

«ДОШКОЛЬНЫЙ ОБОЗРЕВАТЕЛЬ»



2022-2023
учебный год

Применение
игровых технологий
на основе STEAM – наборов
в образовательном процессе
ДОУ

**Развитие предпосылок инженерного
мышления у детей дошкольного возраста
с учетом их особенностей развития,
посредством технологичных модулей**

Развитие речевой
активности
у детей младшего
дошкольного
возраста с помощью
мини-робота Bee -
Bot



«Забавы русской
старины» -
технологические
модули в реализации
программы
«Социокультурные
истоки»

Развитие технических
способностей детей
старшего дошкольного
возраста в процессе
работы со STEM –
столом

Офсайт
МАДОУ «Буратино»



Методкабинет
МАДОУ
«Буратино»



**«Конструируя, ребёнок действует, как зодчий,
возводящий здание собственного интеллекта»**

Ж. Пиаже

Начинать готовить будущих инженеров нужно не в вузах, а значительно раньше – в дошкольном возрасте, когда у детей особенно выражен интерес к техническому творчеству. Зачатки инженерного мышления необходимы ребенку уже с малых лет, так как с самого раннего детства он находится в окружении техники, электроники и даже роботов. Данный тип мышления необходим как для изучения и эксплуатации техники, так и для предохранения «погружения» ребенка в техномир (приучение с раннего возраста исследовать цепочку «кнопка — процесс — результат» вместо обучения простому и необдуманному «нажиманию на кнопки»). Так же ребенок должен получать представление о начальном моделировании, как о части научно-технического творчества. Основы моделирования должны естественным образом включаться в процесс развития ребенка так же, как и изучение формы и цвета.

Редактор журнала: Войцеховская Н.Ю.

(воспитатель МАДОУ «Буратино»)

В журнале представлен информационный материал и опыт работы по развитию предпосылок инженерного мышления у детей дошкольного возраста, с учётом их особенностей развития, посредством использования технологичных модулей.

На страницах журнала представлены современные образовательные технологии, формы совместной деятельности взрослых и детей в соответствии с ФГОС ДО, способствующие оказать влияние на реализацию задач ООП дошкольниками, что является необходимым условием решения задач умственного, эстетического и нравственного воспитания.

Данный материал поможет педагогам и родителям организовать работу с дошкольниками в новом, современном ключе, обнаружить интересные подходы и формы взаимодействия с детьми.

Материалы журнала предназначены педагогам дошкольных образовательных учреждений, а также родителям (законным представителям).

Содержание

Н.К. Агаханова, воспитатель

Современные возможности в организации познавательного-исследовательской деятельности посредством цифровой лаборатории «Наураша».....3

С.И. Курдюкова, воспитатель

«Забавы русской старины» - технологические модули в реализации программы «Социокультурные истоки».....6

Р.Ф. Челышкова, воспитатель

Развитие технических способностей детей старшего дошкольного возраста в процессе работы со STEM – столом.....9

Конспект интегрированной НОД в подготовительной к школе группе «Традиция нашей семьи – совместное чтение» с использованием конструктора UARO.....

Т.Н. Бондаренко, воспитатель

Развитие речевой активности у детей младшего дошкольного возраста 4 – 5 лет с помощью мини-робота Bee - Bot.....10

О.В. Батейщикова, воспитатель

Мастер-класс по теме: «Использование блоков Дьенеша как средство развития логико – математических способностей детей дошкольного возраста».....12

Е.Н. Солодовник, воспитатель

Использование игровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» с целью развития познавательной среды дошкольника».....21

Консультация для родителей «Игрушки будущего инженера».....

Инженерная книга «Весёлая карусель».....



«ДОШКОЛЬНЫЙ ОБОЗРЕВАТЕЛЬ»

Развитие предпосылок инженерного мышления
у детей дошкольного возраста с учетом их
особенностей развития, посредством
технологических модулей

Современные возможности в организации познавательно-исследовательской деятельности посредством цифровой лаборатории «Наураша»

Н.К. Агаханова, воспитатель

Современное общество стремительно меняется. Меняются техника, отношение к жизни, социально-экономическое развитие страны. Перед государством стоит задача построения инновационной экономики и гражданского общества. Стране нужны граждане с новым мышлением, новой мотивацией и стилем поведения.

Перед образовательными учреждениями встала задача: воспитать человека творческого, высокообразованного, духовно-нравственного, спортивного и здорового, а также самостоятельного, инициативного, умеющего учиться, ставить цели и задачи, реализовывать их и отвечать за свои действия. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования ориентирует нас на создание условий, обеспечивающих поддержку детской инициативы, формирование познавательных интересов и действий ребёнка в различных видах деятельности, признание ребёнка полноценным участником образовательных отношений.

Одним из наиболее продуктивных методов для реализации поставленных задач является детское экспериментирование. Это активная деятельность правильной организации, в которой дети становятся субъектами: носителями предметно-практической деятельности и познания, «активный делатель», источник осознанной, целенаправленной активности. Экспериментальная деятельность дошкольников способствует сохранению полноценного здоровья и развития личности.

Учитывая стремительное изменение окружающей предметной среды ребёнка, которая становится всё более насыщенной разного рода электронной техникой, современные детские сады, одним из которых является наш МАДОУ г.Когалыма «Буратино», стараются оборудовать предметно-развивающую среду компьютерным и мультимедийным оборудованием. Шагая в ногу со временем, образовательный процесс в ДОУ строится с интенсивным применением инновационных образовательных технологий. Одной из таких программ в нашем детском саду является специальная детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии».



В данном оборудовании нашли применение интерактивно - мультипликационные технологии ведущих российских педагогов и разработчиков. Так, в игровой форме, вместе с героем Наурашей, дети учатся измерять температуру, понимать природу звука и света, знакомятся с чудесами магнитного поля, могут померяться силой,



узнают о пульсе. В комплекте имеется 8 образовательно-игровых модулей, что позволяет ребенку свободу выбора для экспериментирования, а педагогу возможность в игровой форме познакомить с различными природными явлениями, ввести простейшие понятия, описывающие эти явления, моделировать исследовательскую деятельность, наполняя новым содержанием с учетом степени сложности.



Главная задача лаборатории - дать понять маленькому испытателю, что существует некий прибор (в каждом наборе есть цифровой датчик, сделанный в виде божьей коровки, который обладает, как и он сам, разными способностями чувствовать окружающий мир. Организация образовательного пространства с помощью цифровой лаборатории обеспечивает различные виды деятельности детей дошкольного возраста: игровую, познавательную, исследовательскую, творческую, экспериментирование с различными материалами.



Способы работы с лабораторией:

- работа педагога с группой детей (возможность разбивать на подгруппы);
- дети проводят эксперименты самостоятельно или парами. Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента;
- возможность работы в «свободном режиме»: педагог имеет возможность реализовать собственную программу с помощью Цифровой Лаборатории;
- возможность настройки индивидуальной последовательности заданий внутри игры;
- возможность повторить эксперимент.

Занятия с дошкольниками в такой мини - лаборатории позволяют формировать целостную картину мира, расширять кругозор дошкольника, формировать первичные ценностные представления о себе, о здоровье и здоровом образе жизни.

У ребенка есть возможность в игровой форме и с большим интересом совершать свои первые научные открытия. Такой опыт может оказаться весьма полезным, поскольку окружающий мир не всегда является понятным и доступным к комфортному детскому восприятию: он может быть слишком горячим или холодным, очень громким или незаметным и тихим.

Наблюдения, измерения, сравнения в процессе игровых заданий и экспериментов помогут обогатить жизненный опыт детей. На усмотрение педагога, в зависимости от условий проведения и уровня подготовки детей, работа



с лабораторией может быть полезна при изучении таких тем, как «Организм человека», «Правильное питание», «Солнце, воздух и вода - факторы закаливания», «Сердце - главный орган кровеносной системы. «Пульс», «Бытовые электроприборы», «Развитие растений, условия, необходимые им для роста», «Свойства и состояния воды», «Земля - большой магнит», «Солнце - источник тепла и света». На занятиях по всем предложенным в лаборатории темам в ходе игры ребенку также предлагается придумать способы, как повлиять на окружающий мир, чтобы сделать его комфортнее.

Дошкольник получает бесценный опыт, который лежит в основе организации и регуляции любой деятельности учащихся: ставить перед собой цель и достигать ее, совершать при этом ошибки и находить правильное решение, взаимодействовать со сверстниками и взрослыми. Что в свою очередь, обеспечивает преемственность дошкольного и школьного ступеней образования.

В совместной деятельности со сверстниками и педагогом ребенок приобретает навыки общения, умение договариваться; учится сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, старается разрешать конфликты. Использование интерактивного оборудования погружает дошкольника в образовательную игровую атмосферу, главным героем которого является он сам. Учится различать условную и реальную ситуации, приобретает навыки соблюдения правил и социальных норм. Это те качества, которые определены целевыми ориентирами на этапе завершения дошкольного возраста. В целом использование такого оборудования позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом, а не пассивным объектом педагогического воздействия. Это способствует осознанному усвоению знаний дошкольниками.

Теоретический анализ методологической направленности данной программы показывает,

что использование интерактивного оборудования в комплексе с традиционными методами обучения может внести значительный вклад в образовательный процесс, а сфера его применения может быть ограничена только фантазией. Мы делаем только первые шаги. Но, уже можно предположить, что использование оборудования цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» обеспечит педагогам новые возможности в организации познавательно-исследовательской деятельности с дошкольниками. Безусловно, использование интерактивного игрового оборудования в педагогическом процессе позволяет не только повысить качество обучения, но и достичь нового уровня взаимодействия между взрослыми и детьми на всех этапах педагогической деятельности.



Городской семинар ««Забавы русской старины» - технологические модули в реализации программы «Социокультурные истоки»

С.И.Курдюкова, воспитатель

Представляю свой опыт работы по теме: «Забавы русской старины» - технологические модули в реализации программы «Социокультурные истоки».

Внедряю программу «Социокультурные истоки» со второй младшей группы и тема моего самообразования «Духовно-нравственное воспитание дошкольников на основе приобщения к истокам социокультурной среды».

Так как наше дошкольное учреждение работает в инновационном режиме по реализации Проекта «Растим инженеров» (пропедевтика основ инженерного мышления у воспитанников старшего дошкольного возраста через использование различных технических модулей).

