



МБДОУ «Детский сад комбинированного вида № 37»

**Познавательно-информационный проект
для детей старшего дошкольного возраста
«Необыкновенное приключение
Робобелки и Технострелки на Луну»**

Разработала: Зинченко Елена Васильевна

г. Кировск

2020 год



ЦЕЛЬ:

Формирование у детей старшего дошкольного возраста представлений о разнообразии космических транспортных средств, для передвижения в космосе, развитие технического творчества средствами игрового оборудования, в том числе, с помощью робототехнического конструктора.

ЗАДАЧИ:

- познакомить детей с многообразием средств передвижения в космосе;
- познакомить с первыми собаками - космонавтами, совершившими первый космический полет.
- формировать основы технической грамотности воспитанников;
- развивать конструктивную деятельность: создавать технические объекты, макеты, постройки по схеме и самостоятельному замыслу, использовать робототехнические средства;
- обеспечить освоение детьми начального опыта работы с отдельными техническими объектами (в виде игрового оборудования);
- формировать навыки сотрудничества: работа в малой группе (в паре).

Проект познавательного-информационного, средней продолжительности, состоит из трех этапов.

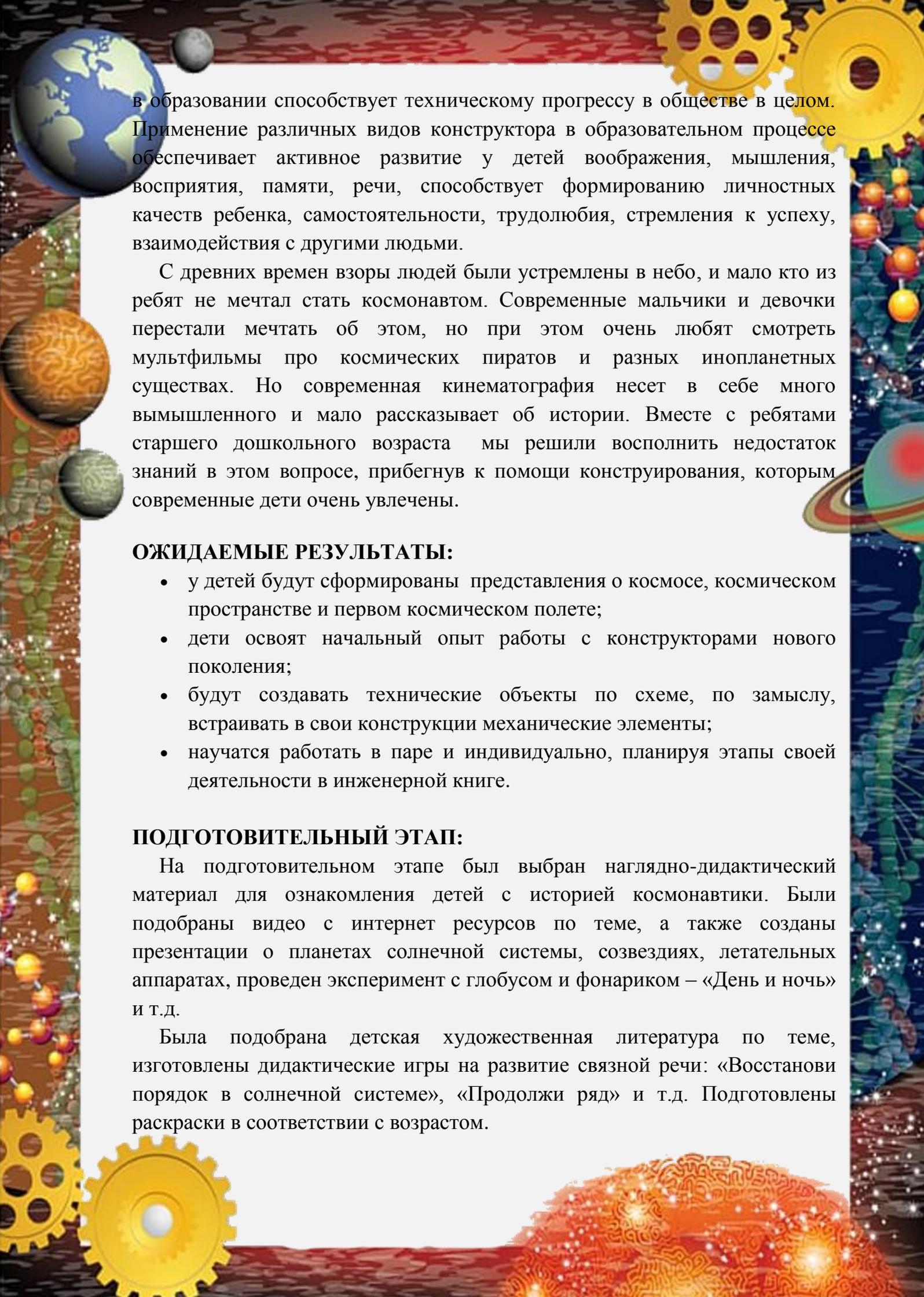
Участники проекта: дети, воспитатель.

