеме. При этом проговаривается речевой материал. Затем усложняем, выполнять движения, не держась за «ушки», добавляя прыжки на мяче.

Нейроигры со схемами – это отличное **средство**, способствующее развитию образного мышления и познавательных способностей, а, следовательно, формированию предпосылок инженерного мышления. Это отличный способ по улучшению контроля и регулирования деятельности через ритмичное изменение положений, это развитие

слухового и зрительного восприятия информации, улучшение её запоминания, развитие мелкой и крупной моторики. Это своего рода тренажеры, развивающие способность удерживать в голове и выполнять несколько действий одновременно, согласовывая их в общем ритме. При этом мозг насыщается кислородом, поднимается энергетический тонус, улучшается концентрация внимания, точность восприятия, и контроль над правильностью и скоростью переключения артикуляционных укладов.

По схемам дети в нейроигры играют -
Мышление образное развивают!
Автоматизируется в речи звук!
Нейроигры – это лучший друг!

Список литературы

1. Веракса Н.Е., Веракса А.Н. Познавательное развитие детей в дошкольном детстве. - М., Мозаика-Синтез, 2014.
2. Нейропсихология. Игры и упражнения/Ирина Праведникова. -М.: АЙРИСпресс, 2018 - 112с.: или. +вклейка 8 с. - (Популярная нейропсихология).
3. Нейропсихологические занятия с детьми: в 2ч. Ч. 1/ В. Колганова, Е. Пивоварова, С. Колганов, И. Фридрих. -М.: АЙРИС-пресс, 2018 -416 с.

Трофимова Анастасия Станиславовна
Муниципальное автономное дошкольное
образовательное учреждение «МАЯЧОК»
комбинированного вида СП ДС №195
комбинированного вида
Воспитатель
г. Нижний Тагил

ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ У ДЕТЕЙ С ОВЗ

Ключевые слова: ранняя профориентация; активизация познавательной деятельности дошкольников; игры; организация развивающей предметно-пространственной среды, полистол, полифункциональная ширма, световые столы

Аннотация. Статья посвящена созданию развивающей предметно-пространственной среды для детей с особыми образовательными потребностями (ОПП). В ней обсуждаются полифункциональные пособия, разработанные командой педагогов, которые способствуют интеграции и личностной самореализации детей в образовательной деятельности. Одним из центральных элементов является полифункциональный ландшафтный стол, способствующий развитию исследовательских и творческих способностей, саморегуляции и навыков саморефлексии.

Одним из важных условий сопровождения ребенка с особыми образовательными потребностями является создание среды, специальных условий, позволяющих обеспечить полноценную интеграцию и личностную самореализацию детей в процессе образовательной деятельности. Чем удивить детей? Как их увлечь и заинтересовать? Что может стать универсальным пособием, направленным на решение широкого спектра задач? Именно этими вопросами мы задались при создании элементов развивающей предметно-пространственной среды

Полифункциональные пособия, сделанные руками наших педагогов, позволяют обеспечить каждому ребенку максимальный уровень его собственного развития, поддержку инициативы и активности ребенка, решить коррекционно-

развивающие задачи. Данные игровые пособия могут использоваться как в разных видах детской деятельности, так и для решения широкого спектра образовательных и воспитательных задач и даже диагностических целей. Они не занимают много места в групповом помещении и могут стать частью любого центра детской активности.

Полифункциональный стол является, по нашему мнению, незаменимым помощником педагога в этом вопросе является полифункциональный ландшафтный стол, у которого масса преимуществ:

- возможности в игровой форме подавать новые сведения;
- развитие исследовательских, творческих и конструктивных способностей, познавательной мотивации;
- развитие саморегуляции, стремления к достижению поставленной цели и получению качественного результата;
- обучение саморефлексии (анализ результатов игры, мероприятия с использованием стола).

Полифункциональный ландшафтный стол разработан в целях реализации задач образовательных программ и предназначен для организации игровой деятельности воспитанников и подходит для всех возрастов – от младшей группы до выпускников детского сада.

Проект стола был разработан и спроектирован самостоятельно командой педагогов детского сада.

Характеристики:

- состоит из двух перекатных вместительных туб и съемного подиума-столешницы
- не портится со временем. Благодаря своей отделке он сохраняет отменные эксплуатационные качества на протяжении долгого времени.
- адаптирован под различные нужды детей.
- на его поверхности можно строить из любого вида конструктора, работать с 3д ручкой, биботами, размещать поля или ландшафтные единицы (части ландшафта)
- за одним столом можно собрать до восьми детей.

Ландшафтный стол позволяет в игровой форме решать задачи. Вариативен в использовании и помогает активно моделировать различные игровые ситуации. Содержательное наполнение стола тематическими кейсами и дифференцированными блоками по уровням, способствует использованию данного пособия при организации работы в инклюзивных, комбинированных группах. Через занятия ребенок познает окружающий мир, учится взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, проявляет чувства, самостоятельность и инициативу, а главное, чувствует себя успешным при выполнении игровых заданий

Расскажем о некоторых возможностях стола в разных видах детской деятельности:

1. Игровая деятельность

Кейсы игровых практик представлены широким спектром игр:

- обучающие игры (обеспечивают процесс обучения конструированию, счету, грамоте);
- познавательные игры (дают возможность детям узнать о многообразии окружающего мира, о безопасности, об истории своего города, о профессиях и т.д.);
- проективные игры (открывают потенциальные возможности ребенка, развивают его творчество и фантазию) и пр.

Кроме того стол может стать не только площадкой для организации развивающих и дидактических игр, но и элементом сюжетно-ролевой и режиссерской игры.

2. Познавательно-исследовательская деятельность и экспериментирование.

Кейс с моделированием ситуаций проблемного обучения представлен широкой возможностью для стимулирования познавательно-исследовательской деятельности и

экспериментирования. С использованием возможностей стола можно выстраивать схемы наблюдений, карты путешествий, планы открытий и пр.

3. Изобразительная и конструктивная деятельность.

– конструирование из любого конструктора, создание на платформе-подиуме целых строений. Воспитанники с ООП конструируют по образцу и картам визуальной поддержки.

– создание 3д моделей с использованием 3д ручки – воспитанники с ООП моделируют по разработанным педагогом картам-схемам с четко установленной последовательностью, что позволяет облегчить процесс создания конкретной модели.

Приветствуется помимо работы с кейсами моделирование ситуаций по запросу детей, использование всех частей стола как отдельных единиц в самостоятельной детской деятельности

В процессе самостоятельной деятельности дети сами решают, как обогащать среду, сами моделируют ситуацию, развивают фантазию, воображение, речевое творчество.

Увлекательные занятия с применением полифункционального ландшафтного стола пользуются неизменной популярностью. Дети больше всего любят играть, а это оборудование прекрасно совмещает несколько процессов: игру, познание и созидание.

Многофункциональная ширма: зачастую для детей с особыми образовательными потребностями характерно отставание в сроках развития восприятия, что задерживает полноценное становление психических процессов

Данная многофункциональная ширма изготовлена из пластиковых труб. Конструкция легкая и устойчивая. Ширма состоит из трёх секций, каждая из которых имеет свое предназначение, и выполняет определенные функции для решения поставленных задач.

В первой секции ширмы представлено панно, имеющее тканевую основу (драп). По периметру тканевая основа панно крепится к пластиковым трубам лентами из той же ткани.

На панно расположены предметы (геометрические фигуры, ламинированные воздушные шары), стимулирующие формирование опыта тактильных ощущений при самостоятельном обследовании и при выполнении игровых развивающих упражнений.

Использование тактильно-сенсорного панно в работе даёт возможность решать различные задачи:

- Развивает зрительное (сенсорное) и тактильное восприятие.
- Стимулирует развитие мелкой моторики пальцев рук.
- Знакомит со структурой материала и формирует тактильную чувствительность.
- Развивает зрительно-моторную координацию.
- Формирует у детей пространственные представления при работе на плоскости.
- Стимулирует развитие познавательных процессов (мышления, внимания, памяти).

Новые технологии позволяют повысить качество преподнесения нового материала, закрепления пройденного, а так же найти индивидуальный подход к каждому воспитаннику

Многофункциональная ширма помогает решать следующие задачи:

- Предоставить детям возможность самостоятельно менять игровую среду для обогащения игрового опыта;
- Развивать все компоненты детской игры: обогащение игровых действий, тематики и сюжетов игр, умение устанавливать ролевые отношения, вести ролевой диалог, создавать ролевую обстановку, действовать в реальной и воображаемой игровой ситуации;
- Способствовать развитию мышления ребенка, стимулировать психические процессы и развивать творческую активность, создавать условия для дальнейшего развития самостоятельной театрализованной и сюжетно-ролевой игры, ролевого игрового поведения и взаимодействия с детьми;

- Воспитывать доброжелательные отношения между детьми в игре;
- Формировать целостную картину мира, расширять кругозор;
- Формировать элементарные математические представления.

Боковины ширмы можно расположить под разными углами и использовать для разделения пространства, для игр по интересам.

Напольная ширма – трансформер является многофункциональным предметом сюжетно-ролевой игры. На ширме размещаются атрибуты для сюжетно-ролевых игр.

Сюжетно-ролевая игра «Парикмахерская» - для детей с ооп разработаны мнемотаблицы для сюжетно-ролевой игры от момента подготовки игры до проигрывания сюжета (3-5 действий) при желании (возможности) ребенок самостоятельно или при помощи взрослого может сделать игру продолжительнее или усложнить ее.

На ширме можно расположить фоторамки и оформить фотогалерею на определенную тему.

Ширма-трансформер помогает создать благоприятные условия для усвоения социальных норм, умений, стереотипов, социальных установок, принятых в обществе форм поведения и общения, вариантов жизненного стиля.

Полифункциональные световые столы

Сравнительно недавно многие специалисты стали использовать в работе с детьми интересное техническое средство – световой стол. Использование стола как светорассеивателя заинтересовывает детей с ооп и развивает знания о геометрических формах, цветах, величине - этому способствуют такие игры как «Геометрические картины» - дети с ооп создают картины по схемам-картам, по образцу, игры с камушками Марблс – «Выложи дорожку» развитие наглядно-образного мышления, формирование умения соотносить цвета, «Продолжи узор» - формирование умения находить закономерности (от простых к более сложным), «Смешай цвета и фигуры и получи новые» - способствует развитию эстетических чувств у детей с ооп.

Данная методика очень эффективна для работы с детьми, имеющими недостатки развития. Световой стол позволяют таким детям почувствовать, что они в состоянии сотворить много самых разных вещей. Возможно общение даже без слов, что особенно актуально для «неговорящих» детей с диагнозами алалия, задержка речевого развития. Для агрессивных детей – это способ успокоиться, «заземлить» отрицательную энергию. Для детей, страдающих гиперактивностью – отличный способ расслабиться и включить самоконтроль, ведь при резких и хаотичных движениях невозможно создать запланированный рисунок.

Можно выделить следующие, наиболее актуальные проблемы, решаемые с помощью светового стола:

- способствуют снятию эмоционального напряжения ребёнка, корректируют поведение ;
- развитие двух полушарий ГМ, гармоничное развитие личности;
- развитие психических процессов: памяти, внимания, мышления;
- развитие мелкой моторики и повышение тактильной чувствительности;
- развитие речи и подготовка руки к письму;
- развитие воображения, творческого мышления, пространственного мышления.

Созданная нами среда обеспечивает самовыражение воспитанников, комфортность и эмоциональное благополучие детей. Мы регулярно с учетом интересов и потребностей детей дополняем содержательные возможности данных пособий. Представленное оборудование может трансформироваться по ситуации для изменения игрового пространства и позволяет обеспечить индивидуально-дифференцированный подход при организации образовательной деятельности с детьми с особыми образовательными потребностями.

Список литературы

1. Бакулина Т.А. ФГОС. Развивающая предметно-пространственная среда / Т.А. Бакулина, И.В. Танвель [Электронный ресурс].
2. Кирьянова Р. А. Принципы построения предметно-развивающей среды в дошкольном образовательном учреждении / Р. А. Кирьянова// Детство- Пресс. — 2010. — С. 5–12.
3. Дыбина О. В., Пенькова Л. А., Рахманова Н. П. Моделирование развивающей предметно-пространственной среды в детском саду. Изд. СФЕРА.- 2015.

Тупицына Оксана Анатольевна
МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 32»
учитель-логопед
Полевской МО

РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ОВЗ ПО СРЕДСТВАМ ИГРОВОГО НАБОРА «ДАРЫ ФРЁБЕЛЯ»

Ключевые слова: инженерное мышление; модулирование; логическое мышление; моторные навыки; креативное решение задач; игровая мотивация.