Решила тоже не отставать от них, но как совместить реализацию программы «Социокультурные истоки», тему самообразования и технические модули, стало задачей передо мной.

В нашей группе в центре конструирования размещена Наустим «Академия Наураши «Цифровая STEM – лаборатория». Это уникальный инновационный образовательный комплекс, который включает в себя более 165 заданий (минимум 48 занятий), направленных как на творческое развитие ребенка, так и на закладку основ инженерного мышления.

Цифровая STEAM-лаборатория серии «Академия Наураши» представляет собой стойку на колесиках, в которую входят три образовательных модуля:

Мультимедийная лаборатория «Изучаем окружающий мир с помощью датчиков» (темы: «Свет», «Звук», «Температура», «Электричество»),

«Курс логики базовый» (логические игры и головоломки со специальными кубиками:

домино, тримино, полимино, игры с проекциями, цветное судоку, 3D-головоломки).

«Азбука робототехники» (робототехнический конструктор с программой для пиктограммного программирования и рабочие тетради с пошаговым алгоритмом действий).

В нашем дошкольном учреждении почти в каждой группе имеются различные технические модули (биботы, различные конструкторы, роботы Ботли и Логомышь и т.д.).

Конструктор помогает ребенку воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать.



Знания детей о народных традициях, игровых сооружениях, воплощённые при помощи LEGO-конструктора и образовательной робототехники натолкнуло нас на создание **проекта: «Детские забавы»**, который был реализован в этом учебном году с сентября по январь.

Целью нашего проекта стало: развитие технического творчества и формирование научно-технической ориентации у детей старшего дошкольного возраста средствами



конструктора лего и робототехники, развитие интереса истории родного края.

С детьми была проведена огромная предварительная работа:

Ряд целевых экскурсий в МАУ «Музейно-выставочный центр» города, Центр инновационного развития детей СайберКИД. В нашем ОУ посетили музей «Русская деревенька», выставку детского инженерно-технического творчества в кабинете «Робототехники и конструирования».

Ряд бесед, викторин, квест-игр, игр - путешествий: «В какие игры играли наши бабушки и дедушки», «Дети мира играют в ЛЕГО», «Удивительное - в истории ЛЕГО», «Что означает слово - ЛЕГО», «Какие наборы ЛЕГО есть у тебя дома?»

Физкультурно-оздоровительное мероприятие «Как играли в старину».

Создание лэпбуков: «Детские забавы», «Лего- конструирование». Заучивание считалок, потешек, стихов к играм, песенок, закличек, скороговорок, пословиц, загадок.

Рассказы об истории народных подвижных игр: «Откуда игры к нам пришли?», «Как играли в старину». Просмотр презентаций и познавательных мультфильмов: «История создания ЛЕГО».

Дидактические игры, народные подвижные игры. Конструирование: «Животные», «Строим дом», «Детский сад», «Транспорт» - из ЛЕГО ДУПЛО. «Карусель», «Машина», «Великан», «Самолет», «Обезьяна» - из ЛЕГО WEDO.

Изначально мы с детьми начали собирать качели из простого конструктора серии LEGO Education DUPLO, который имеется в достаточном количестве во всех группах.



Затем мы с детьми взяли задание сложнее, это собрать из конструктора серии Академия Наураши качели и карусели с вращающимися механизмами, двигающимися качелями и т.д. Хочу сказать, что дети очень быстро сообразили, что нужно сделать, чтобы наши детские забавы были «живыми», двигались, качались, крутились.



И, конечно же, самым сложным в реализации проекта «Детские забавы» оказалось, собрать и запрограммировать наши качели и карусели. И, как выяснилось потом, сложным было для нас, взрослых. Дети с увлечением приняли участие в сборке и программировании своих детских забав.

Данные модели мы можем использовать при постановке разных видов театров для детей младшего дошкольного возраста, в проекте «Театр «Сундучок сказок»», который мы с ребятами планируем построить.

Данный проект направлен на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, на формирование у детей конструктивно-технических способностей, развитие образного мышления, пространственного воображения, включение детей в процесс познания истории страны, своего края, традиций национальной культуры её ценностей.





Принимаю активное участие в инновационной площадке в работе РИП, даже реализуя программу «Социокультурные истоки» и имея такую тему самообразования ««Духовно-нравственное воспитание дошкольников на основе приобщения к истокам социокультурной среды», разработала и опубликовала на сайтах МАДОУ «Буратино», «Школлеги», «Дошколенок», «Инфоурок», «Моя Югра», «Мой Ямал» и др. инженерную книгу «Детские забавы», дидактическое пособие «Народные игры», конспекты НОД по робототехнике, буклет по лего-конструированию, мастер – класс «Лего гигантская карусель».

Результаты работы над темой самообразования, с использованием робототехники и лего конструирования мы с детьми продемонстрировали на различных конкурсах регионального, всероссийского, международного уровней. Разработали детские инженерные книги.

В рамках недели научно-технического творчества «Юные инженеры», дети представили проект лего аттракцион «Крылатые качели».

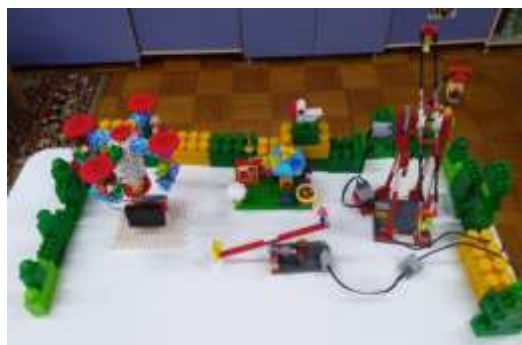
Для родителей информацию представляем в такой форме работы как письмо родителям, анкетирование родителей «Народные детские игры». В сентябре проведено родительское собрание на тему: «Развитие инженерно – конструкторского мышления дошкольников посредством STEM - технологии Академии Наураши», в октябре провели Мастер-класс «Попробуйте сделать как мы». Конференции для родителей: «Значение ЛЕГО-

конструирования в развитии детей дошкольного возраста». «ЛЕГО - конструирование – фактор развития одаренности детей дошкольного возраста». В рамках недели научно-технического творчества «Растим инженеров», родителями был представлен большой детско-родительский проект «Парк качелей - аттракционов».

В результате реализации проекта «Детские забавы» дети лучше усвоили материал программы, больше узнали о **народных игровых сооружениях** в виде разнообразных качелей.

Воспитанники научились ориентироваться в технике чтения элементарных схем, приобрели умение создавать разнообразные конструкции в процессе экспериментирования с различными материалами, а также преобразовывать предлагаемые заготовки.

Основываясь на своем опыте, могу сказать, что приобщение к истокам народной культуры повысило у детей и родителей интерес к окружающему миру, народному слову, праздникам, традициям и обычаям, способствует формированию нравственных привычек, технического творчества.



Развитие технических способностей детей старшего дошкольного возраста в процессе работы со STEM – столом

Челышкова Р.Ф., воспитатель

В ходе работы по развитию технического творчества в нашем детском саду много внимания было уделено организации предметно-пространственной игровой техносреды. Создание в учреждении принципиально новой конструкции образовательной среды дает возможность для реализации STEM - технологий, на основе интеграции взаимодействия образовательных модулей.

Образовательный модуль «Дидактическая система Ф. Фрёбеля»

Образовательный модуль «Математическое развитие»

Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой»

Образовательный модуль «LEGO-конструирование»

Образовательный модуль «Робототехника»

Образовательный модуль «Мультстудия «Я творю мир»».



Моя работа в группе началась с создания техносреды с применением STEM-стола, ориентированной на всестороннее развитие дошкольников, прежде всего, на развитие технических способностей. Стол мобильный и

практичный, трансформируем и полифункционален. Их можно зонировать и изменять в пространстве группы для реализации творческих замыслов в конструктивно-модельной деятельности. STEM-стол расположен вблизи уголка сюжетно-ролевых игр с целью возможности использования построек в игре. Имеется сверху презентационный стол для выставок и обыгрывания готовых моделей, стол собирается в одно целое и разбирается на 4 части.



Каждый образовательный модуль обогащается схемами, алгоритмами работы, дидактическими играми, картотеками, макетами, добавочным материалами и оснащениями, соответствующими возрастным особенностям детей.

Образовательные модули «Дидактическая система Фрёбеля» и «Математика»

Приоритетным направлением работы с дидактическим набором Фрёбеля является создание условий для формирования у дошкольников предпосылок готовности к изучению технических наук средствами игрового оборудования.



Дидактический набор состоит из 12 модулей, напоминающих развивающие комплекты Монтессори. Каждый год картотека дидактических игр с применением игрового набора Фребеля дополняется, обновляется, для каждого возрастного этапа имеются свои картотеки, схемы и образцы.

Образовательный модуль «Математика» и дидактический набор Фребеля расположены в одном отделе STEM-стола. Целесообразно совмещать эти два образовательных модуля, так как дидактический набор Фребеля предназначен для развития познавательных и конструктивных навыков дошкольников. Поэтому сложно представить познавательную образовательную деятельность без данного игрового набора.



Для познавательной и конструктивной деятельности предлагался разнообразный материал: пеналы с наборами геометрических фигур, формы плоскостного моделирования; логико-математические игры и дидактические игры математического характера по основным разделам: «Количество и счет», «Величина», «Форма», «Ориентировка в пространстве», «Время». В техносреду для данных образовательных модулей внесены игры с сюжетным содержанием.

Образовательные области «Конструирование» и «Робототехники»

В нашей группе разработана модель развивающей техносреды «Мастерская

изобретателей», которая занимает основную часть stem-стола.

На нашей групповой «Платформе» размещается информация и наглядный материал по заданной теме недели. Эта лента отражает историю развития и совершенствования того предмета, объекта или производственного процесса, который взрослый предлагает ребятам исследовать и сконструировать на текущей неделе.



В центре «Мастерская изобретателей» на стеллажах находятся разные виды конструктора: кубики, строительные наборы без соединения, легоконструктор разного вида, блочные и магнитные конструкторы, конструкторы с болтовым соединением, конструкторы с суставным соединением, решетчатый конструктор. Они хранятся в индивидуальных контейнерах и находятся в свободном для детей доступе.

