

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени В.Д. Лёвина пос. Черновский муниципального района Волжский Самарской области

структурное подразделение «Детский сад «Кораблик»

443538, Самарская область, Волжский район, пос. Черновский, улица Школьная, дом 6

Тел. 8469901195, korablik.detskiysad@yandex.ru

**Инженерная книга
«Путешествие на Луну»**

Команда: 220 ВОЛЬТ

Руководитель: Кошкина А.М.

Участники: Кошкина Алина

Кошкин Дмитрий

Ишкуатов Денислам



- **ОГЛАВЛЕНИЕ**
- 1. КОМАНДНЫЙ РАЗДЕЛ 3
- 1.1. ДАВАЙТЕ ПОЗНАКОМИМСЯ 3
- II. ИНЖЕНЕРНЫЙ РАЗДЕЛ 4
- 2.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 4
- 2.2. ПОДГОТОВКА ПРОЕКТА 9
- 2.3. ИСТОРИЯ ПРОЕКТА 10
- 2.5. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ 16
- 2.5.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ 16
- 3. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА 17
- 3.1. КОНСТРУИРОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ 17
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ 19
- ЛИТЕРАТУРА 20
- ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... 20

1. КОМАНДНЫЙ РАЗДЕЛ

1.1. ДАВАЙТЕ ПОЗНАКОМИМСЯ

- ▶ **Наша команда «220 вольт»**
- ▶ **Наш девиз:**
- ▶ **Мы не можем без движенья,**
- ▶ **Мы всегда под напряженьем.**
- ▶ **Искру вашу распалим,**
- ▶ **Всех вокруг подзарядим.**
- ▶ **Если надо что-то сбацать**
- ▶ **Мы врубаем 220!**

▶ **Участники:**

- ▶ **Кошкин Дмитрий - 5 лет,**
- ▶ **Кошкина Алина – 7 лет,**
- ▶ **Ишкуатов Денислам – 5 лет**

▶ **Руководитель:**

- ▶ **Кошкина Алена Михайловна –**
- ▶ **воспитатель СП «Детский сад «Кораблик»»**

II. ИНЖЕНЕРНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- ▶ С помощью Лего-конструктора дети могут создавать свой уникальный мир, попутно осваивая сложнейшие математические знания, развивая двигательную координацию, мелкую моторику, тренируя глазомер. Занятия по конструированию стимулируют любознательность, развивают образное и пространственное мышление, активизируют фантазию и воображение, пробуждают инициативность и самостоятельность, а также интерес к изобретательству и творчеству. Перед педагогом стоит важнейшая задача — создать необходимые условия для вовлечения детей в увлекательный вид деятельности, позволяющий раскрыть потенциальные способности своих воспитанников.
- ▶ Лего-конструирование — вид продуктивной деятельности, основанный на творческом моделировании с использованием широкого диапазона универсальных Лего-элементов. Использование Лего-конструкторов помогает реализовать серьёзные образовательные задачи, поскольку в процессе увлекательной творческой и познавательной игры создаются благоприятные условия, стимулирующие всестороннее развитие дошкольников и школьников в соответствии с требованиями ФГОС.
- ▶ Лего-технология — пример интеграции всех образовательных областей как в организованной образовательной деятельности, так и в самостоятельной деятельности детей.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

ФОРМИРОВАНИЕ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ, СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ И ОСВОЕНИЕ КОСМОСА ЛЮДЬМИ.

► *Задачи:*

► Обучающие

► Создать условия для развития конструктивных творческих способностей и овладения ребенком моделирующими видами деятельности через овладение техникой чтения элементарных схем, конструирование различных моделей. Расширять представления детей о труде людей инженерных, технических профессий.

► Развивающие

► Развивать конструкторское мышление, внимание, память, пространственные представления. Развивать творческий потенциал старших дошкольников посредством конструирования, способствовать обогащению и активизации конструктивного опыта детей.

► Воспитательные

► Поощрять самостоятельность, инициативность, упорство при достижении цели, организованность, умение работать в коллективе, умение работать в паре. Воспитывать уважение к труду людей и результатам их деятельности.

АКТИВИЗАЦИЯ СЛОВАРЯ:

ПЕРЕДАЧА ДВИЖЕНИЯ, КОЛЕСО, ШКИВ, ЗУБЧАТАЯ, ЧЕРВЯЧНАЯ И РЕМЕННАЯ ПЕРЕДАЧА.

▶ Участники проекта:

▶ дети старшей группы, 1 класса, родители, воспитатель – руководитель проекта «Луна будущего»

▶ Предварительная работа:

1. Рассматривание и чтение художественной литературы, энциклопедий, иллюстраций, презентаций на тему «Космос», «Все о планетах», «Этот загадочный космос»
2. Проведение бесед на темы: «Голубая планета – Земля», «Что такое космос?», «Планеты Солнечной системы»
3. Экскурсия в музей «Самара космическая»
4. Сюжетно-ролевые игры в группе "Осьминожки" (организуются в соответствии с календарно-тематическим планированием и по желанию детей).
5. Для развития конструктивных творческих способностей детей и реализации их потенциальных возможностей применяем различные подходы: деятельностный, личностно-ориентированный, социо-игровой.

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ:

ИКТ - КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРЕЗЕНТАЦИИ: «КОСМОС», «ВСЕ О ПЛАНЕТАХ», «ЭТОТ ЗАГАДОЧНЫЙ КОСМОС»; ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ; ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ; ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, СОЦИО-ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ; КОНСТРУИРОВАНИЯ.