Аннотация. В последнее время внимание к проблемам обучения и развития детей с ограниченными возможностями здоровья усиливается. Одним из эффективных подходов является применение игровых наборов, которые стимулируют инженерное мышление и творческое восприятие. Игровой набор "Дары Фребеля", разработанный с учетом принципов естественного развивающего обучения, предоставляет детям уникальную возможность через игру и экспериментирование осваивать основы конструктивной деятельности.

Одной из интересных развивающих технологий, используемых в последнее время в работе с детьми с проблемами развития, является систематическое и целенаправленное использование игрового набора «Дары Фребеля». Игровой набор «Дары Фребеля» - это конструктор, состоящий из деревянных, объемных и плоскостных деталей. Использование в работе конструктора, яркого функционального развивающего средства, позволяет процесс обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья превратить в игру. Игра способствует развитию воображения и фантазии, необходимых для детского творчества.

В работе с данным пособием я уделяю большое внимание проявлению активной самих детей, организации разных видов детской деятельности, потому что все дети дошкольного возраста лучше всего усваивают материал в практической деятельности, а особо дети с проблемами развития. И еще одно важное условие эффективности работы - все действия детей во время деятельности мы соединяем со словом, а ведь именно слово позволяет ребенку осознать и закрепить опыт.

Используя «Дары Фрёбеля» в работе с детьми с ОВЗ, я учитываю индивидуальные особенности, а так же возможности каждого ребенка в частности, их желания и интересы.

В логопедической группе игровой набор «Дары Фрёбеля» используется, как дополнение к непосредственной образовательной деятельности, так и в совместной игровой деятельности с детьми. «Дары Фрёбеля» помогают в разнообразных видах областях работы с детьми.

В процессе взаимодействия с дарами дети проговаривают свои действия, тем самым развивается мышление, связная речь детей.

Повседневная работа по развитию всех основных аспектов устной речи: звукопроизношения, словарного запаса, грамматического строя, связной речи состоит в обогащении речи ребенка существительными, глаголами, прилагательными, обобщающими словами, в уточнении уже имеющихся у него слов, привитие ребенку простейших навыков образования новых слов, согласовании существительных с числительными, правильном употреблении предлогов.

Используя «Дары Фребеля» в работе с детьми дошкольного возраста, мы учитываем не только особенности возраста, но и возможности каждого ребёнка в частности, а так же их желания, интересы. Дары Фребеля – это мобильный методический комплекс, который позволяет корректировать ход игры под желания и возможности ребёнка. Не зря говорят, всё новое – хорошо забытое старое!

А сейчас я предлагаю Вам задание, как можно поиграть с набором «Дары Фребеля». Даю детям мячики и читаю стихотворение, дети повторяют движения.

Мячик в руки мы возьмем

И туда-сюда качнем.

Мячик баловаться стал

И по кругу побежал.

Побежал бегом-бегом,

Все кругом-кругом-кругом.

Выше-ниже прыгать стал,

Баловаться не устал.

Спрятался в коробку мяч

И опять пустился вскачь!

Следующее задание задание даётся отгадав загадку, а отгадку мы сконструируем.

Увидев на клумбе прекрасный цветок

Сорвать я его захотел,

Но стоило тронуть рукой стебелек

Как сразу цветок улетел. Кто это? (Бабочка). Дети с помощью набора выкладывают отгадку.

Большое место в системе Фребеля занимает художественная деятельность детей: рисование, лепка, аппликация, музыка и стихи. Важным принципом является сочетание действия или чувственного впечатления со словом. Связь со словом делает действия ребенка и его чувственный опыт осмысленным и осознанным. В процессе игр с дарами Фребеля воспитатель демонстрирует ребенку предмет, подчеркивая его физические характеристики и возможные способы действия с ним и сопровождает свой показ специальным текстом (как правило, стишком или песенкой). Именно в игре ребенок выражает свой внутренний мир, получает и наиболее остро переживает внешние впечатления, проявляет себя как деятель и творец, поэтому в основу педагогической системы Фребеля были положены игры, которые он стремился сделать увлекательными, яркими и осмысленными.

Список литературы

1. Карпова Ю. В., Кожевникова В. В., Соколова А. В. Использование игрового набора «Дары Фрёбеля» в дошкольном образовании в соответствии с ФГОС ДО/ Методические рекомендации. М.: ООО «Издательство «Варсон», 2014г. 20с.

2. Карпова Ю. В., Кожевникова В. В., Соколова А. В. Использование игрового набора «Дары Фрёбеля» в образовательной области «Познавательное развитие/ Методические рекомендации. М.: ООО «Издательство «Варсон», 2014г. 36с.

3. Карпова Ю. В., Кожевникова В. В., Соколова А. В. Использование игрового набора «Дары Фрёбеля» в образовательной области «Речевое развитие»/ Методические рекомендации. М.: ООО «Издательство «Варсон», 2014г. 44с.

4. Карпова Ю. В., Кожевникова В. В., Соколова А. В. Использование игрового набора «Дары Фрѐбеля» в образовательной области «Художественно-эстетическое развитие»/ Методические рекомендации. М.: ООО «Издательство «Варсон», 2014г. 44с.

5. Карпова Ю. В., Кожевникова В. В., Соколова А. В. Использование игрового набора «Дары Фрѐбеля» в образовательной области «Социальнокоммуникативное развитие»/ Методические рекомендации. М.: ООО «Издательство «Варсон», 2014г.44с.

Титова Евгения Анатольевна
МБДОУ ПМО СО Детский сад № 43
общеразвивающего вида
Учитель-дефектолог
Полевской МО

ТЕХНОЛОГИИ, КОТОРЫЕ РАЗВИВАЮТ ТВОРЧЕСКИЕ СПОСОБНОСТИ У ДЕТЕЙ С ОВЗ

Ключевые слова: творческие способности; педагогические технологии; инклюзивное образование; арт-терапия; игротерапия; индивидуализация; дифференциация; сенсорная интеграция.

Аннотация. Развитие креативности у детей с ограниченными возможностями здоровья — это не только возможность самовыражения, но и мощный инструмент для компенсации дефицитов, формирования позитивной самооценки и успешной социальной адаптации. Современные педагогические технологии предлагают разнообразные подходы, позволяющие раскрыть творческий потенциал каждого ребенка, независимо от его особых потребностей.

В современном образовании существует множество педагогических технологий, которые могут эффективно использоваться для развития творческих способностей у таких детей.

Развитие креативных способностей играет особую роль для детей с ОВЗ, поскольку способствует:

Компенсации дефицитов: творческое самовыражение может стать компенсаторным механизмом для детей, испытывающих трудности в определенных областях развития, позволяя им проявить себя в других сферах.

Развитие самооценки и уверенности в себе: успешное творческое самовыражение способствует повышению самооценки и уверенности в собственных силах, что особенно важно для детей с ограниченными возможностями.

Социализация и интеграция: участие в творческих проектах и коллективных мероприятиях способствует социализации и интеграции детей с ограниченными возможностями в общество.

Развитию когнитивных функций: творческая деятельность стимулирует развитие мышления, внимания, воображения, памяти и других когнитивных функций.

Самовыражению и эмоциональной регуляции: творчество даёт детям с ограниченными возможностями здоровья возможность выразить свои эмоции, чувства и переживания, способствуя эмоциональной регуляции.

1. Арт-терапевтические технологии:

Арт-терапия — это метод психологической коррекции и развития, использующий творчество в различных его проявлениях. Для детей с ограниченными возможностями здоровья арт-терапия особенно ценна, поскольку позволяет выразить себя невербально, снизить тревожность и стресс, а также развить мелкую моторику и сенсорное восприятие.

Изотерапия: адаптация материалов: использование толстых кистей, карандашей с утолщениями, пальчиковых красок, специальных мелков для детей с нарушениями моторики.

Техники: работа с гуашью, акварелью, пастелью, лепка из глины и пластилина. Использование техник монотипии, граттажа.

Тематика: Свободное рисование, рисование по образцу, на заданную тему, создание коллажей.

Цели: развитие мелкой моторики, координации движений, воображения, эмоциональной выразительности.

Музыкотерапия: инструменты: использование простых музыкальных инструментов (бубен, колокольчики, маракасы), а также прослушивание музыки разных жанров.

Техники: пение, танцы, ритмические упражнения, игра на музыкальных инструментах, прослушивание расслабляющей музыки.

Цели: развитие слухового восприятия, чувства ритма, эмоциональной регуляции, творческой экспрессии.

Сказкотерапия:

Материалы: использование адаптированных сказок, кукольных театров, настольных сюжетных игр.

Техники: чтение сказок, обсуждение сюжетов и персонажей, сочинение собственных историй, инсценировка сказок.

Цели: развитие воображения, речи, социальных навыков, эмоционального интеллекта, способности к рефлексии.

Песочная терапия:

Материалы: использование песочницы, различных фигурок, камней, ракушек и других предметов.

Техники: свободное рисование на песке, создание композиций из фигурок, разыгрывание сценок.

Цели: снятие эмоционального напряжения, развитие сенсорного восприятия, мелкой моторики, воображения.

2. Игротерапия

Игротерапия — это метод, который использует игру как основной инструмент для обучения, развития и коррекции. Игра является естественной формой активности для детей, что делает игротерапию особенно эффективной для детей с ограниченными возможностями.

Дидактические игры:

Виды игр: игры на развитие внимания, памяти, мышления, сенсорного восприятия (например, «Найди пару», «Собери пазл», «Что изменилось»).

Адаптация: использование адаптированных материалов, крупных деталей, тактильных элементов, контрастных цветов.

Цели: развитие когнитивных функций, сенсорной интеграции, мелкой моторики, умения следовать правилам.

Сюжетно-ролевые игры:

Темы: Игры «в больницу», «в магазин», «в строителей», «в семью» и т. д.

Адаптация: использование простых сюжетов, понятных ролей, крупных и безопасных игрушек.

Цели: развитие социальных навыков, коммуникации, воображения, умения импровизировать.

Развивающие игры:

Виды: игры с конструкторами, мозаиками, пазлами, головоломками.

Адаптация: использование крупных деталей, простых конструкций, тактильных элементов.

Цели: развитие пространственного мышления, логики, внимания, мелкой моторики.

3. Проектная деятельность

Проектная деятельность — это метод, при котором дети учатся, работая над конкретным проектом, имеющим практическое значение. Проектная деятельность способствует развитию самостоятельности, инициативности, умения планировать и сотрудничать.

Этапы проекта: выбор темы, планирование, поиск информации, создание продукта (модели, макета, презентации), презентация и защита проекта.

Адаптация: упрощение этапов, разделение на более мелкие задачи, помощь педагога, использование наглядных материалов.

Примеры проектов: создание макета города, разработка модели животного, проведение экологического исследования.

Цели: развитие исследовательских навыков, творческого мышления, умения работать в команде и представлять результаты.

4. Технология ТРИЗ

ТРИЗ (Теория решения изобретательских задач) — это методика, направленная на развитие изобретательского мышления и творческих способностей.

Приемы ТРИЗ: метод «мозгового штурма», метод фокальных объектов, использование противоречий, моделирование проблемных ситуаций.

Адаптация: упрощение задач, использование наглядных материалов, помощь педагога.

Примеры задач: Как сделать так, чтобы вода не выливалась из стакана? Как построить дом из спичек?

Цели: развитие творческого мышления, умения находить нестандартные решения, анализировать проблемы.

5. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

ИКТ предоставляют широкие возможности для развития творческих способностей детей с ограниченными возможностями, делая обучение более интерактивным, наглядным и интересным.

Интерактивные доски: использование для рисования, создания презентаций, игр, работы с интерактивными приложениями.

Мультимедийные презентации: создание презентаций с использованием фотографий, видео, анимации, музыки.

Образовательные онлайн-ресурсы: использование сайтов, игр, приложений, направленных на развитие творческих способностей.

Цели: развитие информационно-коммуникационной компетентности, визуального и слухового восприятия, творческого самовыражения.

6. Сенсорная интеграция

Сенсорная интеграция — это процесс, благодаря которому мозг обрабатывает информацию, поступающую от органов чувств, и организует её для целенаправленных действий. У детей с ограниченными возможностями здоровья часто наблюдаются нарушения сенсорной интеграции, что может влиять на их способность к творческому самовыражению.

Методы: использование тактильных материалов (разные ткани, крупы, песок, вода), световых и цветовых эффектов, ароматов, музыки и звуков.

Цели: развитие сенсорного восприятия, сенсомоторной координации, эмоциональной регуляции, творческих способностей.