Успешную работу данной площадки обеспечивает создание образовательной роботосреды. Из роботов имеется ресурсный набор UARO от базового (1-2 ступень) до 3-4 линейки образовательных комплектов. Данный набор оснащен специальным инновационным оборудованием и программой: доступная инструкция по сборке всех ступеней; цветовые и звуковые датчики; планшеты, специализированное приложение, которое программирует роботов с помощью планшета и заданий-алгоритмов.

В центре мы выделили структурные компоненты: кабинет инженера, стройку,



выставку для созданных детьми макетов и объектов.



В кабинете инженера разместили альбом по технике безопасности; инженерные книги; видеоматериалы; рабочие тетради по конструированию. На стройке находятся схемы, шаблоны, образцы, чертежи построек, алгоритмы и инструкция по сборки; каски, рабочие инструменты. Так же детям были предложены для построек элементы конструкторов из различных материалов (дерево, бумага, металл, пластик), во время использования которых воспитанники приобретают элементарные технические навыки и умения, знакомятся с принципами инженерии.

Для обогащения социального опыта детей и развития игровой деятельности можно вносить игровую ширму, на створках которой представлены игры, знакомящие детей с профессиями и особенностями трудовой деятельности работников производства.

Например, в игре «Автосервис» дети закрепляют представления о таких профессиях, как автослесарь, автомойщик, а также названия частей машин: двигатель, коробка передач, бампер, капот и т.д.

Продолжением техносреды является созданный нами мини-музей, где иллюстрациями, альбомами, экспонатами по определенной тематике оформляются тематические выставки.

Например, на начальных этапах освоения набора для конструирования UARO, роботы могут быть выполнены из деталей

конструктора, бросового материала, крупногабаритных модулей, природного материала, пластмассы, пластилина, будут обогащать представления ребёнка об изучаемом объекте. Дети будут иметь возможность постоянно обновлять макет, по мере получения новой информации о роботах. Дополнять среду около роботов. Третий год мы участвуем на «Фестивале роботов», дошкольники с помощью взрослых мастерят функционального робота, также совместно с родителями участвуют в мини проектах по конструированию и моделированию. Все детские постройки находятся на выставке, а потом дети по своему желанию размещают их в предметно-пространственной среде группы, где ребята могут развернуть свою игру.



Образовательный модуль «Экспериментирование с живой и неживой природой» неотъемлемая часть модулей «Робототехники» и «Конструирования».

Мотивируя детей на познавательно-исследовательскую активность, стимулируем их на творческую и



игровую активность.

По экспериментированию были выделены структурные компоненты: лаборатория, центр записи наблюдений и опытов. Такая организация техносреды помогает нам, педагогам, оптимизировать образовательный процесс в рамках реализации программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров», интересно и разнообразно проводить конструктивно-модельную деятельность с детьми в режимных моментах, позволяет стимулировать исследовательскую деятельность и техническое творчество старших дошкольников.

Для стимулирования познавательно - исследовательской деятельности в лаборатории имеется специальная одежда и лабораторное оборудование. Стимулирующим материалом для развития техномышления являются многочисленные коллекции материалов: камни, образцы почвы, образцы из металла, пластика, резины, ткани и другие. Природный и бросовый материал, сыпучие продукты и материалы находится в специально отведенном месте промаркированных контейнерах отдельно от многофункционального стола.

Также в этой части образовательного модуля размещены различные макеты, мини игрушки – заместители. Благодаря предметам-заместителям дети могут развивать игровой сюжет для своих построек и моделей.



Образовательный модуль «Мультстудия «Я творю мир»

В комплект входит ширма, несколько видов фона, веб-камера с микрофоном, программа для создания мультфильмов, методическое руководство, компьютер, освещение.

Звукозапись может осуществляться как с помощью стандартной программы звукозаписи в Windows, так и при помощи программы «Я творю мир». Если все выше перечисленные образовательные модули находятся в доступности, то набор мультстудии хранится в недоступном для детей месте. Данный модуль используется детьми под контролем взрослого по наглядному и словесному алгоритму в определенной деятельности и по тематике недели.



Система Steam образования является одним из основных трендов современного мира. Наука, технология, инженерия, искусство, математика – 5 дисциплин объединились в единую образовательную схему. Детская универсальная STEAM - технология - это новая оригинальная методика конструирования искусственной образовательной среды для детей дошкольного возраста, с акцентом на научно-техническое творчество, познавательно - исследовательскую и проектную деятельность.



Конспект интегрированной непосредственно-образовательной деятельности в подготовительной к школе группе «Традиция нашей семьи – совместное чтение» с использованием конструктора UARO

Челышкова Р.Ф., воспитатель

Цель: Создание условий для конструирования по схеме модель «Лягушка» из конструктора UARO.

Задачи:

Обучающие:

Учить конструировать лягушку, используя основные приемы сборки по схеме образовательной робототехники.

Развивающие:

Развивать речь и активизировать словарь через семейное чтение.

Развивать представления об окружающем мире.

Развивать умение сочетать в постройке детали по форме и цвету.

Развивать психофизические качества детей: память, внимание, речь, воображение, творческие способности, инициативность, мелкую моторику рук.

Развивать общение и взаимодействие ребенка с взрослым и сверстниками.

Воспитательные:

Воспитывать интерес к техническим видам творчества.

Воспитывать нравственные качества: отзывчивость, желание прийти на помощь, помогать друг другу.

Формировать умение доводить начатое дело до конца.

Интеграция областей: ОО «Речевое развитие», ОО «Познавательное развитие», ОО «Художественно-эстетическое развитие», ОО «Физическое развитие»

Материал:

Демонстрационный:

Презентация, материалы детско-родительского проекта, фотографии.

Раздаточный:

Наборы и схемы образовательной робототехники UARO.

Предполагаемый результат:

Ребенок умеет «читать» схему, проявляет самостоятельность в технической деятельности.

Ребёнок способен выбирать технические решения.

Ребенок умеет действовать в ситуации «Если что-то не знаю ...»

Формы: индивидуальная, подгрупповая, групповая.

Методы: беседа, вопросы-ответы, самостоятельная и подгрупповая (практическая) работа, информационные технологии (демонстрация видеосюжета), анализ работы.

Предварительная работа: совместное и семейное чтение сказки Гаршина Всеволода Михайловича «Лягушка-путешественница», просмотр мультфильма «Лягушка-путешественница», аппликация «Лягушка», совместная сборка Лягушки с применением конструктора UARO.

Основная часть.

Воспитатель встречает детей.

Воспитатель: Здравствуйте, ребята! Я рада видеть вас таких красивых, добрых, с хорошим настроением! Пусть вам он принесет радость и много новых интересных впечатлений.

Встанем мы в кружочек дружно,

Поздороваться нам нужно

Говорю тебе «Привет!»

Улыбнись скорей в ответ.

Здравствуй правая рука,

Здравствуй левая рука,

Здравствуй друг, здравствуй друг,

Здравствуй весь наш дружный круг.



Беседа. Воспитатель: Ребята, у нас есть очень хорошая традиция в нашей группе? Кто скажет, какая? (ответы детей) Правильно, у нас уже третий год есть отличная традиция - читать книги совместно с родителями на досуге дома. И нам очень нравится обсуждать разные сказки, рассказы совместно в группе. Сегодня мы снова с вами отправимся в путешествие в мир сказок.

Актуализация знаний. Воспитатель: Сначала мы отправимся в «Бюро сказок». Мы вспомним сказки, которые мы с вами уже читали. Я задаю вопрос, а вы вспоминаете название сказки, о которой говорится.

1. В какой сказке герой остался зимовать? «Серая шейка» Д.Н. Мамин-Сибиряк
2. В какой сказке говорится про обувное изделие, потерянное владелицей на балу? «Золушка» Ш. Перро.
3. В какой сказке было говорящее зеркало? «Сказка о мёртвой царевне и семи богатырях» А. С. Пушкин.
4. Какая сказка заканчивается словами «Как аукнулось, так и откликнулось» и с тех пор дружба врозь? «Лиса и журавль».
5. В какой сказке героиня приговаривала следующие слова «Высоко сижу, далеко гляжу...»? «Маша и медведь».
6. В какой сказке героиня была ростом всего лишь в дюйм? «Дюймовочка» Ш.Перро
7. В какой сказке хозяин предал своего друга-помощника? «Слепая лошадь» К.Д. Ушинский
8. Героиня сказки мечтала о тёплых странах, где много мошек. В. М. Гаршин «Лягушка – путешественница».

Дидактическая игра «Угадай по картинке» с применением ИКТ-технологии На волшебном экране будут появляться предметы из разных сказок. А вы ребята, по очереди должны будете отгадать из какой сказки данный предмет.

Азбука, ключик – «Золотой ключик или приключения Буратино» (А.Толстой)
Туфелька – «Золушка» (Шарль Перро)
Монетка – «Муха-цокотуха» (Чуковский)
Зеркало – «Сказка о мёртвой царевне и о семи богатырях» (Пушкин)
Яйцо – «Курочка Ряба» (рус.нар.)

Яблоко – «Гуси-лебеди» (рус.нар.)
Красная шапочка – «Красная шапочка» (Шарль Перро)
Рыбка – «Сказка о рыбаке и рыбке (Пушкин)
Утка – «Серая шейка» (Д. Н. Мамин-Сибиряк)
Цветок – «Дюймовочка» (Ш.Перро)
Лошадь – «Слепая лошадь» (К. Д. Ушинский)
Лягушка с палкой – «Лягушка - путешественница» (В.М. Гаршин)
Молодцы, ребята все сказки вспомнили. На прошлой неделе вам было задано домашнее задание - прочитать вместе с родителями сказку В.М. Гаршина «Лягушка-путешественница». Все выполнили домашнее задание?

Беседа по содержанию.

- Где жила лягушка? (*Лягушка жила в болоте*)
- В чём было счастье лягушки? (*Она жила на болоте беззаботно, наслаждалась всем вокруг.*)
- Кого увидела лягушка на болоте? (*Лягушка увидела уток.*)
- Куда летели утки? (*На юг.*)
- Почему лягушка решила лететь на юг вместе с утками? (*Она очень хотела побывать на юге, она была очень любопытной, ей хотелось посмотреть на огромный мир, который не смогла бы увидеть, сидя в болоте.*)
- Отступила ли лягушка от решения полететь с утками, ведь у неё нет крыльев? (*Нет.*)
- Какой способ путешествия придумала лягушка?
 - Объясните, почему она просила уток лететь пониже? (*Чтобы похвастаться.*)
- Смогла ли лягушка попасть на юг?
- Что помешало сбыться её мечте, почему не состоялось путешествие лягушки? (*Хвастовство, зазнайство, самолюбие*)
- Чем заканчивается сказка?