Идея: после работы над лексической темой «Транспорт», выяснилось, что дети очень мало знают о космическом транспорте, их заинтересовали космические полеты и возможность сконструировать безракетный способ передвижения в космосе. Педагогом и детьми было принято решение реализовать проект " Необыкновенное приключение Робобелки и Технострелки на Луну " в группе старшего возраста.

В ходе проекта возникла *проблема:* поверхностные знания детей о космосе, первом полете, недостаточное знание современных конструкторов.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Подготовка детей к изучению технических наук - это одновременно и обучение, и техническое творчество, что способствует воспитанию активных, увлеченных своим делом людей. Использование конструкторов



в образовании способствует техническому прогрессу в обществе в целом. Применение различных видов конструктора в образовательном процессе обеспечивает активное развитие у детей воображения, мышления, восприятия, памяти, речи, способствует формированию личностных качеств ребенка, самостоятельности, трудолюбия, стремления к успеху, взаимодействия с другими людьми.

С древних времен взоры людей были устремлены в небо, и мало кто из ребят не мечтал стать космонавтом. Современные мальчики и девочки перестали мечтать об этом, но при этом очень любят смотреть мультфильмы про космических пиратов и разных инопланетных существах. Но современная кинематография несет в себе много вымышленного и мало рассказывает об истории. Вместе с ребятами старшего дошкольного возраста мы решили восполнить недостаток знаний в этом вопросе, прибегнув к помощи конструирования, которым современные дети очень увлечены.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- у детей будут сформированы представления о космосе, космическом пространстве и первом космическом полете;
- дети освоят начальный опыт работы с конструкторами нового поколения;
- будут создавать технические объекты по схеме, по замыслу, встраивать в свои конструкции механические элементы;
- научатся работать в паре и индивидуально, планируя этапы своей деятельности в инженерной книге.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП:

На подготовительном этапе был выбран наглядно-дидактический материал для ознакомления детей с историей космонавтики. Были подобраны видео с интернет ресурсов по теме, а также созданы презентации о планетах солнечной системы, созвездиях, летательных аппаратах, проведен эксперимент с глобусом и фонариком – «День и ночь» и т.д.

Была подобрана детская художественная литература по теме, изготовлены дидактические игры на развитие связной речи: «Восстанови порядок в солнечной системе», «Продолжи ряд» и т.д. Подготовлены раскраски в соответствии с возрастом.



Много внимания было уделено организации предметной игровой техносреды, адекватной возрастным особенностям детей и современным требованиям ФГОС ДО. В группе был создан центр технического конструирования в соответствии с возрастной категорией детей. Для конструктивной деятельности, а также для создания моделей техники были подобраны современные конструкторы. Это конструкторы: «MRT- 1», «LEGO EDUCATION», «ТИКО», «Техник», которые были уже снабжены технологическими картами сборки и схемами.



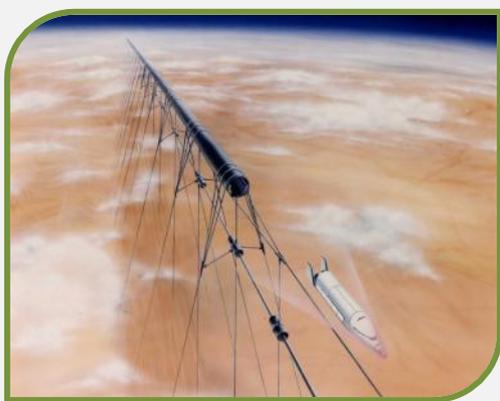
ОСНОВНОЙ ЭТАП:

На основном этапе ребята осваивали новые виды конструкторов, как в самостоятельной игровой деятельности, так и в совместной образовательной деятельности.