Выбор педагогических технологий для развития творческих способностей у детей с ограниченными возможностями здоровья должен основываться на индивидуальных потребностях и возможностях каждого ребёнка. Важно сочетать различные методы и подходы, адаптировать материалы и задания, создавать поддерживающую и стимулирующую среду для творчества. При правильном применении этих технологий дети

с ограниченными возможностями здоровья смогут раскрыть свой творческий потенциал и добиться успеха в различных областях жизни.

Список литературы

1. Бережная, Н.Ф. Использование арт-терапии в коррекционной работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья. – М.: Издательство “Детство-ПРЕСС”, 2018.
2. Мамайчук, И.И. Психологическая помощь детям с проблемами в развитии. – СПб.: Речь, 2006.
3. ТРИЗ в педагогике: материалы конференции / под ред. Г.С. Альтшуллера. – М.: Издательство “ТРИЗ-Шанс”, 1990.

Холбегова Лариса Викторовна,
воспитатель
МБДОУ «Детский сад № 83»
Каменск-Уральский ГО

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВОГО МИКРОСКОПА В ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Ключевые слова: цифровой микроскоп, исследования, опытно-экспериментальная деятельность, дневники наблюдения.

Аннотация. В данной статье представлен опыт использования цифрового микроскопа в ДОУ, который позволяет сделать процесс обучения дошкольников более интересным и продуктивным. Дети овладевают знаниями о способах исследования и его результатах. Повышается уровень познавательной активности, любознательности, интерес к происходящим вокруг них явлениям.

Цифровой микроскоп – это оптический прибор, снабженный преобразователем визуальной информации в цифровую. Давая увеличение до 200 раз, такой микроскоп является очень простым по своей конструкции и безопасным для ребёнка. С применением цифрового микроскопа, появилась возможность более качественно и интересно проводить совместную деятельность с детьми, особенно опыты, возрос интерес у детей к исследовательской деятельности.

На первоначальном этапе дети знакомятся с цифровым микроскопом и правилами работы с ним, с правилами техники безопасности и оборудованием. Дети учатся отбирать материал для исследований. Результаты исследования объектов дети фиксируют в своих дневниках наблюдений, создаются фотоальбомы. Тематика фотоальбомов экспериментирования: «Растения под микроскопом», «Природные материалы и вещества», «Такие разные плоды», «Насекомые под микроскопом» и т.д.

Самый эффективный способ познания огромного мира — это экспериментирование, в процессе которого дети получают возможность удовлетворить свою любознательность, почувствовать себя учеными, исследователями.

Целью опытно-экспериментальной деятельности в ДОУ является формирование и расширение представлений у детей об объектах живой и неживой природы через практическое самостоятельное познание. Педагог работает в этом направлении во время проведения занятий НОД, на прогулках, тематических досугах, мотивирует к экспериментированию в самостоятельной деятельности. Для опытных исследований организуется предметно-пространственная среда: создаётся уголок исследований, центр экспериментирования или мини-лаборатория. Детское экспериментирование во многом

похоже на научное, дети испытывают положительные эмоции от ощущения важности проделанной работы, получения видимых результатов, новой информации.

Задачи опытно-экспериментальной деятельности в ДОУ:

- Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.

- Развивать у детей познавательные способности (анализ, классификация, сравнение, обобщение).

- Развивать мышление, речь - суждения в процессе познавательно – исследовательской деятельности: в выдвижениях предположений, отборе способов проверки, достижения результата, их интерпретации и применении в деятельности.

- Продолжать воспитывать стремление сохранить и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.

- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

В ходе исследования дети получают знания о свойствах, качествах, строении объектов, овладевают знаниями о способах исследования и его результатах, при этом получают навык работы с цифровым микроскопом.

При рассматривании растений у детей возникает интерес, как же из семян появляются цветы. Узнают, что все состоит из клеток. С большим интересом дети рассматривают собственную кожу, волосы, ищут микробов под ногтями. Рассматривая кристаллы соли и сахара под микроскопом и наблюдая процесс растворения их в воде, дети рассматривают, как частицы воды смешиваются с частицами веществ, делают вывод, что у сахара форма кирпичиков, у соли форма округлая, в виде горошка. Чем теплее вода, тем частицы быстрее двигаются. При холодной воде им тяжело смешаться и поэтому они смешиваются очень долго; в горячей воде сахар с водой смешивается очень быстро. Вывод: сахар в горячей воде и при перемешивании растворяется лучше, чем в холодной воде. Чем выше температура воды, тем выше скорость движения его частиц (молекул воды), чаще взаимодействуют молекулы воды с кристаллом сахара, интенсивнее происходит растворение.

Кроме этого с детьми мы узнаём, людям каких профессий нужен в их работе микроскоп (врачам-стоматологам, врачам-лаборантам, у астрономов есть телескоп, который является «родственником» микроскопа, специалист по электронике и т.д.).

Электронный микроскоп позволяет:

- изучать исследуемый объект не одному ребенку, а группе детей одновременно, так как информация выводится на монитор компьютера или интерактивную доску;

- сохранять получаемые изображения на компьютер,

- просматривать изображения на экране монитора, интерактивной доске;

- сохранять промежуточные и конечные результаты исследований;

- использовать компьютерные методы анализа и редактирования, делать монтаж слайдов, видеоклипов;

- изучать объект в динамике, например, одним из преимуществ микроскопа является возможность проведения видеосъемки для отображения промежуточных стадий длительных опытов, когда нет возможности показать превращения в режиме реального времени, например, процесс прорастания семян.

Виды занятий по экспериментированию:

- Игры-эксперименты. Поскольку ведущей деятельностью детей дошкольного возраста является игра, первые опыты и эксперименты проводятся в игровой направленности. На занятии присутствует сказочный персонаж, который даёт ребятам задания или просит о помощи в проблемной ситуации. Возможно создание игровой ситуации, где дети будут действовать в вымышленных условиях.

• Моделирование. Знания о свойствах предметов дети могут получить через изучение или построение моделей реально существующих объектов (вулкан, айсберг). К моделированию в опытно-экспериментальной деятельности способны дети 3–4 лет (например, моделируют вулкан из бросового материала, соды и лимонной кислоты).

• Опыты. Проведение опытов позволяет в наглядной форме объяснить физические явления. Необходимо провести инструктаж по работе в мини-лаборатории или экспериментированию на рабочем месте, проговорить совместно с воспитанниками о правилах безопасности. Самостоятельное проведение опыта ярче откладывается в памяти ребёнка. Дошкольники ставят опыты с водой, воздухом, маслом. Немаловажную роль для успешной работы в рамках поставленных задач имеет правильная организация развивающей предметно – пространственной среды. Развивающая предметно-пространственная среда должна быть содержательно-насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной.

Основное оборудование лаборатории:

- Приборы – «помощники»: Микроскоп, ноутбук, лабораторная посуда, весы, ёмкости для игр с водой разного объёма и формы.

- Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена и т.д.

- Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки; разные виды бумаги; красители: гуашь, акварельные краски;

- Медицинские материалы: пипетки, колбы, мерные ложки, резиновые груши, шприцы (без игл).

- Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стёкла, сито, свечи.

Предметно-пространственная среда для опытно-экспериментальной деятельности должна быть ориентирована на зону «ближайшего развития» ребенка, содержать предметы и материалы, которыми дети могут работать вместе со взрослым, а также самостоятельно. С целью развития познавательной активности детей и поддержания интереса к экспериментальной деятельности, в каждой группе рекомендуется выделить зоны экспериментирования – мини- лаборатории.

Экспериментирование в дошкольных учреждениях может осуществляться в разных формах. Чем старше становится ребенок, тем большим разнообразием форм он может овладеть.

Исходя из всего сказанного можно сделать вывод, что опыт работы в данном направлении очень эффективен. Такой метод обучения как экспериментальная деятельность, достаточно мощно активизирует познавательный интерес у детей и способствует усвоению детьми новых знаний и умений. Подводя итог, хочется сказать, что, поощряя детскую любознательность, утоляя жажду познания маленьких «почемучек» и направляя их исследовательскую инициативу, вы сможете развить у детей изобретательность, творческую активность, познавательный интерес, открыть перед детьми удивительный мир экспериментирования.

Список литературы

1. Вагина, Т. М. Микромир в руках ребенка / Т. М. Вагина. — Текст: непосредственный // Аспекты и тенденции педагогической науки: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2018 г.). — Санкт-Петербург: Свое издательство, 2018. — С. 12–17.

2. Дыбина, О. В. Из чего сделаны предметы. Игры-занятия для дошкольников. - М.: Сфера, 2010.

3. Дыбина, О. В. Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников / О. В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В. В. Щетинина. – М.: Наука, 2010. – 362 с.

4. Мартынова, Е. А. Организация опытно-экспериментальной деятельности детей 2-7 лет / Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова. – М.: Академия, 2011. – 256 с.
5. Тугушева, Г. П., Чистякова, А. Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: методическое пособие. ФГОС. – СПб: Детство – Пресс, 2023. – 128 с.

Чудова Елена Владимировна
МБДОУ – детский сад № 497
Заведующий
Екатеринбург

ИНТЕГРАЦИЯ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО И ПОЛИХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА «УРАЛЬСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА»

Ключевые слова: интеграции, политехнические, полихудожественные, орбиты; лаборатории; мультсудии; инженерное мышление.

Аннотация. Основная цель работы детского сада заключается в формировании у детей фундаментальных знаний и навыков в области инженерных дисциплин, а также развитии творческого потенциала посредством взаимодействия с искусством и культурой. Особое внимание уделяется созданию условий для социального взаимодействия, эмоционального развития и подготовки к школьной среде. Интеграционный подход позволяет детям гармонично сочетать технические и художественные элементы, что способствует их всестороннему развитию и адаптации к современным требованиям общества.

Наш детский сад в своем развитии четко следует целевым ориентирам, заданными Проектом Уральская инженерная школа. Так, в период с 2016 в детском саду успешно реализовалась программа Развития детского сада, направленная на развитие конструктивного мышления детей. Реализовывались проекты: «ТИКО - конструирование», «Учимся думать», «Сказочные лабиринты игры» и «Маленькие исследователи», в рамках которых дети учились работать с конструкторами, играми В.В. Воскобовича, блоками Дьенеша, цветными палочками Х.Кюизенера. Использовались такие конструкторы, как ТИКО, блочные, Дупло и др.

После успешного завершения реализации Проектов, где мы увидели, что детям это интересно, важно, а также появился запрос родителей, в детском саду мы стали формировать центры конструирования, детского экспериментирования, мультстудии, которые наполнялись РОБИ конструкторами, комплектами для сборки электронных схем, микроскопами Бобровая лаборатория, телескопами, Сиреневыми мультстудиями, коврографами ларчика Воскобовича и многим другим.

С целью интеграции ресурсов организаций для углубленного изучения нашими воспитанниками предметов естественно-научной и технологической направленности был организован кластерный подход к реализации Проекта УИШ, в рамках которого были заключены договоры о социальном партнёрстве с Муниципальным автономным общеобразовательным учреждением средней общеобразовательной школой № 102; Мультстудией МультЛенд, ООО «Управляющей жилищной компанией «Территория-ЮГ», Профессиональным образовательным частным учреждением "Уральский колледж недвижимости и управления".

Параллельно с развитием социального партнёрства в детском саду расширялся спектр платных образовательных услуг, где воспитанникам предлагалось получить образование по программам дополнительного образования «МультПланета»,

«Волшебный микроскоп», «Таинственный космос». Благодаря победе в конкурсном отборе Инициативного бюджетирования, в детском саду запущена к реализации программа дополнительного образования «Робототехника для дошкольников». Благодаря успешной реализации проектов, а также программ дополнительного образования наши дети стали призерами и победителями в конкурсах разного уровня.

По результатам конкурсного отбора на соискание Премии Губернатора Свердловской области детский сад №497 не добрал буквально 1 балл до победы.

С целью создания и функционирования инженерной образовательной экосистемы, выходящей за рамки не только учреждения, но и области, с 2024 года детский сад вошел в состав учреждений, которым присвоен статус проектно-методической площадки Национального (с международным участием) проекта Технопарк «Орбиталь». Тема деятельности площадки: «Апробация концепции интеграции политехнического и полихудожественного образования детей дошкольного и младшего школьного возраста - проекта ТЕХНОПАРК «ОРБИТАЛЬ». Цель: создание условий для развития интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество путем реализации проекта ТЕХНОПАРК «ОРБИТАЛЬ».

Уникальность работы по реализации данного проекта заключается в том, что все знания детей интегрируются через девять орбит: техно-орбита (конструирование, логика, математика), робо-орбита (алгоритмика, робототехника), арт-орбита (искусство, творчество, физическая культура), медиа-орбита (анимационная педагогика, кинопедагогика, детская журналистика), этно-орбита (патриотическое воспитание, этнокультурный компонент), 3Д-орбита (аддитивные технологии, 3Д моделирование, проектирование и печать), нейро-орбита (нейротехнологии, искусственный интеллект), эко-орбита (экологическое воспитание, исследовательская деятельность), логос-орбита (философия, слово, мысль, коррекция).