Сегодня я вам предлагаю из конструктора UARO сконструировать лягушку из сказки «Лягушка-путешественница»

Воспитатель: Ребята, перед началом практической работы, давайте вспомним наши правила работы с конструктором:



Работать с деталями по назначению.
Не класть детали в рот, нос, уши.
Не шуметь во время работы.
Детали конструктора и оборудование хранить
в специальном месте.
Проходите, пожалуйста, за рабочие места.

Практическая часть

Пальчиковая гимнастика «Две лягушки-хохотушки»

Две лягушки-хохотушки
(Показывают указательный и средний пальцы,
остальные подбирают.)
Прыгали, скакали.
(Изображают прыжки в воздухе пальцами.)
Лапкой – хлоп, Другой – хлоп,
(Ладонью ритмично хлопают по ноге.)
Щеки раздували.
(Показывают округлость пальцами вокруг
щеки.)
Увидали комара,
(Делают щепотку из трех пальцев руки,
изображают траекторию полета комара,
прослеживают ее глазами.)
Закричали: «Ква-ква-ква!»
(Большой палец руки ставят против всех
остальных, изображают открывание и
закрывание рта.)
Улетел комар, как ветер.
(Производят резкое движение руки вперед,
вытянув указательный палец.)

Хорошо пожить на свете!

(Поглаживание ладонью по груди.)

Воспитатель: Ну, вот мы и готовы к работе!
Каждая подгруппа может взять коробки с
конструктором. Перед вами есть схемы
сборки модели «Лягушки». Приступаем к
работе.

Дети самостоятельно договариваются между
собой, совместно конструируют «Лягушку». В
процессе продуктивной деятельности
воспитатель оказывает помощь детям,
которые в ней нуждаются (педагог ведет
индивидуальную работу, стимулирует и
направляет деятельность детей с помощью
целевых вопросов).

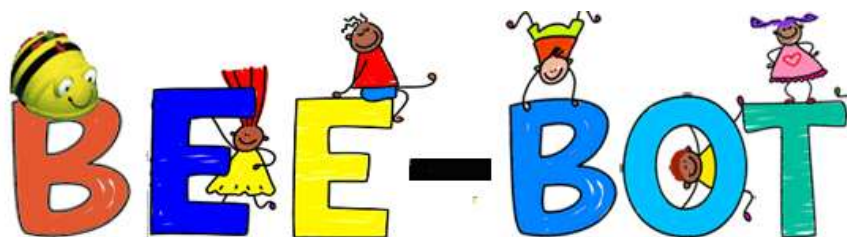
Воспитатель: Вы молодцы у всех отлично
получается. У вас получились настоящие
красивые лягушки.

Заключительная часть.

Рефлексия: Скажите, что мы сегодня
конструировали на занятии? Какой материал
вы использовали для конструирования? Вам
понравилось наше занятие? Что больше всего
понравилось? (ответы детей)

Воспитатель: Молодцы ребята! Отличные
работы у вас получились! Предлагаю немного
поиграть с вашими лягушками. Если
запустить лягушки, то они умеют прыгать!
Попробуйте!





*Развитие речевой активности
у детей младшего дошкольного возраста, 4 – 5 лет
с помощью мини-робота Вее - Вот*

Бондаренко Т.Н., воспитатель

Вариативность образования - это один из основополагающих принципов и направлений развития современной системы образования в России. Именно вариативная часть программы обеспечивает качество образовательного процесса и создает оптимальные условия для социально-личностного развития детей дошкольного возраста с учетом его физического и психического здоровья, индивидуально-творческой траектории развития, для реализации психолого-педагогической готовности к обучению в школе и адаптации к окружающему социуму.

Коррекционно - образовательный процесс обучения ребенка с речевыми нарушениями требует длительного времени, так как у этих детей наблюдается дефицит внимания, низкий уровень мотивации к обучению, недостаточная познавательная активность. Детям с речевой патологией характерна быстрая утомляемость, не достаточная развитость высших психических функций.

Внедрение STEM - технологий в коррекционно-образовательный процесс помогает детям с тяжёлыми нарушениями речи учиться ориентироваться в потоке информации и реализовывать полученные знания на практике.

Дети приобретают дополнительные практические навыки и умения, которые достаточно востребованы в современной жизни. Используя STEM - технологии дети, играя, развиваются, одновременно обучаясь в деятельности, легко преодолевают трудности умственной работы и не замечают усталости.

В игровой форме процесс мышления протекает быстрее, а новый материал запоминается легче. У детей развивается воображение, фантазийное творчество. Они приобретают способность к практическому и интеллектуальному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей, речевому планированию и речевому комментированию процесса в результате практической деятельности.

У детей с речевой патологией складывается опыт обобщения и классификации предметов и явлений по нескольким признакам, укрепляются знания и умения пользования универсальными знаковыми системами.



Практически закрепляется свободное владение родным языком.

Использование программируемых мини - роботов «Bee - Bot» - «Умная пчела» в коррекционно - образовательном процессе воспитателя очень эффективно, так как они являются великолепным средством, обеспечивающим интеграцию образовательных областей (речевое, познавательное и социально-коммуникативное развитие).

Робот «Умная пчела» – это программируемый робот, который прост в управлении, соответствует требованиям безопасности и имеет эстетический внешний вид. Увлекательные занятия в виде игр, гораздо успешнее позволяют осуществить коррекционно-восстановительную работу по исправлению речевой патологии, раскрыть творческий потенциал ребенка.

Игры с мини-роботами «Bee - Bot» отвлекают внимание ребенка от речевого дефекта, освобождают от неподвижности в непосредственной образовательной деятельности, помогают ее разнообразить, прослеживание за роботом активизирует внимание и зрительную концентрацию за движущимся предметом. Все это является необходимыми предпосылками для улучшения функционирования речевых органов и оказывает положительное влияние на выработку у детей правильных речевых навыков.

Выполняя игровые задания, дети учатся ориентироваться в окружающем пространстве, тем самым развивается пространственная ориентация, также развивается воображение, формируется логическое мышление, дети учатся мыслить алгоритмами, то есть составлять последовательный план действий.

С чего необходимо начать работу?

- знакомство с «пчёлкой»;

- обучение умению ориентироваться на тематических ковриках;
- программирование пути пошагово, нажимая на кнопки, шагая к определенной цели;
- проговаривание хода действия «умной пчёлки», произнося различный речевой материал;
- самостоятельное использование «пчёлки» в игровой деятельности

Примерные игровых заданий с мини-роботами «Bee - Bot», которые позволяют решить различные задачи, направленные на речевое развитие

- ***развитие слухового внимания***

«Найди заданный звук» – взрослый называет звук, а ребенок строит путь к схеме этого звука или ребенок проходит по заранее прописанному алгоритму и когда пчёлка доходит до заданного звука – называет его и придумывает слово с этим звуком;

- ***активизация артикуляционного аппарата и формирование звукопроизношения***

«Найди и сделай упражнение» – ребенок строит маршрут пчёлки до заданного артикуляционного упражнения, а потом выполняет его;

«Идём до звука» – выполняя определенные артикуляционные движения; развитие фонематического слуха и навыков звукобуквенного анализа:

- ***уточнение и активизация словаря***

«Что лишнее?» – дойти до картинки, в названии которой нет данного звука;

«Любимое варенье» – найди варенье, которое любишь и назови его;

- ***развитие связной речи***

«Составь рассказ по серии картинок» - формирование простран



ственных представлений;

«Опиши зимующих птиц», «Опиши перелётных птиц» - необходимо найти и описать зимующих и перелётных птиц;

«Собери все фрукты», «Собери овощи» - собрать фрукты, оставляя не собранными овощи и наоборот;

«Найди детёнышей диких животных» - знакомство с детёнышами диких животных;

«Чей хвост?» - подобрать хвост для каждого животного и проложить маршрут до нужного животного;

«Наведи порядок в шкафу» (одежда, обувь, головные уборы) – классификация предметов

«Времена года» - необходимо найти и описать признаки времени года.

Примеры игровых полей для мини - робота «Bee - Bot»

Игровое поле «Опиши зимующих птиц»	
Игровое поле «Собери урожай овощей»	
Игровое поле «Помоги белке добраться до дупла»	 



Игровое поле «Накорми синичку»	
Игровое поле «Путешествие по сказкам В.Г. Сутеева»	 
Игровое поле «Запусти рыб в аквариум»	
Игровое поле «Помоги домашним питомцам»	

Конечно, все эти игры несколько задач. В любой игре многофункциональны и решают сразу необходимо умение задавать направление



движения, а значит, развивается ориентировка в пространстве.

Но кроме этого, каждая игра имеет свою тематику. Это игры по лексическим темам, которые основной задачей выполняют развитие навыка обобщения и классификации, кроме этого во всех играх решается задача развития и обогащения словарного запаса, лексико-грамматических категорий.

Такие игры очень нравятся детям. Дети с удовольствием помогают мини-роботу «Умной пчёлке», тем самым увлекательно, без напряжения выполняют разнообразные речевые упражнения и задания.

Таким образом, в настоящее время развитие инженерных технологий в дошкольном образовании являются новой ступенью в образовательном процессе, позволяя оптимизировать и индивидуализировать обучение детей с нарушениями речи, создавать в процессе обучения необходимую этим детям «ситуацию успеха».

Благодаря сочетанию традиционных и инновационных технологий работа педагога в дошкольной организации становится значительно разнообразнее и эмоциональнее, а у детей проявляется творчество и радость поиска новых технических решений.



Мастер-класс по теме: «Использование блоков Дьенеша, как средство развития логики – математических способностей детей дошкольного возраста»

Батейщикова О.В., воспитатель

Аннотация: данная статья раскрывает особенности организации образовательного процесса по формированию математического и сенсорного развития посредством конструирования.

Ключевые слова: логические блоки Дьенеша, геометрические фигуры, моделирование, признаки, символы свойств блоков, отрицание свойств, (сравнение, разбиение, классификация)

Цель мастер-класса:

Развитие познавательных, умственных и творческих способностей у дошкольников

Задачи:

- Развивать мыслительные умения: сравнение, анализ, классификация, обобщение, абстрагирование, кодирование и декодирование информации (*расшифровывать*)
- Ознакомление детей с геометрическими фигурами, формой и размером.
- Развивать пространственные представления.

