

Паспорт технического проекта «Космодром на Марсе».

Участники воспитанники филиала МБДОУ – детского сада комбинированного вида «Надежда» детский сад № 461: Каргаполов Данил, Шелехов Миша, Чермных Борис.

Руководитель: воспитатель Холкина Елена Анатольевна.

Г. Екатеринбург филиал МБДОУ детского сада комбинированного вида «Надежда» детский сад № 461.

Паспорт проекта	Содержание
Тема	Космодром на Марсе
Актуальность	Изучение Марса в последние годы становится все более актуальным, ведь именно Марс может стать той планетой, которая поможет землянам восполнить запасы полезных ископаемых. Возможно, кто-нибудь из нас и станет первопроходцем, ступившим на эту удивительную планету. Поэтому данная тема является актуальной. Тема представляет теоретический и практический интерес, потому что о полетах на Марс люди мечтают очень давно. В своих поисках признаков жизни на других планетах человечество обратило свое внимание на Марс. Это связано с близостью планеты и сходством ее с Землей. Проведенные на Земле исследования с моделированием среды показали, что живые организмы, в частности бактерии-экстремофилы, сине-зеленые водоросли и лишайники, способны нормально существовать в марсианских условиях. Например, дневная температура рядом с вездеходом Curiosity на днях достигала -7°C , а ночью опускается чуть ниже -70°C : что, но сравнимо с зимой в Антарктиде. Летом на освещенной стороне Марса даже бывает жарко, как на нашей планете. Вдобавок на Красной планете попадается водяной лед, который хранит историю Марса и будет ценным ресурсом в будущем.
Проблема	От Земли до Марса очень далеко. Побывавшие на Красной планете марсоходы не обнаружили какой-либо формы жизни. Это несоответствие порождает новые вопросы: сможет ли человек выжить в марсианских условиях и, если сможет, то сколько лететь до Марса.
Цель проекта	Создать модель космодрома на Марсе, придумать и сконструировать летательные аппараты для полета на Марс.
Задачи проекта	Образовательные задачи: <ol style="list-style-type: none">1. Расширить кругозор детей представлениями о планетах солнечной системы.2. Вызвать интерес к конструированию коллективной композиции «Космодром на Марсе».3. Продолжать знакомить со способами создания фантазийных образов.4. Содействовать формированию опыта организации деятельности.5. Развивать творческое воображение, пространственное мышление, чувство формы. Развивающие задачи: <ol style="list-style-type: none">1. Учить детей видоизменять, преобразовывать и комбинировать

	<p>имеющиеся представления и создавать на основе их относительно новые образы и ситуации.</p> <p>2. Познакомить детей с алгоритмом изобретений</p> <p>3. Учить защищать выработанное решение, анализируя, и аргументировано доказывая его лучшие стороны;</p> <p>Воспитательные задачи:</p> <p>1. Воспитывать любознательность, инициативность, самостоятельность, креативность.</p>
Оборудование и средства обучения	Конструктор «Фанкластик», конструктор Лего, макет планеты Марс из картона и монтажной пены.
Тип проекта (по продолжительности)	Краткосрочный
Этапы реализации проекта, краткое их описание	<p>1 этап</p> <p>1.Изучение литературы, чтение книг, рассматривание картин, фотографий, просмотр презентаций по теме «Планеты солнечной системы».</p> <p>2.Рассуждения, беседы по темам: «Есть ли жизнь на других планетах», «Можно ли долететь на другие планеты», «Как и на чем можно долететь до далеких планет».</p> <p>3.Выбор конструкторов, из которых можно построить космодром и летательные аппараты. Дети выбрали конструктор «Фанкластик», конструктор Лего.</p> <p>4.Организация предметно-пространственной развивающей среды</p> <p>2 этап</p> <p>Большая часть построек делались по замыслу воспитанников без опоры на готовые схемы.</p> <p>1.Построение из конструктора «Фанкластик» космического корабля для доставки космонавтов на марсодром и грузовых ракет для доставки грузов на планету Марс. Ракеты для космонавтов состоят из трех ступеней. Первая ступень ракеты самая большая части космического корабля. Она состоит из двигателя, бака с окислителем и бака с ядерным горючим. Вторая ступень для перевозки полезного груза во время полета. Третья ступень отсек для космонавтов. Грузовые корабли летят на автопилоте без космонавтов. (Построение с опорой на готовые схемы)</p> <p>2. Построение из конструктора Лего робота - строителя марсодрома. Этот робот предназначен для строительства марсодрома в условиях не пригодных для жизни человека. (Построение по готовым схемам)</p> <p>3. Построение из конструктора «Фанкластик» космодрома на Марсе. Робот строит марсодром в котором есть: аппарат для выработки кислорода, резервуар для хранения запасов кислорода, система вентиляции, отсек космического питания с роботом для приготовления пищи, комнаты отдыха для космонавтов, спортивный зал для занятий физкультурой, центр управления марсодрома, разные лаборатории и научные отсеки. (Самостоятельная разработка и постройка космодрома без опоры на готовые схемы).</p> <p>4. Построение из конструктора «Фанкластик» и Лего летательных аппаратов по планете Марс – марсолеты. Марсолеты нужны для передвижения космонавтов по Марсу, изучению поверхности Марса,</p>

	<p>перемещения по марсодрому. (Построение с опорой на готовые схемы)</p> <p>5. Построение из конструктора «Фанкластик» движущегося трактомарса для взятия пробы грунта и льда с поверхности Марса. (Самостоятельная разработка и постройка космодрома без опоры на готовые схемы).</p> <p>6. Построение из конструктора «Фанкластик» животных приспособленных к жизни на Марсе. (Построение по готовым схемам)</p> <p>7. Построение из конструктора «Фанкластик» спутника для связи с Землей и марсодромом. (Самостоятельная разработка и постройка космодрома без опоры на готовые схемы).</p> <p>8. Создание и оформление макета и экспозиции «Космодром на Марсе». (Самостоятельная разработка и постройка космодрома без опоры на готовые схемы).</p> <p>3 этап Представление проекта «Космодром на Марсе».</p>
Продукт проекта	Космодром на Марсе
Перспектива проекта	Разработка движущихся роботов и машин. Продолжить работу по формированию у детей старшего дошкольного возраста навыков творческого и инженерного мышления в процессе познавательно-исследовательской, конструктивной деятельности в сотворчестве с педагогами и родителями в соответствии с их интересами и потребностями.
Используемые источники	Лыкова И.А. Парциальная программа интеллектуально-творческого развития детей дошкольного возраста «Фанкластик: весь мир в руках твоих (Познаем, конструируем, играем)».
Формы работы с детьми	<ul style="list-style-type: none"> - проблемно-поисковые ситуации; - мозговой штурм; - интегрированная деятельность; - индивидуальная творческая и конструктивная деятельность; - творческие задания; - чтение познавательной литературы; - совместное конструирование; - эвристически е беседы.
Результат реализации проекта	<p>Дети проявили интерес видоизменять, преобразовывать и комбинировать имеющиеся представления и создавать на основе их относительно новые образы и ситуации; познакомились и могут осуществлять деятельность на основе алгоритма изобретений; научились защитить выработанное решение, анализировать, и аргументировано доказывать его лучшие стороны;</p> <p>у детей проявились навыки конструктивной, творческой, исследовательской работы; дети проявили интерес к познавательной - исследовательской и конструктивной деятельности.</p>