В нашем детском саду запущено семь орбит, все они взаимодействуют друг с другом. Более подробно рассмотрим эффективность интеграции эко-орбиты (Бобровая лаборатория) и медиа-орбиты (Сиреневая мультстудия).

Один из эффективных инструментов исследования – это работа с микроскопом «Бобровая лаборатория», которая позволяет расширить кругозор ребенка, развить любознательность и заложить основы научного мышления.

Перед началом работы по исследовательской деятельности детям дается возможность пройти гайд по изучению микроскопа. В процессе изучения ребята учатся: приготовлению сухого, влажного и подкрашенного препаратов (опыт с луковой чешуей и срезом перца); ловить объект в микроскопе; фотографировать и снимать на видео движущихся микроорганизмов. Дети знакомятся с микроорганизмами, которые проживают в водоемах, наблюдают за тихходкой во мхе, изучают хромопласты, хлоропласты и лейкопласты, самостоятельно выращивают бактерии, исследуют царство грибов, выращивают плесень, инфузорию туфельки. В процессе исследования строения листка комнатных растений, а затем сравнивая их с листком растений из аквариума, дети обнаружили в нем живую антинобактерию. По итогу изучения гайда воспитанники успешно стали самостоятельно проводить опыты, полученные знания повысили самооценку детей и уверенность в своих силах.

На основе полученных знаний воспитанники МБДОУ – детского сада стали участниками Всероссийского проекта «Мир через объектив», цель которого заключается в исследовании микромира, изучении структуры и свойств различных материалов, живых организмов и клеток с помощью современного микроскопа Бобровая лаборатория.

Проект «Мир через объектив» направлен на расширение знаний о природе на уровне мельчайших частиц, развитие научных исследований в области биологии, химии и медицины, а также популяризацию науки среди широкой аудитории.

Работая с микроскопом Бобровая лаборатория, дети имеют уникальную возможность исследовать микромир не только в помещении, но и на улице (снежинки, пыльцу и др).

Реализуя проект, дети систематически получают темы для исследования («Снежные секреты», «Из чего делают одежду», «Минералы и горные породы» и др), результаты своих наблюдений ребята фиксируют в свои индивидуальные альбомы, а затем делятся знаниями с ребятами других детских садов города Екатеринбурга, а также города Омска и Мончегорска. Проходят мероприятия в различных формах: интеллектуальные игры, доклады, конкурсы, викторины и др. По итогу таких мероприятий у детей развивается любознательность, активность, творческое мышление, конкурентноспособность, командный дух, социальные навыки и эмоциональная отзывчивость.

Интеграцию эко-орбиты команда Бобровой лаборатории проводит с медиа-орбитой через Сиреневую мультстудию. Все полученные знания и выводы после исследований и экспериментов, ребята передают команде МультПланеты, которые на основе полученных материалов создают мультфильмы. После получения темы, ребята продумывают сюжет истории – это очень важный момент в создании мультфильма, так как сюжет должен захватить внимание зрителей. Следующий этап – это придумывание персонажей. Ребятам нужно продумать внешний вид героев, их характеры и манеру поведения. Для этого они используют рисунки, коллажи, вылепленные герои из пластилина. Главное – чтобы персонажи были уникальными и запоминающимися. Когда сценарий готов, и персонажи разработаны, наступает время анимации, после чего идет озвучивание мультфильма и наложение музыки, заключительный этап – это монтаж и финальная обработка. Пример мультфильма, по итогам изучения темы «Снежные секреты» в рамках Всероссийского проекта «Мир через объектив», можно посмотреть пройдя по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/hGYF/gVgcGgXta>.

Создание мультфильма – это сложный, но очень увлекательный процесс. Он развивает у ребят творческие способности, учит работать в команде и планировать свое время.

Совмещение работы с микроскопом и созданием мультфильма представляет собой уникальное сочетание научных исследований и художественного творчества. Такой подход развивает у детей широкий спектр навыков, от научного мышления до технического мастерства, и способствует формированию целостной личности, готовой к вызовам современного мира.

Планируемые результаты:

- развитие интереса к техническому образованию и инженерным дисциплинам;
- развитие логико-математического мышления;
- заложение основ профориентационной работы.

Планы на будущее:

- открытие 3Д-орбиты (аддитивные технологии, 3Д моделирование, проектирование и печать) и нейро-орбиты (нейротехнологии, искусственный интеллект).
- ввести программу «В мире профессий» для пропаганды профессий инженерно-технической направленности, востребованных в развитии региона;
- представить опыт своей работы на федеральном уровне в рамках проекта ТЕХНОПАРК «ОРБИТАЛЬ»;
- курировать свой лично разработанный научно-исследовательский проект по Свердловской области в рамках проекта ТЕХНОПАРК «ОРБИТАЛЬ».

Работа в инновационном режиме позволяет педагогам и воспитанникам раскрывать свой творческий потенциал, быть активными участниками инновационных процессов, что приводит к повышению качества дошкольного образования.

Список литературы

1. Куцакова Л.В Конструирование и художественный труд в детском саду: Программа и конспекты занятий. 3-й изд., перераб. И дополн. – М.: ТЦ Сфера, 2016. – 240с.

2. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1. Составитель Н.В. Нищева. - СПб, ООО «Издательство «ДЕТСКОВО-ПРЕСС», 2013, - 240 с.

3. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 2. Составитель Н.В. Нищева. - СПб, ООО «Издательство «ДЕТСКОВО-ПРЕСС», 2013, - 240 с.

Шурманова Светлана Владимировна
МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 32 »
воспитатель
Полевской МО

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРЕКТА «УРАЛЬСКАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА 2.0»

Ключевые слова: инновационные подходы; творческие способности; практические знания.

Аннотация. В статье рассматривается роль проектной деятельности в детском саду, как одно из ключевых компонентов образовательного процесса. Подчеркивается важность интеграции теоретических знаний с практическими навыками через выполнение реальных проектов.

Для реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0» в дошкольном образовательном учреждении важно выбрать такие методики, технологии которые будут интерактивными, практическими и развивающими. Учебный процесс должен учитывать возрастные особенности детей и быть направлен на развитие их творческого мышления, любознательности и навыков решения проблем. Существует множество методик, которые эффективны. Более подробно хочу остановиться на проектной деятельности.

Проектная деятельность в реализации проекта «Уральская инженерная школа 2.0» для дошкольных образовательных учреждений представляет собой инновационный подход к обучению, который дает возможность детям исследовать и создавать, развивая при этом навыки командной работы, критическое мышление и креативность.

Проектная деятельность позволяет детям работать над выполнением конкретных задач, начиная от планирования до реализации.

- Применение: Разработка простых проектов, таких как создание макета здания, мостов, роботов или простейшего механизма, где дети самостоятельно решают задачи в команде. С использованием различных материалов: бумага, картон, конструкторы, кубики.

В рамках проектной деятельности дети работают над конкретными проектами, которые позволяют им погружаться в различные аспекты инженерии и науки. Вот основные элементы и этапы использования проектной методики:

Основные элементы проектной деятельности:

1. Тематический выбор:

- Каждому проекту предлагается интересная и актуальная тема, например, строительство моделей мостов, изучение погодных явлений, создание простых механизмов или небольших роботов.

2. Командная работа:

- Дети делятся на небольшие группы, где они учатся совместно решать задачи и обмениваться идеями. Это развивает командные навыки и учит уважению мнения других.

3. Практическая деятельность:

- Проект ориентирован на создание конкретного продукта или результата, будь то физическая модель, простой эксперимент или презентация исследования.

Этапы реализации проектной методики:

1. Определение темы и постановка цели:
 - Воспитатели или педагоги представляют детям тему проекта и вместе с ними разрабатывают цель, которую необходимо достичь. Например, «Создать модель моста, который выдержит определённый вес».
 2. Планирование и подготовка:
 - Дети обсуждают и планируют шаги для реализации проекта. На этом этапе важно дать им возможность предлагать свои идеи и решения.
 3. Исследование и сбор информации:
 - С помощью воспитателя дети собирают информацию о проекте, используют простые ресурсы, такие как книги, мультимедийные материалы, и проводят небольшие эксперименты.
 4. Реализация проекта:
 - Дети приступают к выполнению своих планов. Важно, чтобы педагог оказывал им поддержку, помогал решать возникающие проблемы и поощрял самостоятельность.
 5. Презентация результата:
 - Завершив работу, группы представляют свои проекты другим детям и педагогам. Это может быть в виде демонстрации, устного отчёта или мини-выставки.
 6. Обсуждение и рефлексия:
 - В ходе обсуждения дети делятся впечатлениями о работе, рассказывают о сложностях и выводах, которые они сделали. Рефлексия способствует осмыслению полученного опыта и знаний.
- Преимущества проектной методики:
- Развитие творческих способностей: Дети учатся находить нестандартные решения и выражать свои идеи.
 - Практическое применение знаний: Проекты помогают применить теоретические знания на практике, развивая умение решать реальные задачи.
 - Коммуникационные навыки: Работая в группах, дети учатся общаться и обмениваться идеями.
 - Самостоятельность и уверенность: Участие в проектной деятельности развивает уверенность в своих силах и способность принимать решения.

Список литературы

1. Дьякова, Л. В. Проектная деятельность в образовательном процессе. — Москва: Издательство "Просвещение", 2020.
2. Левина, И. В. Проектная методология в образовании: теория и практика. — Санкт-Петербург: Питер, 2019.
3. Кузнецов, А. А. Проектная деятельность как средство достижения образовательных результатов. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2021.

Шульгина Ирина Геннадьевна,
воспитатель
МБДОУ ПМО СО «Детский сад № 51»
Полевской ГО

БЛОКИ ДЬЕНЕША, КАК УНИВЕРСАЛЬНОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КОНСТРУКТИВНО-МОДЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ С ОВЗ

Ключевые слова. ОВЗ (ограниченные возможности здоровья), инженер, конструирование, логика, блоки Дьенеша.

Аннотация: Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Поэтому, стало важно, начиная уже с дошкольного возраста формировать и развивать техническую пытливость мышления, аналитический ум.

Ребенок с ОВЗ, который уже в дошкольном возрасте получит базовые знания и навыки в научно-технической сфере, сможет комфортно себя чувствовать, в новом мире и легко будет разбираться с новыми технологиями, а это весьма перспективная сфера для будущей профессии.

Занятия техническим творчеством способствует полноценному участию детей с ОВЗ, в том числе и с инвалидностью в жизни общества, развитию их творческого и интеллектуального потенциала, формированию социально-активной личности. Для этого в группу, был создан научно-исследовательский центр «Юный инженер». Условно центр можно разделить на части: конструирование, экспериментирование, развивающие авторские игры и пособия, выставка работ. Собрана детская научная библиотека.

Возможности формирования основ инженерно-технического мышления мы рассматриваем в трёх направлениях:

- конструктивная деятельность,
- познавательно-исследовательская деятельность,
- развитие логико-математического мышления.

Конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей, что очень важно для всестороннего развития личности.

В процессе строительно-конструктивных игр дети учатся наблюдать, различать, сравнивать, запоминать и воспроизводить приемы строительства, сосредотачивать внимание на последовательности действий. Дети усваивают схему изготовления постройки, учатся планировать работу, представляя ее в целом, осуществляют анализ и синтез постройки, проявляют фантазию. Под руководством взрослых дошкольники овладевают точным словарем, выражающим названия геометрических тел, пространственных отношений.

Играя, дети становятся строителями, архитекторами и творцами, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

В нашей группе для развития и поддержания у детей интереса к конструктивной деятельности педагоги используют разные виды конструирования: конструирование из бумаги, природного материала, кубиков и различных видов конструктора. От простых кубиков ребенок до конструкторов, состоящих из простых геометрических фигур, затем появляются первые механизмы и программируемые конструкторы.

Логика, координация движений, пространственное мышление, мелкая моторика, воображение – все это отлично развивается в процессе конструирования. Чтобы ребенок с ОВЗ достигал высоких результатов на этапах своего взросления, начинать развивать его нужно как можно раньше, от уровня и качества базового мышления ребенка, зависит результат педагогических воздействий на него в будущем.

Условия формирования предпосылок инженерного мышления для детей с ОВЗ.

- детям должно быть интересно;
- знание должно быть применимо детьми на практике;
- обучение детей должно проходить в занимательной форме.

Для формирования прединженерного мышления детей с ОВЗ, облегчения в познании и в приобретении новых научных знаний из современных развивающих игровых технологий способствующих развитию прединженерного мышления дошкольников, их логико-математических способностей, конструктивных навыков мы остановились на логических блоках Дьенеша.