- Познакомить с формой, цветом, размером, толщиной объектов.
- Развивать познавательных процессов восприятия памяти, внимания, мышления.
- Развивать творческие способности, воображение, фантазию, способности к моделированию и

1.Теоретическая часть мастер-класса.

Что такое блоки Дьенеша?

-Это набор логических блоков состоит из 48 объёмных геометрических фигур, различающихся по цвету, форме, размеру и толщине: четырёх форм (круг, треугольник, квадрат, прямоугольник); трёх цветов (красный, синий, жёлтый), двух размеров (большой, маленький).

Актуальность.

Актуальность применения блоков Дьенеша в работе с детьми дошкольного возраста.

Математическое развитие детей дошкольного возраста по-прежнему остается одной из актуальных проблем дошкольного образования. В соответствии с ФГОС дошкольного образования формирование элементарных математических



представлений осуществляется в процессе решения образовательной области «Познавательное развитие» и осуществляется в разных видах детской деятельности. Одним из таких видов детской деятельности является конструктивная деятельность.

Развитие интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста – одна из актуальных проблем современности. Дошкольники с развитым интеллектом быстрее запоминают материал, более уверены в своих силах, легче адаптируются в новой обстановке, лучше подготовлены к школе.

Каждый дошкольник – это маленький исследователь, с радостью и удивлением открывающий для себя мир.

Познание мира в дошкольном возрасте происходит через игру.

В игре ребенок применяет свой интеллектуальный опыт, тренирует волю, расширяет познавательные интересы.

- Одним из существенных показателей интеллектуального развития ребенка и его соответствия возрасту, является логическое мышление. Оно развивается поэтапно, начиная от самых простых к более сложным.
- Благодаря современным развивающим технологиям и необычным заданиям, из скучного и однообразного обучения, его можно превратить в увлекательную игру.

Вхождение в тему.

Игровую технологию «Логические Блоки Дьенеша» в своей деятельности использую 2 год, начиная со второй младшей группы. В группе имеется полный учебно-методический комплекс игровых материалов к логическим блокам на каждого ребенка на весь период дошкольного образования.

В Концепции математического образования в Российской Федерации отмечается, что изучение математики играет системно-образующую роль в образовании, **развивая**

познавательные способности человека, в том числе к **логическому мышлению**. В соответствии с ФГОС ДО познавательное развитие предполагает формирование первичных представлений о свойствах объектов окружающего мира (форме, цвете, размере). Один из целевых ориентиров - овладение элементарными представлениями из области математики. Анкетирование родителей показало востребованность математического образования **дошкольников**. Как же построить образовательный процесс, чтобы обеспечить эффективное **развитие у дошкольников основ логического мышления?**

С чего начинать знакомить детей?

Первый этап

Перед тем, как непосредственно перейти к играм с **блоками Дьенеша**, на первом этапе нужно дать детям возможность познакомиться с **блоками**: самостоятельно достать их



из коробки и рассмотреть, поиграть по своему усмотрению. Обычно дети сразу начинают строить башенки, домики и т. д. В процессе манипуляций с **блоками** дети установили, что они имеют различную форму, цвет, размер, толщину.

Второй этап:

1. Найди все фигуры (**блоки**, как эта по цвету (*по размеру, форме*).
2. Найди все фигуры, как эта по цвету и форме (*по форме и размеру, по размеру и цвету*).

3. "Цепочка"

4. "Угости мишку печеньем"

Третий этап:

Развивать умение выявлять в предметах от одного до четырех различных свойств (*цвет, форма, размер, толщина*) и абстрагировать один из них от других.

Игры: "Найди клад", "Угадай-ка", помоги муравьишкам попасть в свой домик", "Чудесный мешочек"

Четвёртый этап:

Например, перед детьми выкладывали **блоки** только круглой формы, но разного размера, цвета и толщины. Спрашивали: «Чем похожи эти фигуры?» Дети отвечали: «Это круг, и это круг, и это круг».

-«Правильно, все фигуры круглой формы, они похожи по форме. А чем они отличаются?» - «Этот круг желтый, этот синий, а этот красный».

-«Да, они отличаются по цвету. А еще есть отличия?» Дети отвечали: «Этот маленький, а этот большой».

- «Правильно, и по величине они разные.».

Аналогичным образом дети устанавливали различия фигур по толщине. Постепенно дети начали пользоваться сенсорными эталонами и их обобщающими понятиями, такими как форма, цвет, размер, толщина.

Игры: "Дружат - не дружат", "Дорожки", "Гирлянда"

Пятый этап:

Также на этом этапе знакомим с кодовыми карточками, обозначающими свойства **блоков**. Вводится специальный код, графически изображающий данные свойства:

- цвет обозначается пятном
- величина - силуэт домика (*большой, маленький*).
- форма - контур фигур (*круглый, квадратный, прямоугольный, треугольный*).
- толщина - условное изображение человеческой фигуры (*толстый и тонкий*).

Игры: "Засели домики", "Как друзья делили конфеты" (упражнение с обручами, "Загадки без слов"

Шестой этап:

С помощью специально **разработанных** игр и упражнений происходит знакомство детей с алгоритмами. Например, "Строители дорог" .

Символы блоков:

- Формы изображены контуром,
- Цвета в виде цветной кляксы,
- Размер в виде большого и маленького домика,



- Толщина в виде двух человечков – толстого и тонкого.

Так, подбирая карточки, которые «рассказывают» о цвете, форме, величине или толщине блоков, дети упражняются в кодировании свойств. В процессе поиска блоков со свойствами, указанными на карточках, дети овладевают умением декодировать информацию о них.

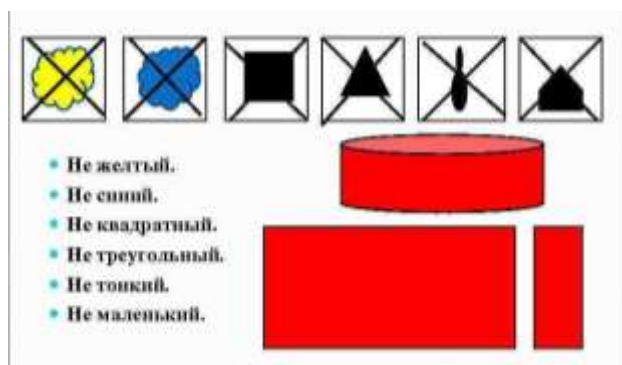
Карточки символы блоков

Помимо «логических блоков» в работе применяются карточки, на которых условно обозначены свойства блоков. Всего 11 карточек. И 11 карточек с отрицанием свойств, например: не красный.

Играя, дети учатся выполнять логические операции: разбивать объекты по свойствам, кодировать и декодировать информацию, обобщать и находить различия, сравнивать, классифицировать объекты и т. Д

2. Практическая часть мастер-класса для педагогов.

Задание № 1. «Найди блок по карточкам – отрицаниям свойств»



Задание №2 «Раскодируй и засели блоки в домики»

«Найди свой домик». Нужно выбрать все фигуры, соответствующие

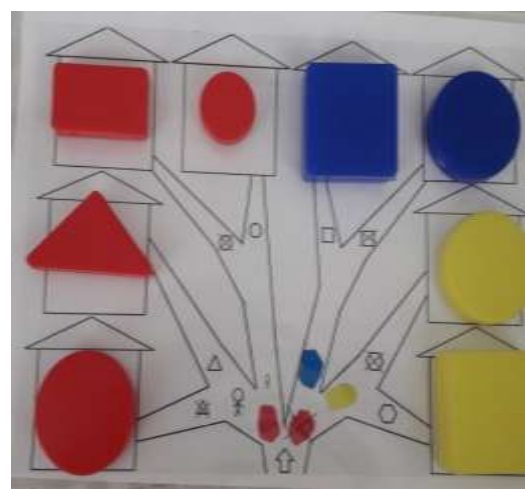
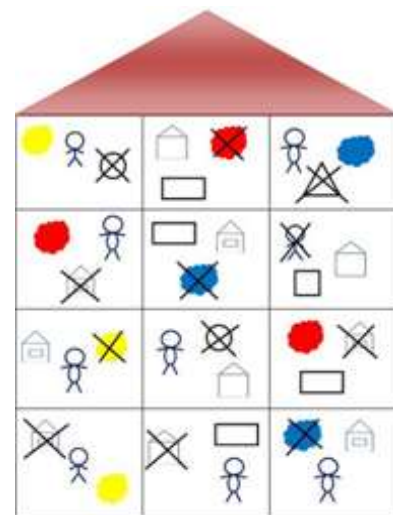
заданному свойству или разложить по цвету.

Цель: Развивать умение анализировать, выделять свойства фигур, классифицировать.

Материал: комплект логических блоков Дьенеша, таблицы с изображением дорожек и домиков.

Ход игры: Перед детьми таблица с изображением домика.

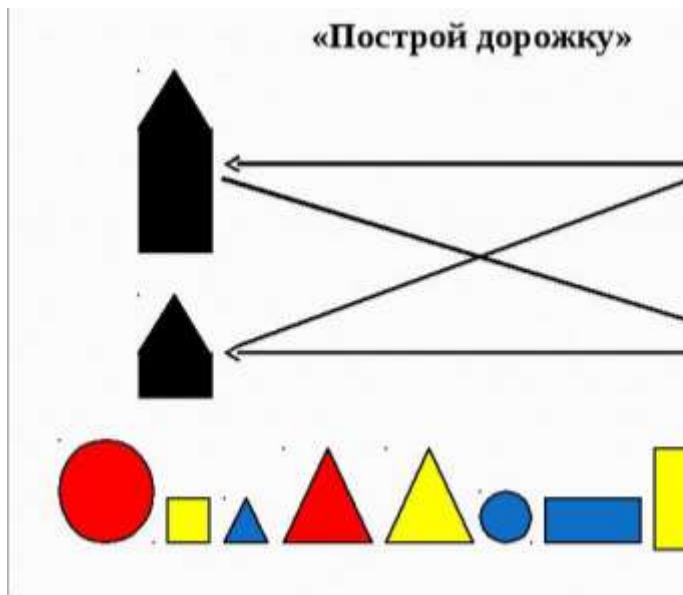
Ребёнку нужно помочь каждой фигуре попасть в свой домик, ориентируясь на знаки символы, которые указаны в каждом окошке домика.



