

ПРОЕКТ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ЛУНОХОД 2030» С ДЕТЬМИ 5–6 ЛЕТ

*Чикрина Анна Васильевна,
воспитатель МБДОУ «Детский сад № 69» г. о. Самара*

Тема: «Луноход 2030».

Участники проекта: воспитатели, родители, дети старшей группы 5–6 лет.

Социальные партнеры проекта:

- Самарский областной краеведческий музей им. П. В. Алабина;
- МБУК г. о. Самара «Централизованная система детских библиотек».

Актуальность

Нашей стране необходимы высококвалифицированные инженеры, конструкторы. Одним из направлений образовательной политики Самарской области является развитие у детей интереса к научно-техническому творчеству.

Мы живем в городе Самаре. Именно здесь есть завод «Прогресс», на котором производят ракеты-носители «Союз».

Ребята активно проявляют интерес к созданию космической техники, и часто в играх придумывают ракеты, луноходы, космические корабли.

Проблема

Детей заинтересовал вопрос: кто придумывает и создает космическую технику, для чего она нужна, какие бывают космические аппараты, какие существуют аппараты для изучения космического пространства. Они захотели создать макет лунохода и отправиться на Луну. Но знаний о строении космических аппаратов и навыков конструирования моделей из разных видов конструктора и бросового материала у детей 5–6 лет недостаточно.

Цель – формирование представлений о космической технике, созданной человеком для изучения Луны посредством конструирования макета.

Задачи:

- формировать представления о космической технике, созданной человеком для изучения Луны, и ее назначении;
- дать представления детям о труде взрослых, создающих космическую технику;
- дать представления об основных принципах устройства лунохода;
- закреплять умения создавать технические объекты из разных видов конструктора по заданной теме – по схеме, по представлению;
- учить выбирать соответствующие техническому замыслу материалы и оборудование, планировать деятельность, оценивать результат;
- воспитать чувство коллективизма, умение играть в группах.

Замысел / идея исследования

Основной замысел проекта – изучить строение космического аппарата для изучения Луны и создать макет лунохода.

Проект создан по алгоритму проектной деятельности педагога и детей Л. Д. Морозовой, а также авторской технологии создания детьми моделей из конструктора и картона по чертежу.

В ходе проекта педагоги организовали разные виды продуктивной деятельности дошкольников, способствующие развитию их интереса и склонности к технике и техническому творчеству, технического мышления, пространственного воображения, ручной умелости (ловкости).

Этапы

Первый этап работы начался с постановки проблемы. Во время занятия конструированием изучали виды машин. Все интересующие детей вопросы, детские гипотезы, высказывания педагоги записали и поместили на стенд «Инженерная копилка».



Рис. 1. Работа с «Инженерной копилкой»

Вопросы, интересовавшие детей:

- Кто и где создает технические устройства для полетов и изучения космоса?
- Как выглядит луноход, с помощью чего он движется по поверхности Луны?
- Как луноход попадает на Луну?
- Как луноход собирает и передаёт информацию на Землю?

На втором этапе совместно определили цели деятельности, источник получения информации. Дети стали активными исследователями: спрашивали у взрослых, нашли информацию в детских энциклопедиях, всей группой посмотрели мультфильмы и видеоролики.



Рис. 2. Поиск информации

Всей группой посетили Самарский областной краеведческий музей им. П. В. Алабина – зал истории космоса «Самара космическая».



Рис. 3. Экскурсия в Самарский областной краеведческий музей им. П. В. Алабина

Библиотекарь МБУК г. о. Самара «Централизованная система детских библиотек» провела для детей литературную викторину «Незнайка на Луне», а также подготовила подборку литературы по интересующим детей вопросам.



Рис. 4. Литературная викторина

Ребята захотели создать макет лунохода, который будет свободно передвигаться по поверхности Луны, собирать грунт для изучения, складывать материалы в контейнер и самостоятельно отправлять его на Землю ученым. А двигаться «Луноход 2030» будет за счет солнечного света, который будет перерабатывать в энергию.