Технологии «Логические блоки Дьенеша» представляют собой игру, в которой есть картинки (символы), схемы и специальные альбомы. Благодаря играм с блоками Дьенеша у детей с ОВЗ развиваются все психические процессы, мыслительные операции (умение сравнивать, анализировать, систематизировать, классифицировать, обобщать, делать выводы, умозаключения); способности к моделированию и конструированию, что в свою очередь способствует развитию определенных мозговых центров. Также эти интеллектуальные игры способствуют развитию творческих способностей: фантазии, воображения, наглядно – действенного мышления, пространственного ориентирования, внимания.

Наряду с логическими блоками применяются карточки (5х5см.) на которых условно обозначены свойства блоков (цвет, форма, размер, толщина). Использование карточек позволяет развивать у детей способность к замещению и моделированию свойств, умение кодировать и декодировать информацию о них. Эти способности и умения развиваются в процессе выполнения разнообразных предметно - игровых действий. Так, подбирая карточки, которые «рассказывают» о цвете, форме, величине или толщине блоков, дети упражняются в замещении и кодировании свойств. В процессе поиска блоков со свойствами, указанными на карточках, дети учатся овладевать умениями декодировать информацию о них. Выкладывая карточки, которые «рассказывают» о всех свойствах блока, создают его модель. Карточки свойства помогают ребенку перейти от наглядно-образного к наглядно-схематическому мышлению. Образовательная деятельность с детьми строится по принципу от простого к сложному, а интегрированный метод обучения направлен на развитие личности ребенка его познавательных и творческих способностей.

В результате игровых занятий дети научатся:

- Сравнить предметы по длине, высоте, толщине, цвету, форме.
- Следовать устным инструкциям и работать по схемам.
- Кодировать и декодировать информацию.

- Пользоваться кодовыми карточками и кодом, обозначающим знак отрицания «не» (не квадрат, значит круг или треугольник и т.п.)

- Улучшат свои коммуникативные способности.

Для игровых занятий необходимо иметь:

- Игровые наборы «Блоки Дьенеша».
- Схемы для составления изображения с помощью блоков Дьенеша.
- Карточки кодирования (декодирования) информации

Формирование у детей дошкольного возраста прединженерного мышления будет способствовать созданию качественных и подготовленных кадров профессионалов в научно-технической сфере.

Работа ориентирована на формирование прединженерного мышления детей дошкольного возраста, служит начальным этапом в формировании навыков конструирования и моделирования и на популяризацию профессий в области инженерии и научно-технических специальностей., Как сказал В.В., Путин «..именно инженерные кадры, воспитанные российскими вузами, будут основой для модернизации экономики».

Таким образом, система работы по реализации принципов Уральской инженерной школы основана на реализации программы дополнительного образования «Волшебные блоки Дьенеша» и программы «Волшебные цветные палочки»,

Модель формирования предпосылок инженерного мышления

- Я – исследователь. На данном этапе ребенок исследует продукт, у него формируется восприятие формы, размера, свойства объекта или пространства. Юный исследователь изучает и в дальнейшем использует различные символы, знаки, учится устанавливать причинно-следственные связи. Так называемое техническое бюро.

- Я – конструктор. В конструкторском бюро продукт совершенствуется, ребенок делает его уникальным, фирменным. Инициативность, пытливость, творческий

потенциал и воображение помогает ему найти положительные свойства предметов, применение которых улучшит объект. Особое значение здесь следует уделить внимание понятиям синтеза и анализа.

- Я – мастер. В мастерской ребенок формирует свой мастер-кейс и наполняет его необходимым материалом: бросовым, природным и т.д.
- Я – творец. Это создатель – вершина мастерства. В его кейсе – навыки конструирования, результаты исследовательской деятельности, креативность, творческий, уникальных подчёрк. Продукт его деятельности – часть окружающей жизни, это может быть герой сказки, может быть инструмент или приспособление. Его творение, нуждающееся в поддержке и одобрении окружающих.

Таким образом, нам становится понятно, что для того чтобы нам сформировать предпосылки инженерного мышления у ребёнка, мы должны воспитать его как человека творческого с креативным мышлением, способным ориентироваться в мире высокой технической оснащённости и умением самостоятельно создавать новые технические формы.

Список литературы

1. Педагогические технологии обучения Крившенко Л.П.
2. «Играем с логическими блоками Дьенеша». Н. И. Захарова.
3. Развитие инженерного мышления детей дошкольного возраста: методические рекомендации И.В. Анянова, С.М. Андреева, Л.И. Миназова.

Направление

Кластерный подход в развитии ранней профориентации у дошкольников

Ботвина Елена Владимировна
МАДОУ ПМО СО «Центр развития
ребенка – Детский сад № 70 «Радуга»
Заведующий
Полевской ГО

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ПРОЕКТ ПО КЛАСТЕРНОМУ ПОДХОДУ В РАЗВИТИИ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Ключевые слова: кластерный подход; социальное партнерство; интеграция с социальными партнерами; социализация детей дошкольного возраста; образовательный кластер микрорайона; управление социальной практикой детей.

Аннотация. Знания о ранней профориентации играют важную роль в процессе социализации ребенка, они дают понять дошкольнику, как устроено общество, какие задачи оно выполняет, и какие задачи выполняет каждый человек. Чтобы педагоги, родители выполняли работу в данном направлении, у руководителя задача создать все необходимые условия. Социальное партнерство это необходимое и важное условие формирования ранней профориентации детей дошкольного возраста.

В настоящее время в системе дошкольного образования в России, происходит множество перемен. На современном этапе государством поставлена задача, подготовить совершенно новое поколение: активное и любознательное. И дошкольные учреждения, как первая ступенька общего образования, уже представляют, каким должен быть выпускник детского сада, какими качествами он должен обладать.

Актуальность и значимость поставленных обществом задач позволяет сделать вывод, что личностное развитие ребенка, становление его социализации и ранней профориентации является одним из ведущих направлений в деятельности образовательных учреждений разного уровня. Одной из функций учреждений образования является обеспечение базы для осуществления этого процесса.

Достаточно ясным представляется, что образовательные учреждения, учитывая их материально-техническое, финансовое, кадровое состояние, не всегда способны обеспечить соответствующее качество процесса социализации, дать ребенку возможность целостно во всем его многообразии познать мир взрослых в их трудовой деятельности, поэтому для детского сада очень важно привлекать к процессу воспитания дополнительные образовательные ресурсы, имеющиеся резервы.

Одним из таких резервов является институт социального партнерства, чьи возможности для решения задач социализации и профессиональной ориентации подрастающего поколения мы начали использовать в нашем образовательном учреждении.

На протяжении десяти лет наше дошкольное учреждение развивает партнерские отношения с учреждениями города Полевского в рамках ознакомления воспитанников с различными профессиями нашего города. Нами подписаны договоры о сотрудничестве с предприятиями и организациями, как находящимися в нашем городе, так и в области, а также с градообразующим предприятием АО «СТЗ», представители данного предприятия ведут плодотворную профориентационную работу по знакомству ребенка с миром профессий. Цель деятельности нашего дошкольного образовательного учреждения при взаимодействии с социальными партнерами в рамках образовательного кластера направлена на формирование социальных навыков и трудовых умений у детей, выявление их интересов, профессиональных склонностей, способов мышления. Особенностью социального партнерства обусловлена поиск дополнительных возможностей ранней профориентации детей.

В процессе развития нашего учреждения возникает постоянная потребность в профессиональном росте, повышении квалификации и развитии новых профессиональных компетенций у наших сотрудников.

- АО СТЗ и Многопрофильный техникум им В.И. Назарова работа с воспитанниками подготовительных групп: экскурсии в учебный центр и знакомство с профессиями градообразующего предприятия; совместное участие в открытых городских мероприятиях.

- Дворец спорта ОА СТЗ знакомство воспитанников с профессиями, а также привлечение к здоровому образу жизни. Проведение совместных городских спортивных мероприятий.

- АО ФИРО «Элти Кудиц» проводят с педагогами детского сада системно семинары – практикумы, мастер – классы по использованию инновационных детских игр, направленных на развитие ранней профориентации.

- Ревдинский педагогический колледж Свердловской области. Так же оказывает поддержку педагогическим работникам детского сада по повышению квалификации. А их студенты проходят производственную практику на базе нашего детского сада и в дальнейшем становятся нашими педагогами.

- Интерактивные системы: эффективное образование. Проведение курсов повышения квалификации для педагогов в рамках обучения на интерактивном редакторе «Сова» и создание игр профориентационной направленности.

Образовательный кластерный подход между нашими социальными партнерами основан на конструировании взаимодействия нового типа социального диалога и партнерства. Кластерный подход в нашем случае предлагает альтернативную форму организации институтов социального и экономического сектора, основанную на постоянном взаимодействии ее участниками.

Для развития ранней профориентационной работы с семьями и с социальными партнерами в условиях образовательного кластера составлен регламент работы

взаимодействия специалистов, подготовлены фото и видеоматериалы о различных профессиях.

Вывод: На сегодняшний день социальное партнерство ДОУ является неотъемлемой частью образовательного процесса. Благодаря ему дошкольники могут получить возможность расширить свой кругозор в мире инженерии, музыки, истории, культуры, здоровья. Проведенные мероприятия способствуют развитию познавательного интереса и любознательности дошкольников, повышению их интеллектуального потенциала; развитию самостоятельности; к созданию атмосферы общности интересов, эмоциональной взаимоподдержки детей и взрослых, а в первую очередь развитию знаний о профессиях. При этом наблюдаются отчетливые позитивные изменения в познавательном, речевом развитии детей. Существенно изменились межличностные отношения дошкольников, дети приобрели опыт продуктивного взаимодействия.

Мы создали крепкую партнерскую сеть взаимодействия способную обеспечить нам уверенность в завтрашнем дне – это помогает нам, уверенно шагать в ногу со временем, быть конкурентоспособными, стремительно развиваться и направить все совместные силы на повышение качества образования.

Ключи к успеху при организации образовательного кластерного подхода

- В основу взаимодействия ложится договорная основа, сопровождающая совместным планом действия.

- Повышение имиджа предприятий партнеров через транслирование в социальных сетях и СМИ (на все мероприятия приглашает корреспондентов ТВ и газет), что способствует расширению клиентской базы.

- Участие в совместных городских открытых мероприятиях, спортивных праздниках.

- Предоставление собственных помещений партнерам для проведения с родителями и сотрудниками различных мероприятий.

- За активное участие в жизни и развитии детского сада постоянно благодарим самых лучших партнеров (благодарственные письма, подарки, концерты)

Список литературы

1. Божович Л.И. Личность и ее формирование в детском возрасте. – М.: Просвещение, 1968. - С. 398-464.

2. Бодалев А.А. Социальная среда и формирование ребенка как личности и субъекта деятельности / А.А. Бодалев // Хрестоматия по педагогике / Сост. Морозова О.П. –Б.: Изд-во БГПУ, 1997.-С.47-49.

3. Бондаревская Е.В., Кульневич С.В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания. – Москва-Ростов/Д., 1999. – 560с. 4. Брушлицкий А.В. Социальность субъекта и субъект социальности. // Субъект и социальная компетентность личности. /под. ред. Брушлицкого А.В. –М.: Инст-т психологии, 1995. - С.3-23 5. Гуров В.Н. Социальная работа школы с семьей. – М.: Пед. о-во России, 2003. – 188 с. 6. Голованова Н. Ф. Социализация и воспитание ребенка. – Москва, Речь, 2004 г.- 272 с.

Вахрамеева Кристина Александровна

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №100 комбинированного вида»

воспитатель

Каменск – Уральский ГО

КЛАСТЕРНОЕ РАЗВИТИЕ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ключевые слова: социализация; профориентация; партнерство; интерактивность.

Аннотация. В статье автором рассматривается применение кластерного подхода, развивается идея модернизации педагогической работы по приобщению родителей и социальных партнеров к участию в жизни детского сада, социализация и профориентация ребенка через поиск и внедрение наиболее эффективных форм взаимодействия и содержание деятельности.

Современный детский сад – это тот детский сад, который имеет возможность устойчиво развиваться в условиях конкуренции и новой экономической политики.

«Кластерный подход» основан на партнерстве заинтересованных друг в друге субъектов, применяется в исследованиях проблем их конкурентоспособности, а также как метод стимулирования инновационной деятельности всего образовательного учреждения.

Образовательный кластер – это новый тип социального диалога и партнерства к формированию партнерских связей сотрудников ДООУ, родителей, воспитанников, школ, колледжей, ВУЗов.