Построй дорожку (по схеме – по цвету)

Цель: Развитие умения анализировать, выделять свойства фигур, находить фигуру по заданному признаку

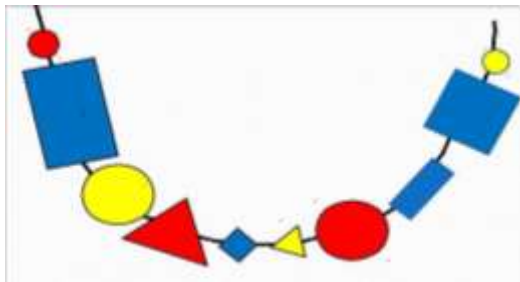




Задание №4 «Назови цвет, форму, размер (второго, пятого) блока».

Дидактическая игра «Бусы для куклы».

Цель: Развитие умения выявлять и абстрагировать свойства. Умение читать схему.



Задание № 5. «Выкладывание сюжетных картин»

Дидактическая игра «Художник»

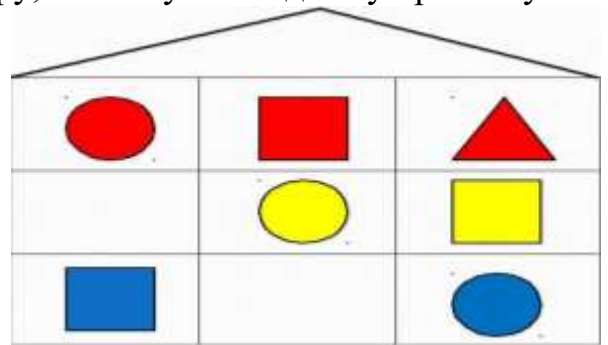
Цель игры:

- развитие умения анализировать форму предметов.
- развитие умения сравнивать по их свойствам.
- развитие художественных способностей (выбор цвета, фона, расположения (композиции)).

Задание №4. «Домик»

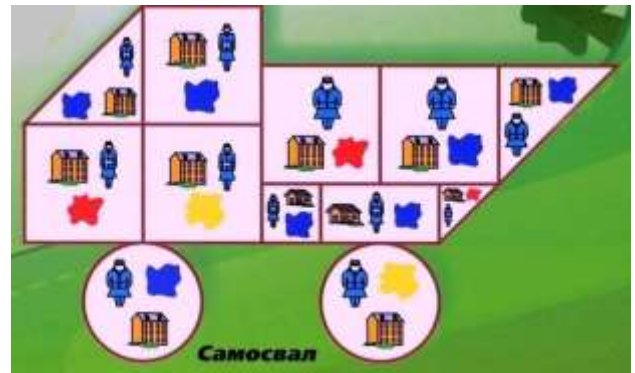
Предложить таблицу из 9 клеток с нарисованными в ней фигурами (не во всех клетках).

Цель: Подбери недостающие блоки. Развивать умение анализировать, выделять свойства фигур, находить фигуру, отличную по одному признаку.



Выложите из блоков Дьенеша транспорт по схемам способом декодирования.

Цель:



Задание № 6.

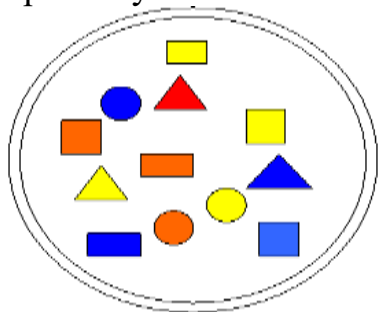
Подвижная игра с блоками Дьенеша:

А сейчас я вам предлагаю, немного подвигаться. Проведем подвижную игру с блоками Дьенеша «Посадим красивую клумбу».

Материал: набор блоков Дьенеша, 5 обруча, карточки с обозначениями признаков фигур.



Ход игры: В одном обруче размещаются 24 фигуры блоков Дьенеша – это рассада. На другом краю зала размещаются четыре обруча и карточки с обозначениями 1 признака (цвет, форма, величина). Нужно взять по одному блоку и «сажать в ту «клумбу», которая соответствует признаку этого блока.



Подведение итогов, рефлексия.

Что вам больше всего запомнилось в нашей встрече?

Что для вас было трудным?

Вам понравилось играть с блоками Дьенеша?

Вы показали себя умными, дружными, сообразительными. Отвечали на вопросы, были внимательными. Похвалите себя, обнимите себя, погладьте и скажите: «Какой я умный и хороший». Спасибо всем за хорошее настроение!

3. Заключительная часть мастер-класса. Рефлексия.

В заключении хотелось бы отметить, что логическая работа с блоками Дьенеша предоставляет любому ребёнку возможность проводить эксперименты и созидать свой собственный неповторимый мир без границ. Блоки Дьенеша незаменимы для развития мышления, классификации, интеллекта, воображения и творческих задатков.

Блоки Дьенеша нового поколения повышают качество математического образования детей дошкольного возраста и содействуют формированию таких качеств, как умение концентрироваться, способность сотрудничать с партнером, и самое главное - чувство уверенности в себе.

Результат — любые фантазии ребенка с легкостью воплощаются в жизнь с помощью логических блоков Дьенеша!

В заключении можно сделать вывод:

- Использование дидактических игр на основе блоков Дьенеша разнообразит процесс развития познавательной активности детей повышает их интерес к образовательной деятельности.
- Дети учатся видеть и понимать позицию партнера, согласовывать свои действия, отстаивать свое мнение, становятся инициативными и самостоятельными в получении новых знаний.
- Надеюсь, что данные игровые технологии найдут применение, потому что они помогают развивать ребенка играя.
- Таким образом, можно сказать, что логические блоки (фигуры) Дьенеша дают возможность формировать в комплексе все важные для умственного развития мыслительные умения на протяжении всего дошкольного обучения.

Список литературы:



1. Е. А. Носова, Р. Л. Непомнящая «*Логика и математика для дошкольников*».
2. Пановой Е.Н. «Дидактические игры – занятия в ДОУ»
3. Альбомы «Волшебные дорожки», «На золотом крыльце», «Посудная лавка или крестики», «Дом с колокольчиками» цикл игр с цветными палочками Кюизенера.
4. Альбом «Страна блоков и палочек» - это сюжетно – дидактические игры с блоками и палочками.
5. Альбом «Демонстрационный материал» - диагностика к счетным палочкам Кюизенера и логическим блокам Дьенеша.



Использование игровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» с целью развития познавательной среды дошкольника

Актуальность

Современные мультимедийные технологии, стремительно ворвались в нашу жизнь и стали неотъемлемой частью обучения детей в ДОУ, являясь необходимой помощью воспитателя в подготовке занятий на различную тематику.

Разнообразие таких мультимедийных приемов повышают эффективность усвоения знаний. Звук, цвет, анимация – привлекают внимание ребенка, и полученная информация запоминается произвольно.

Современная информационная технология такая как «Наураша», позволяет реализовывать принципиально новые формы и методы обучения, которые не только позволяют повысить эффективность обучения, но и доставляют детям радость.

Основная идея опыта

Основная идея моего опыта – помочь детям узнать в столь раннем возрасте о явлениях, которые нас окружают, и ответ на которые они смогут получить уже в дошкольном возрасте, а не на уроках в школе. Погрузить дошкольников в мир естествознания, научить понимать определения из области физики, химии и биологии.

Идея моего педагогического опыта заключается в создании воспитательно-образовательного процесса, приобщение детей к познавательной деятельности с помощью цифровой

Солодовник Е.Н., воспитатель

игры-лаборатории «Наураша в стране Наурандии».

Теоретическая база

Наличие теоретической базы моего педагогического опыта выражается: в активном использовании методических разработок известных авторов, которые реализуются на основе введения современных технологий и методик воспитания и обучения дошкольников, направленные на формирование познавательной деятельности, представлении и объяснении тех или иных явлений. ФГОС ДО поддерживает точку зрения на ребенка, как на «человека играющего», поэтому многие методики будут переведены на новый, игровой уровень, в котором дидактический компонент соседствует с игровой оболочкой.

В своей практической деятельности опираюсь на методическое руководство – автор Е. А. Шутяева, приложенное к цифровой лаборатории.

Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников «Неизвестное рядом», методические рекомендации О.В. Дыбиной.

В процессе работы по обучению детей познавательной среды, мною разработаны конспекты занятий и



мероприятий.

Новизна

Новизна опыта состоит в том, что ведущей формой организации педагогического процесса является интегрированный подход в обучении. Это организация разнообразных игр, наблюдений, использование ИТК, экологических инсценировок, лабораторной и исследовательской деятельности в соответствии с ФГОС.

Технология опыта

Очень важно пробудить интерес дошкольников к исследовательской деятельности.

Термин «экспериментирование», понимается как особый способ практического освоения действительности, направленных на создание таких условий, в которых предметы или явления наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в таких сложных понятиях. Он выступает как метод передачи детям новых знаний, рассматривается как форма организации педагогического процесса. Вместе с тем, экспериментирование является одним из видов познавательной деятельности детей и взрослых.

Работая с проблемой экспериментирования, я поставила следующую цель и задачи:

Цель: формирование у детей познавательно-исследовательской активности, самостоятельности, любознательности, способности к логическому мышлению при совершении новых открытий.

Задачи:

формирование целостной картины мира и расширение кругозора;

развитие познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной деятельности);

формирование первичных ценностных представлений о себе, о здоровье и здоровом образе жизни;

освоение общепринятых норм и правил взаимоотношений с взрослыми и сверстниками;

формирование элементарных представлений у детей дошкольного возраста о профессиях.

В рамках инновационной деятельности «Формирование познавательной активности детей дошкольного возраста в игровой деятельности», реализуемой в нашей дошкольной организации с 2019 года, мной был разработан педагогический проект: «Волшебный термометр». Цель проекта: познакомить детей с принципом работы термометра, его многообразием (водный, уличный, медицинский, датчик температур цифровой лаборатории).

В рамках дополнительного образования разработала программу по обучению детей опытов и экспериментов.

Необходимым условием успешного обучения детей является создание материальной среды, выбор дидактического материала, оснащением экспериментальной базы.