► Новизна:

включение конструирования в широкий спектр событий детской жизни, а именно разнообразные виды детской деятельности, оформление игрового пространства группы, нетрадиционное применение через создание проекта с применением разных видов конструктора и бросового материала.

► Планируемые результаты:

1. Развитие у детей старшего дошкольного возраста исследовательских, проектировочных, конструкторских способностей, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.
2. Формирование навыков по созданию простых механизмов.
3. Развитие инициативности, любознательности и самостоятельности через взаимодействие с взрослыми и сверстниками в решении игровых и познавательных задач.

2.2. Подготовка проекта

- ▶ Желание стать космонавтом обычно посещает каждого ребенка, поэтому игра «Космическое путешествие к звездам», проведенная ко Дню Космонавтики, для наших детей стало настоящим праздником. Чтобы путешествие прошло удачно, дети усердно готовились. Провели несложные опыты, из которых узнали, что звезды на небе есть не только ночью, а луну никто не погрыз, просто у нее такое освещение, а с родителями наблюдали созвездия и с восхищением делились, как с мамой и папой они смотрели красоту ночного неба. С большим вниманием они рассматривали иллюстрации о Вселенной, фотографии космонавтов, разгадывали загадки о небесных телах. А сказка «Как звездочет собирался к звездам» так увлекла детей, что они сконструировали свою ракету и вскоре пожелали отправиться в космическое путешествие. Доброго им пути!
- ▶ Особенно зрелищным был для детей «полет в космос». При помощи презентации и видеоролика постепенно исследовали солнечную систему и приближались то к одной планете, то к другой под космическую музыку.
- ▶ Дети с удовольствием приняли игру, а когда закрывали глаза, то никто не подглядывал, уж так им хотелось, чтобы все было на самом деле, чтобы увидеть настоящих инопланетян. После слов: «Экипаж, наступила перегрузка. Примите срочно меры, чтобы легче ее перенести», - дети принимают положение, полулежа на стульях. – «Это вам удалось. Похоже, наши экипажи уже адаптировались в космическом доме!»
- ▶ Во время прохождения проекта дети поняли, что быть космонавтом не только увлекательно, но и трудно. Дети получили от игры большой заряд бодрости, много положительных эмоций и впечатлений, а впечатления детства часто остаются в памяти на всю жизнь. Их яркость и богатство могут согреть и украсить душу человека на долгие годы.

Мы смотрели презентацию на тему «Космос»



ПРЕДСТАВИЛИ, ЧТО МЫ ЛЕТИМ НА ЛУНУ, УПРАВЛЯЯ РАКЕТОЙ.



МЫ ПОСЕТИЛИ МУЗЕЙ «САМАРА КОСМИЧЕСКАЯ», ГДЕ УВИДЕЛИ И УЗНАЛИ МНОГО ИНТЕРЕСНОГО О РАКЕТАХ





МЫ ВИДЕЛИ СКАФАНДР, КОТОРЫЙ НУЖЕН ДЛЯ ПОЛЕТА В КОСМОС



В группе воспитатели много рассказывали, показывали интересные книги, презентации, видеоролики на тему «Космос», «Планеты». Нам было очень интересно, и мы решили пофантазировать и придумали, а что если на Луне есть жизнь? Что там можно построить из того, что есть на Земле? Мы стали собирать информацию. В Самаре есть музей, где все о космосе, мы побывали там и нам очень понравилось. Посмотрев на экспонаты, подумав, что же мы хотим сделать, мы решили сконструировать модель «Путешествие на Луну».

2.4. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

2.4.1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Чтобы решить какие модели конструировать, нужно собрать информацию о Луне. Родители и воспитатели были нашими главными помощниками. Вместе нарисовали план – проект постройки модели. Научились собирать робота. Нам очень понравилось быть научными сотрудниками и инженерами! Нам захотелось построить модель Луны из конструктора «Мой робот» и «Лего» по проекту.

Для создания модели нам понадобилось:

- Робот;
- Железная дорога и поезд;
- Ракета и Лего-человечки.

Предмет исследования:

Модель робота (конструктор "My Robot"), модель ракета (конструктор «Лего»), железная дорога и поезд.

► 3. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА

3.1. КОНСТРУИРОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ

Из конструктора «My Robot» мы собрали нашего дружелюбного робота и поставили его на модель Луны. Управляется робот пультом.



Из конструктора Лего мы собрали 2 ракеты и звездолет. Из бросового материала смастерили самолет, который сможет нас перенести с Земли на Луну.





- ▶ Ну и взяли железную дорогу с поездом.
- ▶ И прям на поезде с Земли домчимся мы
- ▶ и до Луны



Заключение

В процессе работы над проектом наша команда многое узнала о космосе.

Мы научились:

- работать в команде;
- презентовать свои проекты;
- делать сюжетные постройки из конструктора и бросового материала.

Приобрели:

- навыки в решении изобретательских, технических задач в процессе конструирования;
- необходимые знания и умения для конструирования и сборки моделей из разных конструкторов.

Изучили:

- процесс передачи движения при помощи вала, колеса, зубчатой червячной передачи.

Познакомились:

- с работой электронных устройств
- электрического мотора.

Все это позволило нашей команде создать макет «Путешествие на Луну».

Литература:

1. Злаков А.С., Горшков Г.А., Шевалдина С.Г. "Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие". - БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011,-120 стр.
2. Климович Ю.П. Учимся правильно питаться. - Волгоград: Издательство "Учитель", 2007,-172 с.
3. Конструкторы по образовательной робототехнике. Обучаемся легко и весело.
4. Лего "Первые механизмы".

Используемое оборудование:

- 1.Конструктор «My Robot»;
- 2.Конструктор «Лего»