Ядром образовательного кластера выступает детский сад. Роль ДООУ определяется его конкурентоспособностью, в основе развития которой лежат современные информационные, коммуникационные и педагогические технологии.

Профориентация дошкольников – это новое, малоизученное направление в педагогике. Ознакомление с трудом взрослых и с окружающим миром происходит уже в младшем дошкольном возрасте, когда дети через сказки, общение с взрослым и средства массовой информации узнают о разных профессиях. В рамках преемственности по профориентации детский сад является первоначальным звеном в единой непрерывной системе образования. Дошкольное учреждение – первая ступень в формировании базовых знаний о профессиях.

Профориентация дошкольников – это новое, малоизученное направление в дошкольном воспитании. Кроме того, сложность работы заключалась в том, что у дошкольников, по мнению большинства педагогов детского сада, эта тема не вызывает волнующего интереса, как некоторые другие. А ребенок будет с интересом заниматься только тем, что его привлекает. Поэтому наша работа заключалась, во-первых, в том, чтобы заинтересовать педагогов и научить их, как можно заинтересовать этой проблемой ребенка.

Цель работы педагогов по ранней профориентации детей дошкольного возраста: создание профессионально-ориентированной развивающей среды, направленной на развитие задатков и реализацию способностей детей дошкольного возраста в разных сферах деятельности в процессе организации профориентационной работы в детском саду.

Основные задачи работы педагогического коллектива по ранней профориентации детей дошкольного возраста:

1. Создать модель развивающей профессионально-ориентированной среды, способствующей формированию у детей дошкольного возраста первичного представления о мире профессий и интереса к профессионально-трудовой деятельности.

2. Разработать систему ранней профориентации воспитанников.

3. Сформировать у воспитанников базовые понятийные представления об отраслях хозяйства, об организации производства, современном оборудовании, об основных профессиях.

4. Сформировать единое информационное пространство по вопросам профессионального самоопределения воспитанников.

5. Разработать критерии и показатели эффективности системы ранней профориентации дошкольного возраста.

Организовать сотрудничество с семьями воспитанников и социальными партнерами по вопросам формирования у детей дошкольного возраста представлений о различных профессиях, их роли в обществе и жизни каждого человека, положительного отношения к разным видам труда.

Для реализации в учебном году велась планомерная работа, которая включала в себя следующие аспекты:

- информационный – знакомство с профессиональной средой, перспективными, востребованными профессиями;
- мотивационно-коммуникативный – общение с носителями профессий, в том числе из числа родителей (законных представителей) воспитанников;
- организация мероприятий и конкурсов детского творчества профессионально-ориентационного характера;
- деятельностный – создание условий для принятия роли, «проживания» профессии в игровой форме, осуществление отдельных трудовых действий, соответствующих возрасту детей.

Информационный аспект ранней профориентации дошкольников в рамках кластера подразумевает знакомство с профессиями кластера (спецодежда, инструменты, трудовые действия), историей становления профессии наряду с современным уровнем развития производства. В кластер включается несколько направлений: опираясь на субъектно-деятельностную концепцию профессионального труда Е.А. Климовой.

Был разработан и внедрен в образовательный процесс учебно-методический комплекс «Царство профессий», который включает в себя: дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Путешествие в страну профессий»; конспекты занятий к программе «Царство профессий»; интерактивный плакат «Царство профессий»; рабочие тетради. УМК может быть использован в любом дошкольном учреждении с детьми старшего дошкольного возраста и позволяет в игровой форме организовать знакомство или расширение знаний о профессиях, формировании предпосылок ранней профориентации, сочетая традиционное обучение с применением дистанционных образовательных технологий и позволяет включить родителей в образовательный процесс ДОУ.

Конспект занятий к программе «Царство профессий» включает в себя комплекс образовательных ситуаций с использованием интерактивного плаката и интеллект-карт.

Интерактивный плакат представляет собой электронный образовательный ресурс, обеспечивающий интеграцию образовательных областей и различных видов детской деятельности, в соответствии с ФГОС ДО. В плакате представлены 20 профессий, которые соответствуют тематическому планированию в образовательной программе дошкольного образования в старшей и подготовительной группе. Дополнительно представлены два раздела: профессии старой России, где отражены утраченные профессии и профессии будущего, которые будут востребованы в ближайшие 10 лет.

Познавательный материал расположен в виде логически завершенных фрагментов, что позволяет педагогам и родителям самостоятельно планировать знакомство с той или иной профессией, выбирать удобное время, распределять задания, исходя из тематического планирования группы и детского сада, интересов и предпочтений детей группы, в том числе с учетом гендерного подхода.

Интеллектуальные карты способны не просто информировать детей о тех или иных профессиях, они характеризуются эмоциональной включенностью ребят в процесс познания профессий, способствуют развитию познавательных процессов. Интеллект-карты помогают визуально структурировать, запоминать и объяснять сложные вещи. В центре всех интеллект-карт – главная идея. От нее отходят ключевые мысли, которые можно делить на подпункты до тех пор, пока вы не структурируете всю информацию.

Рабочая тетрадь «Путешествие в страну профессий» предполагает работу с личностью ребенка на раннем этапе его профессионального самоопределения (этап проявления устойчивого интереса к миру профессий и соотнесения себя с той или иной профессией).

Мотивационно-коммуникативный аспект включает в себя:

- знакомство с профессией через формы совместной деятельности педагогов, детей и родителей, такие как: экскурсии, виртуальные экскурсии, беседа воспитанников с представителями разных профессии, в рамках «Встречи с интересными людьми»;

- социальное партнерство. Одной из функций учреждений образования является обеспечение базы для осуществления процесса образования. Достаточно ясным представляется, что образовательное учреждение, учитывая их материально-техническое, финансовое, кадровое состояние не всегда способны обеспечить соответствующее качество процесса социализации, дать ребенку возможность целостно во всем его многообразии познать мир взрослых в их трудовой деятельности, поэтому для детского сада очень важно привлекать к процессу воспитания дополнительные образовательные ресурсы, имеющиеся резервы.

Одним из таких резервов является институт социального партнерства, чьи возможности для решения задач социализации и профессиональной ориентации подрастающего поколения широко используются в нашем образовательном учреждении.

Деятельностный аспект ранней профориентации предполагает организацию развивающей предметно-пространственной среды в детском саду.

В дошкольном возрасте ребенок приступает к активному познанию большого мира профессий. Постигнуть мир профессий только посредством слова (через рассказы) ребенку очень сложно, так как многие понятия и явления, которые он пытается осмыслить и постичь, сложны, противоречивы и идут вразрез с его личным опытом. Поэтому особым образом организовано игровое пространство, учитывающее специфику ранней профориентации детей дошкольного возраста и возрастные особенности детей-дошкольников.

Организация игрового пространства имеет трехуровневую структуру интеграции игрового и технологического оборудования, обеспечивающую вариативность и различные уровни сложности выполняемых игровых и профессиональных действий:

- обеспечение игровым оборудованием для моделирования простейших трудовых действий;

- обеспечение оборудованием для воспроизводства простейших трудовых действий;

- обеспечение оборудованием для детской деятельности по проектированию и созданию простейших приборов для облегчения труда;

- введение современных технических игр и средств моделирования игровой ситуации.

Педагогический кластер позволил создать механизм партнерских отношений нашего образовательного учреждения с родителями, общественными организациями, учреждениями культуры. Это в свою очередь привело к повышению эффективности образования детей.

Формирование кластеров в дошкольном образовании — это продолжительный процесс, требующий объединения усилий всех сторон с целью запуска механизмов самоорганизации и обеспечения ее конкурентоспособности, приводящий к повышению результативности деятельности, иницированию инновационных проектов и использованию социокультурных ресурсов для достижения поставленных целей, а также создания условий саморазвития субъектов кластера.

Список литературы

1. Кондрашов В. П. Введение дошкольников в мир профессий: Учебно-методическое пособие / В. П. Кондрашов — Балашов: Изд-во «Николаев», 2004.

2. Потапова Т. В. Беседы о профессиях с детьми 4–7 лет / Т.В, Потапова. - М.: ТЦ Сфера, 2008. 64с.

3. Ранняя профориентация дошкольников: пособие по ранней профориентации детей старшего дошкольного возраста / Авт.-сост.: Сальникова Т.Г. – Николаевск-на-Амуре, 2015 – 61 с.

4. Шорыгина, Т.А. Профессии. Какие они? [Текст] / Т.А. Шорыгина. – М.: Гном, 2013. – 96 с.

Петухова Светлана Юрьевна,
МАДОУ «Детский сад «Сказка»,
старший воспитатель,
п. Арти, Артинский МО

КЛАСТЕРНЫЙ ПОДХОД В РАЗВИТИИ РАННЕЙ ПРОФОРИЕНТАЦИИ СОВРЕМЕННЫХ ДОШКОЛЬНИКОВ

Ключевые слова: профориентация, кластерный подход, междисциплинарные связи, индивидуальные особенности, Уральская инженерная школа для дошкольников.

Аннотация. Кластерный подход в профориентации дошкольников объединяет различные виды деятельности вокруг одной темы, формируя у детей целостное представление о профессиях и помогая осознанно выбирать будущую профессиональную деятельность.

Профориентация – это сложный и многогранный процесс, который направлен на формирование у детей осознанного отношения к выбору своей будущей профессиональной деятельности. В условиях современного мира этот процесс начинает активно развиваться уже в раннем детстве, задолго до поступления в школу, когда ребенок находится в детском саду. Одним из наиболее действенных методов, способствующих раннему развитию профориентационных навыков у современных дошкольников, является так называемый кластерный подход.

Что такое кластерный подход? Кластерный подход заключается в объединении различных компонентов образовательного процесса вокруг единой темы или направления. Этот метод позволяет ребенку сформировать целостное представление об окружающем мире, связывая между собой разнообразные области знаний и делая образовательный процесс более увлекательным и понятным.

Применительно к профориентации, кластеры включают в себя широкий спектр видов деятельности, таких как игры, специальные занятия, экскурсии и прочие мероприятия, которые направлены на ознакомление детей с разнообразием существующих профессий и их специфическими особенностями.

Основные преимущества кластерного подхода:

- широкий взгляд на профессию: благодаря этому методу дети имеют возможность видеть профессию не просто как набор определенных действий, а понимать её значимость в обществе, а также её связь с другими аспектами жизни;

- практическое применение знаний: использование игровых форматов и моделирование реальных жизненных ситуаций помогают детям осваивать новые навыки и применять полученные знания, что способствует лучшему пониманию своих интересов и способностей;

- междисциплинарные связи: профориентация становится неотъемлемой частью общего образовательного процесса, гармонично сочетаясь с изучением других дисциплин и тем, что развивает у детей критическое мышление и способность воспринимать информацию комплексно;

- учет индивидуальных особенностей: кластерный метод дает возможность адаптироваться под потребности и интересы каждого конкретного ребёнка, что значительно повышает эффективность образовательного процесса.

«Уральская инженерная школа» для дошкольников – это инициатива, направленная на раннюю профориентацию детей через развитие технических и инженерных навыков.

Основная цель проекта заключается в том, чтобы привить детям интерес к техническим специальностям, а также развить у них критическое мышление, креативность и навыки работы в команде. В нашем детском саду с 2023 года реализуется Программа ранней профориентации дошкольников «Первые шаги в мире профессий».

Основными примерами применения кластерного подхода в реализации Программы являются:

- **Интерактивные занятия:** занятия проводятся в игровой форме, где дети могут самостоятельно экспериментировать с различными материалами и инструментами. Это помогает им лучше понять принципы физики, механики и других естественных наук. Для успешного проведения занятий разрабатываются специальные учебные материалы, включая методические пособия, рабочие тетради и интерактивные игры. Эти материалы помогают педагогам эффективно организовывать учебный процесс и достигать поставленных целей.

- **Тематические недели:** «недели профессий», во время которой каждый день посвящён определённой сфере деятельности (медицине, строительству, искусству). На протяжении всей недели проводятся тематические занятия, игры и встречи с профессионалами из соответствующих областей. Общение с представителями разных профессий позволяет детям увидеть реальные примеры работы взрослых и получить представление о том, какие навыки и знания необходимы для той или иной профессии. Родители активно вовлекаются в процесс обучения своих детей. Они посещают открытые уроки и принимают участие в совместных мероприятиях. Это способствует укреплению связи между родителями и детьми, а также повышает уровень доверия к образовательному процессу.

- **Экскурсии и мастер-классы:** Организация посещений предприятий, музеев, театров и прочих учреждений, где дети могут наблюдать работу специалистов и даже попробовать себя в выполнении некоторых профессиональных обязанностей. Встречи с инженерами и специалистами различных отраслей промышленности. Эти встречи помогают детям лучше понять, какие профессии существуют в технической сфере и какие навыки необходимы для их освоения.