Создала в группе развивающую предметно-пространственную среду, которая позволяет ребенку провести те или иные наблюдения, исследования, опыты и т.д. Создана мини-лаборатория, которая безопасна для



ребенка и в тоже время доступна. Подобран демонстрационный материал. В наличии имеются модули лаборатории «Наураша».

В нашей дошкольной организации создаются условия реализации проведения мультимедийных занятий. Для моей работы необходимо техническое оснащение, и оно разнообразно. Для более масштабных мероприятий и занятий я использую музыкальный зал, либо комнату дополнительного образования.

Вся работа с детьми осуществляется в разных видах деятельности: на занятиях, в игровой, продуктивной, самостоятельной деятельности, а также используются такие формы работы как комплексные, тематические и другие виды занятий.



Занятия проходят в игровой форме, мы с детьми оказываемся в лаборатории, в которой ученым является мальчик Наураша. Самое главное создать эмоциональный настрой, и заставить

детей почувствовать себя учеными, привить интерес к окружающим нас вещам и попробовать их изучить.

В ходе занятий, детей конечно же привлекают опыты и эксперименты, наличие базы позволяет это осуществить с большим желанием. Колбы, мерные стаканчики, контейнеры, термометры, фонарики, датчики, аккумуляторы, музыкальные инструменты и т. д, все это разнообразие доступно детям для реализации цели и задач занятий.

Можно сделать вывод, что именно опытно-экспериментальная деятельность дает более широкое поле для реализации поставленных задач, раскрытия талантов и возможностей детей. «Наураша в стране Наурандии» приоткрывает дверь дошкольникам в мир физики, химии и биологии с надеждой, что они продолжают изучение этих предметов в школе с большим интересом и желанием.





Консультация для родителей «Игрушки будущего инженера»

Солодовник Е.Н., воспитатель

Для чего нужен конструктор? В самую первую очередь - это хороший повод для общения с ребёнком любого возраста. Ведь конструктор далеко не простая игрушка, часто для обращения с конструктором ребёнку требуется приложить определённые усилия, а заинтересованность взрослого и такого авторитетного человека, как папа делает эту игрушку особенно привлекательной. Папа не должен делать всё за ребёнка, он просто предоставляет своему малышу возможность поэкспериментировать с деталями конструктора и найти какие – то новые возможности для их применения на практике. И всегда следует помнить, что любой конструктор – это лишь малая часть, какой – то большой игры.

Кому могут быть полезны игры с конструктором? Ответ очень прост и лаконичен: всем! Именно всем девочкам и мальчикам, совсем маленьким детишкам и школьникам. При работе с конструкторами дети получают абсолютно разностороннее развитие. В этом случае у них активизируются всё, что связано с восприятием формы, осязанием,

моторикой, пространственным мышлением, активно формируется и закрепляется облик успешного человека, человека – творца.

Какой конструктор лучше?

Кубики. Да именно кубики и есть самый простейший и самый первый в жизни Вашего ребёнка конструктор. С ними очень интересно играть и именно они знакомят ребёнка с формой предметов, их цветовым восприятием, развивают его пространственное воображение. Сразу после покупки не ждите, что малыш тут же начнёт что-то сооружать. Нет, это Вы должны начать что-то «строить» из кубиков, а он с



огромным воодушевлением и радостью будет разрушать Ваши постройки. Но пройдёт совсем немного времени и, Вы



увидите его первую конструкцию, скорее всего это будет «башня» из двух кубиков. Работайте вместе с ним и совсем скоро он от разрушений, перейдёт к созиданию. Работа с кубиками это надолго, кубики могут быть разными: пластмассовыми, картонными, деревянными, разноцветными, с рисунками, буквами или слогами. Не удивляйтесь, но, используя кубики, Вы можете с огромным удивлением увидеть, что Ваш замечательный малыш, совсем недавно заговоривший, вдруг начинает составлять из кубиков с буквами и слогами слова, а затем и читать.

Фигурки-вкладыши. Они выпускаются в виде пластиковых или деревянных наборов и представляют собой различные фигурки, каждая из которых должна быть вставлена в своё отверстие. Из них можно собирать различные объёмные геометрические фигуры. Это довольно трудные, особенно на начальном этапе работы, задачи для малышей. Ребёнок должен подбирать правильные по размерам и форме фигурки, разворачивать их под разными углами и соединять вместе. Таким образом, он изначально, ещё до сборки должен представлять в своём воображении тот объёмный предмет, который у него

должен получиться после сборки. Папа, участвующий в процессе сборки, просто обязан себя сдерживать и делать как можно меньше подсказок, пусть ребёнок мыслит самостоятельно и радуется одобрению родителей, после того как осилит сборку.

Мозаика. Выпускается в двух основных видах. Крупная мозаика первого вида представляет собой шестигранные детали из разноцветной пластмассы в виде крышечек. Подложка, на которой мозаика собирается, имеет специальные выемки.

Второй вариант мозаики более сложный для ребёнка. Дело в том, что внешне такие же детали имеют ножку для установки в отверстия на подложке. И этот второй вариант гораздо предпочтительней, так как лучше развивает у детей координацию движений.

Эти два достаточно простых конструктора учат детей работе с небольшими по своим размерам предметами, развивают цветоощущение и фантазию.

Большой блочный конструктор. Именно большой, состоящий из трехсот и более деталей. Такие конструкторы не слишком дорогие и их следует иметь в доме. Отдельные крупные детали можно предлагать ребёнку уже в полугодовалом возрасте, вместе с кубиками. Блочный конструктор состоит из разноцветных блоков трех, четырех разных размеров с различной формы выступами.



В состав могут входить платформы с колёсами, вагончики и прочие декорации. Вся его прелесть в том, что из него делается чрезвычайно много различных конструкций: от простейших домов и паровозиков до замков, кораблей, машин, самолётов. Ребёнок растёт и, вместе с ним растут сложность и объёмность его конструкций. Такой мощный конструктор заменит огромное количество быстро надоедающих игрушек. Ведь он позволяет самому создавать каждый раз новые не имеющие аналогов крупные игрушки, причём их можно катать руками, на них можно садиться. При помощи папы из деталей блочного конструктора игрушки получаются очень прочными, а, значит, безопасными. Вместе с папой делать из этого конструктора каждый раз новые и потрясающие воображение, порой фантастические изделия ребёнку интересно до самой школы.

Блочный конструктор развивает самые различные навыки: творческое мышление, цветовое восприятие,

комбинаторику, пространственное воображение, тактильное восприятие предметов, цепкость пальцев, анализ и синтез (сборка-разборка самых разных и не похожих друг на друга конструкций из большого, но, тем не менее, ограниченного числа деталей). Если папа на глазах полугодовалого малыша будет собирать из этого конструктора несложные и небольшие поделки, а затем отдавать их ребёнку, то могут произойти просто удивительные события. Все поделки папы ребёнок обязательно будет с огромным удовольствием и желанием разбирать на отдельные части. При этом он узнаёт, каким образом они соединены между собой. К году он будет отдельные элементы своих конструкций собирать и вместе с папой достраивать, а вот к полутора годам сам научится создавать свои эксклюзивные мега-поезда и супермашины, замки и космические станции. В возрасте двух лет данный конструктор уже можно дополнить, не заменить, а именно дополнить другим, более сложным конструктором, у которого есть в наличии мелкие детали, позволяющие сделать из них достаточно сложные и оригинальные копии домов, самолетов, машин.

Конструкторы «Лего». Как правило, в основе всех конструкторов «Лего» находятся всё те же кубики и пирамидки.

Но все они имеют самые различные элементы и способы крепления между собой, что позволяет создавать из них также



различные конструкции: домики, крепости, машинки, трансформеры и радиоуправляемые игрушки на микрочипах. Эти конструкторы выпускаются для всех возрастных групп. Изготовлены они, как правило, из пластика, полностью безопасны и имеют огромный спектр самых различных расцветок.

Детям очень быстро надоедают игрушки, которые нельзя изменять. А с конструкторами «Лего» можно играть бесконечно. Причём эта игра больше напоминает творческую трудовую деятельность. Благодаря этим конструкторам есть возможность придумывать огромное количество самых разных сценариев для своих игр. Это стимулирует моторику и умственную деятельность детей, формирует их способность концентрироваться на конкретном деле и доводить его до логического конца.

Конструкторы деревянные. Эти конструкторы изготовлены из очень качественных сортов древесины. Часто для сборки моделей может понадобиться клей. С их помощью можно собирать самые разнообразные деревянные постройки и строения, в том числе уникальные исторические постройки прошлых веков.

Полностью собрать модели такого конструктора достаточно сложно, но очень увлекательно. На время сборки ребёнок становится самым настоящим и полноценным строителем. Все элементы должны собираться очень аккуратно и ребёнку необходимо знать и использовать на практике начальные инженерные знания. Именно

такими знаниями обладает папа, так как он может очень чётко и правильно прочесть все инструкции, с тем, чтобы вовремя оказать помощь в сборке особо трудных объектов. Есть конструкторы этого вида, позволяющие собрать настоящие сказочные города. Деревянные конструкторы активно формируют у детей дошкольного и младшего школьного возраста начальные инженерно-конструкторские способности, внимание, аккуратность, пространственное мышление, умение разбираться в простейших эскизах и жесткое планирование всех своих действий.

Выбор конструктора.

- **Материал изготовления.** Лучше отдавать предпочтение натуральным изделиям
- **Надежность креплений.** Они должны надежно держаться, но при этом с легкостью разъединяться при необходимости. Досадно, если собранный в течение нескольких часов крокодил рассыплется при попытке его перенести.
- **Производитель и его репутация на рынке детских товаров.** Учитывайте, сколько лет он производит товары такого рода.
- **Отзывы покупателей.** Проанализируйте информацию об этом виде комплектов для игр в интернете. Почитайте отзывы. Когда родители уже сталкивались с проблемами и делятся опытом, вам проще избежать подобных



проколов. Учитесь на чужих ошибках.

- Интересы ребенка. Если он любит играть с машинками, не покупайте ему самолетики. А

лучше отправляйтесь за покупками вместе. Очертите доступную вам ценовую категорию, и пусть выберет то, что понравится.