На протяжении всего проекта, создавались ситуации стимулирования детской инициативы, которые помогали поддерживать детскую инициативу. В процессе деятельности с конструкторами маленькие инженеры осваивали принципы действия рычага и других базовых механизмов, знакомились с техническими понятиями (ось вращения, равновесие, точка опоры), изучали детали механизмов (зубчатые колеса, колеса с осями). В совместной творческой деятельности происходило практическое освоение

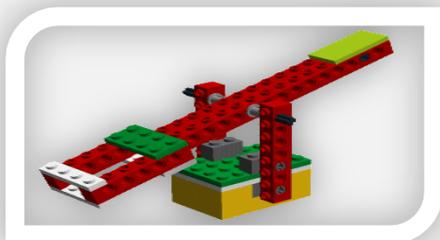
законов физики и устройства механизмов, работа по инструкции с целью реализация задач инженерного проектирования. Одновременно дети познакомились с разными видами космической техники и их строением.

Интересным в проекте стало знакомство с космической катапультой, над созданием которой работают лучшие умы современности. Чтобы поддержать интерес детей мною бала создана проблемная ситуация с помощью вопроса о том, где можно в повседневной жизни встретить механизм-рычаг, с помощью которого работает катапульта.



В совместной продуктивной деятельности педагога с детьми из пластилина была изготовлена картина: «Ракета».

Стимулирование детской инициативы и работа со схемами поддержали деятельность детей с различного вида конструкторами. Она началась с конструктора LEGO EDUCATION. Было введено новое понятие: ребята познакомились с таким механизмом как зубчатая шестеренка и ременная передача. Из этого конструктора была спроектирована модель космической катапульты и космических путешественников, собак - роботов.



Продолжая знакомство с космосом, ребята узнали, что передвигаться по поверхности Луны можно с помощью лунохода. Детями были сконструированы модели этого космического транспорта с помощью конструктора MRT-1. В этих моделях дети легко использовали механические элементы: подвижные колеса, шестеренки и червячную передачу. Здесь же был использован встраиваемый мотор. Кроме этого были сконструированы созвездия из конструктора «Техник» для развития кругозора детей.



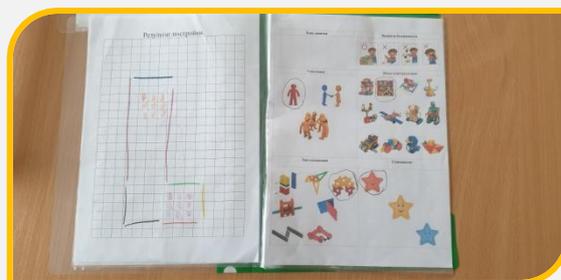
В рамках реализации проекта, был проведен эксперимент с глобусом и фонариком «День и ночь» и изучено, почему происходит смена дня и ночи. Эксперимент был направлен на то, чтобы объяснить детям, что именно вращение Земли приводит к смене времени суток.



Для поддержания интереса и закрепления полученных знаний были разработаны авторские игры в программе SMART. Так при помощи игры и сопутствующей ей беседы ребята закрепили полученную информацию о космосе.



Для планирования своей деятельности и адекватной её оценки, ребята использовали инженерную книгу, с которой познакомились в рамках парциальной образовательной программы «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров». И в которой самостоятельно учились определять замысел будущей работы, фиксировать этапы и результаты деятельности.



ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП:

На заключительном этапе проекта был создан макет космического пространства, который ребята с удовольствием обыгрывали в группе, развертывая детские игры с использованием полученной конструкции. Для создания макета также были изготовлены макеты Земли и Луны с помощью ниток и клея. А для наполняемости конструкции были собраны модели ракет из конструктора «Тико».



РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПРОЕКТА:

- у детей сформировались представления о космосе;
- дети научились создавать технические объекты, макеты по заданным темам и схемам;
- дети освоили опыт работы с новым игровым оборудованием, робототехническими конструкторами;
- дети работают в паре и индивидуально, научились планировать этапы своей деятельности, используя инженерные книги.

Проблема, возникшая в начале проекта, была успешно решена в ходе проекта. Дети достаточно хорошо усвоили знания о космосе, первом полете и освоили принципы работы с конструкторами нового поколения и продолжают пополнять свои знания и умения в работе с новым игровым оборудованием.

В ходе проекта были использованы следующие способы и направления поддержки детской инициативы: проблемное обучение, беседы, игры, обучение в сотрудничестве, взаимное обучение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Итак: в ходе реализации проекта дети овладели необходимыми навыками и умениями конструирования из разных видов конструкторов. Приобрели навыки решения творческих задач, научились работать в паре, радоваться общему результату и успехам, проявлять самостоятельность, творчество, инициативу в разных видах деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Иллюстрированный атлас «Вселенная».
2. Ж.Ранцини «Иллюстрированный справочник с картами созвездий».
3. А.А.Плешаков «От земли до неба». Атлас - определитель.
4. Е.П.Левитан «Сказочные приключения маленького астронома»
5. К.А.Гильзин «Три, два, один, пуск!»
6. Электронные ресурсы.