- **Ролевые игры и моделирование ситуаций:** Создание игровых сценариев, в которых дети могут исполнять роли врача, инженера, строителя, учителя и других представителей различных профессий. Это помогает им глубже понять суть работы и оценить собственные силы и желания.

- **Творческие проекты:** Реализация проектов, связанных с различными профессиональными сферами. Например, создание моделей зданий, рисование картинок, написание историй о людях разных профессий. Участие в проектах, связанных с исследованием определенных тем или созданием продуктов, способствует развитию аналитических способностей, умения работать в команде и планировать свою работу;

- **Участие в конкурсах и выставках:** дети участвуют в различных конкурсах и выставках, где они могут продемонстрировать свои проекты и достижения. Это мотивирует их продолжать заниматься техническими дисциплинами и стремиться к новым вершинам.

Современный детский сад обладает рядом возможностей для успешного внедрения кластерного подхода ранней профориентации. К ним относятся:

— создание специализированных игровых зон, оборудованных игрушками и материалами, имитирующими рабочие места различных специалистов;

— организация тематических недель и праздников, посвященных разным профессиям;

— проведение занятий с использованием интерактивных технологий, таких как мультимедийные презентации и образовательные приложения;

— сотрудничество с родителями и привлечение их к участию в мероприятиях, направленных на развитие профессиональных интересов детей.

Кластерный подход в рамках раннего этапа профориентации современных дошкольников представляет собой мощный инструмент для формирования у детей осознанного выбора будущей профессии. Он обеспечивает интеграцию образовательных процессов, учитывает индивидуальные особенности каждого ребёнка и создаёт благоприятные условия для всестороннего и увлекательного исследования различных профессиональных направлений. Дети, получив представление о мире профессий, в будущем научатся быть инициативными в выборе собственного призвания, будут проявлять активность и творчество на следующих ступенях образования.

Список литературы

1. Авдеева Н.Н., Князева Н.Л., Стеркина Р.Б. Безопасность. Учебно-методическое пособие по основам безопасности жизнедеятельности детей старшего дошкольного возраста. СПб: Детство - Пресс, 2019
2. Буре Р. С. Дошкольник и труд. Теория и методика трудового воспитания. – М.: МозаикаСинтез, 2011. – 136 с.
3. Гусева Т. Кем быть? // Поем, танцуем и рисуем. – 2009. – №6. – С. 73-82.
4. Кондрашов В. П. Введение дошкольников в мир профессий: Учебно-методическое пособие. – Балашов: Издательство «Николаев», 2004. – 52 с.
5. Куцакова Л. В. Трудовое воспитание в детском саду. Система работы с детьми 3-7 лет. – М.: Мозаика-Синтез, 2018. – 128 с.
6. Потапова Т. В. Беседы с дошкольниками о профессиях – М.: Сфера, 2005. – 64 с.
7. Шаламова Е. И. Реализация образовательной области «Труд» в процессе ознакомления детей старшего дошкольного возраста с профессиями: Учебно-методическое пособие – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 207 с.
8. Шорыгина Т. А. Беседы о профессиях. Метод. Пособие М., 2014 18. Шорыгина Т. А. Профессии. Какие они? Книга для воспитателей, гувернеров и родителей. М.: Гном, 2013. – 96 с

Пирожкова Ольга Николаевна,
МБДОУ ПМО СО
«Детский сад № 43 общеразвивающего вида»
старший воспитатель
город Полевской

ОЛИМПИАДА КАК ИНСТРУМЕНТ РАСШИРЕНИЯ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ О МИРЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ ВЗРОСЛЫХ

Ключевые слова: олимпиада, металлургические профессии, город профессий.

Аннотация: в данной статье раскрываются особенности ознакомления дошкольников с металлургическими профессиями. В работе с детьми используются одна из форм исследовательской деятельности - олимпиада. Олимпиада это творческий процесс, в ходе которого происходит подготовка ребенка к будущей трудовой деятельности

Процесс раннего профессионального ориентирования начинается уже в дошкольном возрасте. Представления о профессиях у дошкольника ограничены его пока небогатым жизненным опытом – работа мамы и папы, воспитателя в детском саду, профессии летчика, продавца, но и об этих так или иначе знакомых профессиях дети знают, как правило, мало и весьма поверхностно.

Знакомство дошкольников с профессиями взрослых это не просто увлекательное занятие, но и важный образовательный процесс, который помогает детям сформировать представление о мире труда и его значении в жизни общества.

Особую проблему вызывает у педагогов детского сада знакомство дошкольников с металлургическими профессиями. Металлургия – это область, которая детям незнакома. Сфера металлургии – это множество оборудования и рабочих. Но главная роль отведена людям. Именно они делают из металла полезные вещи. Без участия людей даже самое совершенное оборудование было бы бесполезно.

В сфере металлургии работают люди:

- Металлурги – человек, работающий на комбинате металлургическом.
- Сталевары – варят сталь.
- Горновы – следят за изготовлением чугуна.
- Сортировщик – сортирует заготовительные элементы.

А еще есть сварщики, слесари, крановщики. Все они – часть металлургической сферы. Благодаря таким рабочим металлы приобретают форму, из них делают полезные вещи. Работать в такой области – это сложно, но престижно.

В детских садах формирование представлений о мире труда и металлургических профессиях чаще всего осуществляется в форме игры. В процессе игровой деятельности у дошкольников формируется и развивается не только логика, но и пространственное мышление, которое является основой для большей части инженерно-технических и рабочих профессий. Дети учатся быть инициативными в выборе интересующего их вида деятельности, получают представления о мире профессий технической направленности, осознают ценностное отношение к труду взрослых, проявляют самостоятельность, активность и творчество, что поможет их дальнейшей социализации.

Интересной формой ознакомления с трудом рабочих является мультфильм или рассказ педагога. Можно использовать беседу, в которой плавно подвести ребят к этой сфере.

Особое место в развитии основ инженерного мышления занимает исследовательская деятельность, в процессе которой развивается умение систематизировать, проводить наблюдение или эксперимент, умение делать выводы, структурировать материал, работать с чертежами, моделями, отстаивать свою точку зрения. Одной из форм организации исследовательской деятельности считается - олимпиада.

Первые заочные олимпиады по математике для учащейся молодежи проводились еще в Царской России в 19 веке. В советское время в 30-х годах прошлого века были организованы очные школьные конкурсы по физике, химии и математике. За эти годы стало гораздо больше предметов, по которым проводятся состязания. Если раньше олимпиада предполагала участие самых одаренных учеников, то сегодня попробовать свои силы в интересующей сфере может каждый школьник и дошкольник. Заочные конкурсы дают возможность оценить свои силы, и определить пробелы в знаниях. В случае успеха можно переходить на новый уровень, а при поражении — учиться усерднее или попробовать себя в другом направлении.

Наш детский сад в 2024-2025 учебном году стал организатором профориентационной олимпиады для детей дошкольного возраста «Город профессий». Основная цель Олимпиады направлена на расширение представлений детей дошкольного возраста о мире профессий взрослых: название профессии, орудия труда, трудовые действия и результаты труда. Ежемесячно в олимпиаде принимают участие около 250 детей дошкольного возраста почти из всех детских садов Полевского и детских садов области: г. Асбест, Ирбит, Лесной, Сухой Лог. Две темы Олимпиады декабря и января были посвящены именно заводским профессиям: вальцовщик, машинист крана, резчик труб, токарь, электромонтер.

Каждая олимпиада - это большая работа педагога с ребенком по усвоению представлений о той или иной профессии. Каждое задание прорабатывается рабочей

группой педагогов детского сада и представителями Северского трубного завода. Задания были подобраны с учетом возраста детей - для детей младшего возраста (3-5 лет) и детей старшего дошкольного возраста (5-7 лет).

Олимпиадные задания не повторяются, предполагают использование личного опыта ребенка в области математики, элементарной физики, черчения и ориентирования на листе бумаги. Готовые работы-бланки Олимпиады тщательно просматриваются экспертной группой, все участники получают диплом или сертификат. Особое внимание эксперты обращают на правильность и самостоятельность выполнения задания дошкольником, а не взрослым. С результатами Олимпиады можно познакомиться на сайте детского сада № 43 в разделе «Наши проекты. [Город профессий](#)».

Олимпиада – это творческий процесс, в ходе которого происходит подготовка ребенка к будущей трудовой деятельности; развиваются самостоятельность, активность, творческое мышление, пространственное воображение; воспитываются ответственность, терпение; формируется умение работать с чертежами, научной литературой, а также растет самооценка ребенка, появляется гордость за свой труд.

Залог успешного участия в Олимпиаде – это развитие и активное использование детьми своих творческих способностей. Творческие дети не ограничиваются только лишь накоплением и усвоением знаний. Как правило, такие дети умеют на практике применять имеющиеся знания, и обладают важнейшим качеством не останавливаться на достигнутом.

Ребенок, участвуя в Олимпиадах, оказывается в среде себе равных. Он стремится соревноваться с другими, доказать свое превосходство, желает побед – и это неудивительно. Не секрет, что участие в олимпиадах помогает ребёнку расширить свой кругозор, углубить знания. Умение найти нужную информацию и использовать её в своих целях является сегодня залогом успешности.

Таким образом, Олимпиада в дошкольной среде выступает инструментом расширения представлений дошкольников о мире металлургических профессий взрослых. Она дает возможность испытывать и использовать свои способности, проявлять свою самостоятельность. К тому же – правильно подобранные задания оказывает огромное влияние на формирование инженерного мышления дошкольников.

Список литературы

1. Головина, Т. Г. Предметные олимпиады как средство выявления и развития предметных способностей школьников / Т. Г. Головина. — Текст : непосредственный // Педагогика сегодня: проблемы и решения : материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, апрель 2020 г.). — Санкт-Петербург : Свое издательство, 2020. — С. 32-35. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/364/15710/> (дата обращения: 13.12.2020).
2. Романова, О. В. «Уральская инженерная школа 2.0»: кластерный подход к подготовке инженерных кадров / О. В. Романова // Мир науки. Педагогика и психология. — 2023. — Т. 11. — № 6. — URL
3. Указ Губернатора Свердловской области от 6 октября 2014 г. № 453-УГ проект "Уральская инженерная школа" на 2015 - 2034 годы (в ред. Указа Губернатора Свердловской области от 31.05.2016 № 307-УГ)

Пшеницына Наталья Анатольевна, воспитатель
Пономарёва Дарья Иосифовна, воспитатель
МБДОУ «Детский сад № 83»
Каменск-Уральский городской округ

**РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ РАННЕГО ВОЗРАСТА
ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННО-ИГРОВЫХ КНИГ НА ЛИПУЧКАХ**

Ключевые слова: профессия, первичные представления о труде, информационно-игровые книги, игры на липучках.

Аннотация: Основная сложность работы по ознакомлению детей с профессиями заключается в том, что значительная часть труда взрослых недоступна для непосредственного наблюдения за ней. В статье рассказывается о том, как средствами профориентированной развивающей предметно-пространственной среды, а именно информационно-игровых книг на липучках можно не только знакомить детей раннего возраста с различными профессиями, но и способствовать развитию креативности и детской инициативы в процессе игровой деятельности.

Профориентация – в настоящее время является важным направлением работы образовательных учреждений. Педагоги сходятся во мнении, что закладывать мотивацию необходимо еще в детском саду. В дошкольных учреждениях, должны обратить особое внимание на раннюю профориентацию дошкольников.

К сожалению, в образовательных учреждениях не всегда уделяется должное внимание этой проблеме. Причина этому, отсутствующая программа профориентации детей. Поэтому основная масса выпускников школ не имеет даже примерного представления о том, кем хочет стать, какую профессию получить. В результате ребенок, даже если он хорошо учился в школе и имел множество увлечений, может не найти себя в нужной ему профессии.

Профориентация детей в значительной степени влияет на самореализацию личности в будущем. Ведь далеко не всегда представления о той или иной работе совпадают с реальностью. Поэтому важно предоставить максимум информации о перспективах в работе при обучении той или иной профессии.

Профессиональная ориентация - это система мероприятий, направленных на выявление личностных особенностей, интересов и способностей у каждого человека для оказания ему помощи в разумном выборе профессии, наиболее соответствующих его индивидуальным возможностям.

В то время, как профориентация дошкольников – это новое, малоизученное направление в психологии и педагогике.

Актуальность работы по ознакомлению детей с профессиями обоснована и в ФОП и ФГОС дошкольного образования.

Трехлетний ребенок уже проявляет себя как личность. У него проявляются способности, наклонности, определенные потребности в той или иной деятельности. Зная психологические и педагогические особенности ребенка в детском возрасте можно прогнозировать его личностный рост в том или ином виде деятельности. Мы можем расширить выбор ребенка, дав ему больше информации и знаний о какой-либо конкретной профессии.