На третьем этапе конкретизировали замысел: вместе с детьми продумали и представили порядок работы и результат. Дети обсуждали, как сконструировать луноход, добавить ему новые функции для изучения планеты (копать, сверлить и т. д.).



Рис. 5. Обсуждение проекта будущей модели лунохода

Дети совместно с воспитателем выбирали темы занятий, предлагали разные космические игры, создавали чертежи и эскизы будущего лунохода.



Рис. 6. Составление чертежей будущей модели, подбор конструкторов

Дети участвовали в разнообразных видах деятельности, выступали партнерами и помощниками воспитателя в обсуждении и своевременной коррекции отдельных шагов. Совместно с воспитателем дети провели анализ результатов проекта.



Рис. 7. Создание модели лунохода

Дети отметили следующее:

- модель лунохода соответствует техническому рисунку, составленному по итогам обсуждений;
- имеющийся в группе конструктор не дает возможности воплотить все идеи;
- в чертежах нашли ошибки и попытались их исправить;
- были сложности с соединением деталей конструктора «Тико», приходилось обращаться за помощью к взрослым.

Продукт

- Макет лунохода из разных видов конструктора.
- Чертежи и технические рисунки объектов, созданные детьми.
- Детские проекты о строении лунохода и способах управления луноходом с Земли, о процессе изучения лунной поверхности.



Рис. 8. Модель лунохода



Рис. 9. Рисунки, чертежи и схемы

Результаты реализации проекта

В ходе проекта воспитанники:

1. Узнали, почему город называют Самара космическая, о заводе «Прогресс», где делают двигатели для ракеты «Союз».
2. Получили элементарные представления о луноходе как одном из видов космической техники для изучения Луны, о его назначении, об основных принципах устройства.
3. Познакомились с профессиями космической отрасли (инженер-изобретатель, инженер-конструктор).
4. Закрепили в ходе сюжетно-ролевой игры представления о конструкторском бюро, о его сотрудниках.
5. В рамках сетевого взаимодействия дети вместе с родителями всей группой посетили зал истории космоса, выставку «Самара космическая», узнали много интересного о технике, работающей в космосе.
6. Изготовили чертежи к модели лунохода.
7. Создали модель лунохода из конструктора.

Модель лунохода активно используется в группе в игровой деятельности детей. Созданные детьми чертежи космической техники служат опорой для конструирования.

Мини-музей «Космическое завтра» постоянно пополняется картинками, фотографиями, детскими рисунками и поделками.



Рис. 10. Мини-музей «Космическое завтра»

Ресурсы

Для проекта использованы следующие ресурсы:

- информационные ресурсы сети Интернет, технические средства обучения (компьютер, проектор);
- конструкторы «Тико», «Техно»; бросовый материал для изготовления модели;
- изобразительные материалы (бумага для черчения, цветная бумага и картон и т. п.).

Литература

1. Астрономия и космос: детская энциклопедия Росмэн. – М., 2016.
2. Большая энциклопедия для дошкольников. – М., 2002.
3. Дубкова С. И. Сказки звездного неба. – М., 2004.
4. Клушанцев П. Ф. О чем рассказал телескоп. – Л., 1987.
5. Левин Б. Ю. Астрономия в картинках / Б. Ю. Левин, Л. Н. Радлова. – М., 1978.
6. Левитан Е. П. Малышам о звездах и планетах. – М., 1981.
7. Майорова Г. Игры и рассказы о космосе. – М., 1999.
8. Обухова Л. А. Как мальчик стал космонавтом. – М., 1987.
9. Паникова Е. А. Беседы о космосе: методическое пособие / Е. А. Паникова, В. В. Никина. – М., 2012.
10. Шорыгина Т. А. Беседы о природных явлениях и объектах. – М., 2011.
11. Шорыгина Т. А. Детям о космосе и Юрии Гагарине – первом космонавте Земли. – М., 2011.