ИНЖЕНЕРНАЯ КНИГА

«Весёлая карусель»

Солодовник Е.Н., воспитатель

Содержание

1. Командный раздел	4
1.1. Давайте познакомимся!	4
2. Инженерный раздел	5
2.1. Пояснительная записка	5
2.2. Подготовка проекта	6
2.3. Теоретическое исследование	7
2.4. Результаты теоретического исследования и практических занятий	8
3. Реализация проекта	9
3.1. Конструирование моделей	9
3.1.1. Лего – городок	9
3.1.2. Карусель	10
3.2. Проблемы, встретившиеся в ходе работы над проектом	10
4. Перспективы развития проекта	10
5. Выводы	10
6. Список литературы	11
Приложение	12

1. Командный раздел
Давайте познакомимся!
Команда «Создатели»:



Туменко
Артём



Самедова
Нурай



Ткачук
Ярослав



Зенкина
Вероника

Руководитель проекта: Солодовник Елена Николаевна





Эмблема команды

Девиз команды: Твори, выдумывай, пробуй!

2. Инженерный раздел

2.1. Пояснительная записка

Актуальность.

Конструирование для детей - достаточно сложный вид занятий в ДОУ, имеющий черты сходства с художественной и конструктивно-технической деятельностью взрослых, но это не мешает ему быть увлекательным и развивать ряд полезных навыков и умений. В старшей группе детского сада открываются практически неограниченные возможности для использования всевозможных техник и материалов при проведении занятий по конструированию.

Применение в практике работы с детьми инновационной техники и оборудования способствует индивидуализации дошкольного образования и развития конструктивно-модельной деятельности детей.

Наш опыт работы по развитию конструктивных навыков у детей старшего дошкольного возраста через использование конструктора «Полидрон Проектирование» показал, что использование данного инновационного оборудования позволяет мотивировать самостоятельную творческую деятельность детей. Помогает им понять основные принципы конструирования и работы простых механизмов (коробка передач, часовой механизм, четырех и восьмицилиндровый двигатель и др.), учит собирать различные механизмы по образцу воспитателя, по замыслу, по условию. Знакомит с конструированием по чертежам и схемам. Учит анализировать образец и чертёж постройки: выделять основные части, устанавливать пространственное расположение этих частей относительно друг друга. Развивает у ребенка интерес к творческому конструированию в дошкольном возрасте через игровую деятельность, погружает в увлекательный мир 3D-моделирования.

Современный конструктор «Полидрон Проектирование» предназначен для детей 5-7 лет. Все детали конструктора без усилий соединяются друг с другом. Пропорциональное количество зубцов на шестеренках позволяет создавать множество новых моделей, не ограничивая фантазию ребенка. К конструктору прилагаются рабочие карточки и схемы поэтапной сборки.

Используя конструктор «Полидрон Проектирование» в конструктивно-модельной деятельности, мы реализуем основные программные задачи для детей старшего дошкольного возраста:



- учить видеть конструкцию объекта и анализировать её основные части;
- предлагать детям самостоятельно находить отдельные конструктивные решения на основе анализа существующих сооружений;
- закреплять навыки коллективной работы: умение распределять обязанности, работать в соответствии с общим замыслом, не мешая друг другу;
- определять, какие детали более всего подходят для постройки, как их целесообразнее скомбинировать;
- развивать умение планировать процесс возведения постройки;
- создавать различные модели по схемам рисункам, по словесной инструкции воспитателя, по собственному замыслу.

Используя конструктор «Полидрон Проектирование», мы решили сконструировать карусель, которая бы вращалась в разных направлениях с разной скоростью. Вы спросите, почему именно карусель? В нашем городе самым ярким, веселым, с национальным колоритом является праздник – проводы русской зимы. На площади устраиваются широкие ярмарочные гуляния, с боем мешками, с лазанием на столб за подарками, но... самая главная забава для детей - катание на каруселях отсутствует! Ведь у нас в городе нет весёлой карусели, на которой бы смогла покататься когалымская детвора зимой.

Цель проекта. Развитие конструктивных творческих способностей детей дошкольного возраста с помощью конструктора «Полидрон Проектирование»

Задачи:

Образовательные:

- познакомить детей с возможностями конструктора «Полидрон Проектирование» ;
- закрепить знания о традициях народных развлечений.

Развивающие:

- развивать познавательную активность, внимание, логическое мышление, сообразительность;
- развивать конструкторские умения и навыки в моделировании из конструктора «Полидрон Проектирование» ;
- развивать творческие способности, умение располагать детали конструктора в пространстве относительно друг друга;
- развивать умение ставить перед собой цель и планировать свою деятельность;
- развивать мелкую моторику.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность, целеустремлённость, коммуникативные навыки.

Рабочая группа. Дети старшей группы, воспитатель.

2.2. Подготовка проекта



Подготовку проекта «Весёлая карусель» мы начали с выбора профессий, которые необходимы для организации работы нашего проекта. Для знакомства с разными профессиями была проведена беседа «Все профессии нужны – все профессии важны» с использованием презентации Power Point, Smart, а для закрепления материала были проведены дидактические игры «Интересные профессии», «Кому и что нужно для работы?».

Во время беседы дети называли профессии. Но у дошкольников было недостаточно знаний о профессиях: архитекторов, дизайнеров конструкторов, инженеров, монтажников, строителей, изобретателей. И мы пришли к общему решению о необходимости провести работу по изучению этих профессий.

Составили модель трех вопросов

Что мы знаем?

Карусель нужна для развлечений.

Карусели изготавливают из разных материалов.

Иногда, карусель опасна для жизни и здоровья людей.

Что хотели бы узнать?

Как раньше работала карусель?

Что делает конструктор?

Кто такой металлург?

Что должен знать и уметь инженер – проектировщик?

Где узнать?

Спросить у взрослых.

Прочитать в энциклопедии.

Посмотреть научно - документальный фильм

Посмотреть в сети интернет.

2.3. Теоретическое исследование

Чтобы получить ответы на интересующие вопросы, необходимо провести теоретическое исследование и рассказать о профессиях инженера и конструктора.

1. Рассказ педагога «Карусель на Руси»

Узнали: Раньше на Руси карусели выглядели как крутящиеся машины, которые ручной силой приводили в движение.

Что бы узнать удобное местоположение нашей карусели, мы провели экскурсию на городскую площадь и нашли подходящее место для нашей карусели.





2. Просмотр презентации «Профессия – металлург»

Узнали: Металлурги — сильные и мужественные люди, потому что они работают с расплавленным металлом, который разливают в специальные формы, где он застывает. Получаются слитки в виде больших кирпичей. Из них делают металлические изделия. Детали самолетов, поездов, машин и даже крючки, на которые мы вешаем одежду, Всё сделано из металла, который выплавляет металлург. В цехах на прокатных станах из металла делают рельсы, по которым ходят трамваи и поезда; листы, которые потом превращаются в трубы, проволоку и ещё много нужных и полезных вещей.

3. Просмотр научно-документального фильма «Профессия - конструктор» Узнали: Конструктор, или инженер-конструктор, не только разрабатывают проекты зданий и механизмов, но и воплощают их в жизнь.

Для того, чтобы больше узнать о профессиях архитекторов, дизайнеров-конструкторов, инженеров, монтажников, строителей, изобретателей необходима была литература. Мы решили обратиться к сотрудникам детской библиотеки. Наша команда посетила библиотеку. Библиотекарь рассказала о важности этих профессий в нашем городе и районе. Показала энциклопедии, в которых имеется подробная и необходимая информация.

2.4 Результаты теоретического исследования и практических занятий

В результате теоретического исследования дети узнали, что раньше на Руси карусели выглядели как крутящиеся машины, которые ручной силой приводили в движение.

Из конструктора LEGO сконструировали макет площади где в центре площади стоит карусель. Металлические детали карусели отливает металлург на металлургическом заводе.

Конструктор разработал проект нашей будущей карусели, механизмы и Воплотил ее в жизнь.

Для того чтобы наша карусель заработала нам необходима коробка передач предназначена для изменения крутящего момента, передаваемого от двигателя к



карусели. Наша модель карусели использует коробку передач и шестеренки для вращения прямозубого зубчатого колеса. Вращение производится, когда прямозубое зубчатое колесо вращает коронное зубчатое колесо. Коронное зубчатое колесо поворачивает платформу в вертикальной плоскости вокруг оси.

3. Реализация проекта

3.1. Конструирование моделей

3.1.1. Постройка Лего- города.

Используемые детали:

- пластина;
- шестерёнки;

Для конструирования площади города нам понадобился конструктор LEGO.

3.1.2. Карусель

Используемые детали:

Чтобы создать нашу конструкцию мы использовали схему сборки карусель.

Рассмотрели фотографии, на которых она изображена и с помощью пошаговой инструкции собрали карусель.

Дополнительно к нашему проекту мы создали городок.

3.2 Проблемы, встретившиеся в ходе работы над проектом.

Трудности Решение

При максимальной скорости вращение карусели было очень быстрое.

Уменьшили скорость вращения карусели, чтобы вращение было плавным и безопасным.

4. Перспективы развития проекта

В дальнейшем нам хотелось бы доработать нашу карусель. Добавить в программу музыкальное сопровождение, а из эклектического конструктора создать цепь для подсветки веселой карусели.

5. Выводы

В результате работы над проектом наша команда узнала о том, какие были карусели раньше, как они приводились в движение. Узнали о профессиях металлурга, конструктора и инженера. Ребята овладели необходимыми знаниями, умениями, навыками для конструирования и сборки моделей из конструктора «Полидрон Проектирование». Изучили процесс передачи движения при помощи: коробки



передач, коронного колеса, шестеренки. Приобрели навык решения различных технических задач в процессе конструирования.

Научились работать в команде. Все это позволило нашей команде создать Макет площади с каруселью. Данный макет имеет практическую и методическую ценность - его можно создавать в любом ДОО с использованием конструкторов различного вида.

6. Список литературы

1. Руководство для педагога Миназова Л.И., Особенности развития инженерного мышления детей дошкольного возраста / Л. И. Миназова // Молодой ученый. 2015. №17. С. 545-548.

2. Когда на Руси появились первые карусели?

<https://otvet.mail.ru/question/25396063>

3. История появления каруселей

<http://www.ssg72.ru/informatsiya/istoriya-poyavleniya-karuseley/>

4. Профессия – конструктор.

<https://www.maam.ru/detskijasad/konspekt-obrazovatelnoi-deyatelnosti-v-podgotovitelnoi-k-shkole-grupe-po-poznavatelnomu-razvitiyu.html>

5. Презентация «Профессия - металлург»

<https://multiurok.ru/files/profiessia-mietallurgh.html>