В рамках преемственности по профориентации детский сад является первоначальным звеном в единой непрерывной системе образования. Дошкольное учреждение – первая ступень в формировании базовых знаний о профессиях. Именно в детском саду дети знакомятся с многообразием и широким выбором профессий.

Большую роль в формировании представлений дошкольников о профессиональной деятельности взрослых играют дидактические игры, направленные на уточнение и систематизацию знаний детей о профессиях. Они способствуют расширению знаний дошкольников о разнообразии профессий, обогащают представления о действиях представителей той или иной профессии, о материалах и инструментах.

Эти игры способствуют развитию познавательной деятельности, интеллектуальных операций, представляющих собой основу обучения. Однако, ребенка привлекает в игре не обучающая задача, которая в ней заложена, а возможность проявить активность, выполнить игровые действия, добиться результата, выиграть.

Все мы знаем, что особую ценность представляет игра, сделанная своими руками. В такие игры вкладывается душа и любовь к своему делу, поэтому они получаются такими красочными и интересными, что очень важно для дошкольников.

Один из таких видов игр – это игры на липучках. Данные игры можно использовать в детском саду в индивидуальной и подгрупповой деятельности с детьми с самого раннего возраста, а также родителям для занятий с ребенком дома.

Целью данных игр является расширение представлений детей о разнообразных профессиях, их названиях и роде деятельности. Знакомить с орудиями труда, инструментами нужными людям этих профессии, соотносить их.

Задачи игр:

- запоминание названий профессий;
- расширение знаний об инструментах и приспособлениях, нужных для выполнения профессиональных обязанностей;
- выяснение назначения и особенностей профессий;
- уточнение представления о том, где работают люди, какую одежду носят, какие действия выполняют, как выглядит их рабочее место;
- формирование представления о том, что должны знать и уметь работники;
- воспитание уважительного и благодарного отношения к чужому труду;
- формирование понимания того, что каждая профессия важна, а результаты труда имеют большое значение;
- воспитание стремления усердно трудиться, стать хорошим работником;
- развитие речевых навыков, умения логически мыслить и воспринимать информацию на слух.

Главное назначение этих игр - развитие маленького человека, всего того, что в нем заложено, вывод ребенка на творческое, поисковое поведение. Ребенку в игре предлагается пища для размышления, предоставляется поле для фантазии и личного творчества. Благодаря этим играм у детей развиваются психические процессы, мыслительные операции, развиваются способности к моделированию и конструированию, формируются представления у дошкольников о профессиях, о предметах, необходимых человеку определенной профессии.

Игра представляет собой альбом со страницами - игровым полем, на которых изображено «рабочее место» профессии (детский сад, кухня, прачечная, больница, магазин, парикмахерская, стройка, космос, отделение полиции, пожарная часть, военная часть), инструмент и приспособления, страницы с дидактическими играми и обязательно страница со стихотворением о той или иной профессии с использованием технологии «мнемотехника», что позволяет развивать не только связную речь ребёнка, но и все психические процессы. Все мы прекрасно понимаем, что связная речь детей раннего возраста находится в самом начале своего развития. Развитие речи детей тесно связано с мелкой моторикой пальцев рук. Об этом, в частности, писал В. А. Сухомлинский: «Источники способностей и дарований детей — на кончиках их пальцев».

На последней страничке книги расположен qr-код, воспользовавшись которым педагог или родители детей могут перейти на сайт с просмотром мультфильма или интерактивной игры по профессии, представленной в книге.

В этих играх объекты крепятся к карточкам с помощью всем известных липучек «велькро». Ребенок должен найти, какие объекты прикрепить к определенной карточке, и точно соединить липучки, чтобы фигурка крепко держалась на картинке.

Страницы альбома скреплены кольцами, что позволяет легко переверачивать страницы или разделять, как карточки на несколько игроков.

Наша работа в вопросах ранней профориентации заключается не только в играх на липучках, но и в совместной деятельности, в том числе через сюжетно-ролевые игры, где дети с удовольствием примеряли на себя роль врача, повара, воспитателя, водителя и других знакомых для них профессий; целевые прогулки и экскурсии; чтение

художественной литературы, рассматривание иллюстраций и картин также имеет большое значение в формировании первичных представлений о профессиях.

В результате проведенной работы сформированы начальные представления о мире профессий и положительное отношение к труду взрослых.

Список литературы

1. Аванесова В. Н. Дидактические игры // Сенсорное воспитание в детском саду. М.: Просвещение, 2009. С. 176 – 212.
2. Алябьева Е.А. Поиграем в профессии. Книга 1. Занятия, игры, беседы с детьми. М.: ТЦ Сфера, 2018. 128 с.
3. Арсентьева В. П. Игра – ведущий вид деятельности в дошкольном возрасте. М.: Форум, 2011. 144 с.
4. Асмолов А. Г. Образование как расширение возможностей развития личности [Электронный ресурс] (От диагностики отбора – к диагностике развития) URL: <https://asmolovpsy.ru/ru/publications/131> (дата обращения 25.03.2021).
5. Бажанова Т. В. Развитие формы сюжетно-ролевой игры в дошкольном возрасте: дис. канд. психол. наук. 19.00.13. М., 2008. 122 с.
6. Бондаренко А. К. Дидактические игры в детском саду: книга для воспитателя детских садов. М.: Просвещение, 1991. 160 с.
7. Буре Р. С. Дошкольник и труд. Теория и методика трудового воспитания. М.: Мозаика-Синтез, 2011. 136 с.
8. Венгер Л. А. Игра и ее роль в развитии ребенка дошкольного возраста. М.: НИИ общ. педагогики, 1978. 155 с.

Черепанова Оксана Александровна
Муниципальное автономное дошкольное
образовательное учреждение «МАЯЧОК»
комбинированного вида СП ДС №195
комбинированного вида
Старший воспитатель
г. Нижний Тагил

МОБИЛЬНЫЙ ИНТЕРАКТИВНЫЙ КАБИНЕТ «ГОРНО- ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО» КАК ПРОСТРАНСТВО ДЕТСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ

Ключевые слова: Ранняя профориентация; активизация познавательной деятельности дошкольников; игры; организация развивающей предметно-пространственной среды

Аннотация: Внедрение мобильного интерактивного кабинета «Горно-обогатительное производство» в дошкольном образовании для ранней профориентации детей. Кабинет увеличивает образовательную эффективность и расширяет понимание профессий, интегрируя различные области обучения и моделируя реальные профессиональные ситуации, недоступные для непосредственного наблюдения. Ролевые игры способствуют развитию знаний и навыков, необходимых для социализации.

В целях удовлетворения образовательных потребностей воспитанников и расширения возможностей использования игрового оборудования, иллюстративных и дидактических продуктов мы решили организовать мобильный интерактивный кабинет «Горно-обогатительное производство».

Созданный кабинет повышает эффективность занятий по профориентации в детском саду через сюжетно-ролевые, режиссерские, дидактические игры, квест-игры, проблемные ситуации, экспериментирование. Каждый ребенок становится участником смоделированной ситуации и получает эмоционально-образные знания. В то время как беседы без наглядных пособий и игры без имитации рабочего места какого-либо специалиста дают детям знания в абстрактно-логической форме (более сложно для восприятия и менее результативно).

Созданный интерактивный кабинет помогает решить проблемы ранней профориентации воспитанников нашего детского сада:

- ✓ У детей дошкольного возраста формируются представления, насколько разнообразна трудовая деятельность взрослых.

- ✓ Формируются знания, какие конкретные действия выполняет человек определенной профессии.

- ✓ Появляется понимание, чем труд одного специалиста отличается от работы другого.

- ✓ Дошкольникам становится просто назвать рабочий инструмент представителя той или иной профессии.

- ✓ Ребенок узнает обо всех формах и нормах коммуникации взрослых в процессе работы.

Итак, из чего же состоит наш мобильный интерактивный центр:

Из-за специфики производства сформировать у детей представление о труде шахтера непросто. Без использования специальных приемов мы не можем создать целостную картину функционирования шахты или разреза. Поэтому при ознакомлении детей с трудом горняков мы широко используем видеосюжеты, рассматривание иллюстраций, фотографий, рассказы взрослых, беседы, викторины. Педагоги проявили много мастерства, выдумки и создали макеты шахты и карьера. Данные макеты позволяют организовать совместную и самостоятельную режиссерскую игру воспитанников, пройдя практический весь цикл добычи полезных ископаемых (руды и тд.).

При организации среды реализовали принципы:

- ✓ Принцип дистанции, позиции при взаимодействии ориентирует на организацию пространства для общения взрослого с ребёнком «глаза в глаза»

- ✓ Принцип активности, возможности её проявления и формирования у детей и взрослых путём их участия в создании своего предметного окружения. Реализуется участием детей и взрослых в создании игр, атрибутов для сюжетно-ролевых игр, режиссерских игр.

- ✓ Принцип комплексирования и гибкого зонирования, реализующий возможность построения непересекающихся сфер активности и позволяющий детям заниматься одновременно разными видами деятельности, не мешая друг другу.

- ✓ Принцип эмоциональности среды, индивидуальной комфортности и эмоционального благополучия каждого ребёнка и взрослого, осуществляемый при оптимальном отборе стимулов по количеству и качеству.

- ✓ Принцип эстетической организации, сочетание привычных и неординарных элементов.

- ✓ Принцип открытости – закрытости. Среда готова к изменению, корректировке, развитию.

- ✓ Принцип интеграции образовательных областей способствует формированию единой предметно - пространственной среды.

Обязательными являются средства, активизирующие познавательную деятельность: развивающие и дидактические игры, учебно-игровые пособия, демонстрационный материал, интерактивные средства обучения (интерактивная доска, проекторы, ноутбуки и планшетные компьютеры) и игрушки:

- ✓ Конструкторы лего, хуно и др для создания атрибутов к режиссерским играм;

✓ Лепбуки и лепбоксы, созданные руками педагогов и родителями воспитанников;

✓ Лаборатория для проведения экспериментов и опытов.

Мобильные переносные мастерские (состоящие из атрибутов, предметов заместителей, схем, алгоритмов, и растяжек на многофункциональные ширмы) – позволяют развернуть игру в любом месте.

Основная сложность работы по ознакомлению детей с профессиями заключается в том, что значительная часть труда взрослых недоступна для непосредственного наблюдения за ней. Информационно-коммуникационные технологии - это то, что требует современная модель обучения на современном этапе образования. Использование ИКТ предполагает моделирование различных профессиональных ситуаций, которые бы в условиях детского сада не удалось воссоздать: видео-экскурсии, презентации, ролики о профессиях. Мы используем интерактивные гаджеты (доска, планшеты (чтение QR-кодов), биботы, 3д ручки, Мататалаб, оборудование для записи экспериментов – создание мини-фильмов, мультфильмов)

Работа по ранней профориентации дошкольников может быть осуществлена через совместную деятельность педагога с детьми и самостоятельную деятельность детей, которая проходит через познавательную, продуктивную и игровую деятельность.

Данный подход способствует активизации интереса детей к миру профессий, систематизации представлений и успешной социализации каждого ребёнка.

Мобильный профориентационный кабинет как форма создания пространства детской реализации способствует результативности детской активности, связанной с созданием нового продукта, автором которого выступает ребенок. Поэтому, помогает создавать ситуацию успеха, обеспечивая самореализацию ребенка в игровой деятельности за столом и способствует формированию положительной и вместе с тем адекватной самооценки. При правильно организованном педагогическом сопровождении стимулирует к решению проблемных ситуаций и проведению исследований. В играх связанных с профессиями - самое главное правило для взрослых: ребенку мало знать о профессии, в нее нужно проиграть! В ходе игры дошкольники начинают отражать содержание деятельности представителей самых разных профессий. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации и обобщения, познания закономерностей и явлений окружающего мира. В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем.

Мобильный интерактивный кабинет способен обеспечить процесс реализации ребенком собственных замыслов, переживаний. Он является универсальным средством в решении задач из разных образовательных областей и достижении конкретных образовательных результатов и работы по ранней профориентации воспитанников дошкольного возраста.

Список литературы

1. Белая К.Ю. Инновационная деятельность ДОУ: методическое пособие / К.Ю. Белая. – М.: ТЦ Сфера, 2013. – 64 с.
2. Раскатова, К. В. Роль ранней профориентации в воспитании детей дошкольного возраста / К. В. Раскатова, Н. П. Эверт. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2023. — № 32 (479). — С. 179-181.
3. Савина И. В. Формирование представлений о профессиях у детей старшего дошкольного возраста // Воспитатель ДОУ. 2012 № 3