

Паспорт СТЕМ- проекта «Мир Космоса»

(старший дошкольный возраст)

Наименование проекта	«Мой дом – Космос»
Адресация проекта	Родители, дети, педагоги
Участники проекта	Родители, дети, педагоги
Цель проекта	Формирование начал экологической культуры, посредством ознакомления с экосистемой «Космос»
Задачи проекта	Задачи, направленные на детей: расширять представления об экосистеме космос (планеты, звезды, космические тела). Познакомить с профессией космонавт, летчик – испытатель, конструктор. Развивать интерес к исследовательской и познавательной деятельности. Воспитание чувства гордости за историю своей планеты, за достижения отечественных ученых, конструкторов, космонавтов.
	Задачи, направленные на родителей: привлечь семьи воспитанников к организации познавательной, творческой деятельности в рамках проекта «Мир Космоса»
	Задачи, направленные на педагога/ов: разработать и реализовать мероприятия в рамках педагогического проекта «Мир Космоса», разработать и представить педагогическому сообществу методическое обеспечение проекта, оформленное в методический портфель.
Сроки реализации	Кратко- срочный
Вид проекта	Информационно-практико-ориентированный, творческий
Продукт проекта	Панно «Космос» - для детей и родителей, модели «самолет» и «пневмо-ракета», Методический портфель «Космос» для педагога
Особенности проекта	Реализация проекта посредством организации конструктивного взаимодействия воспитателей, родителей, детей.
Обеспечение проекта	Оборудование СТЕМ – студии: Лаборатория для экспериментирования (Солнечная система, вода в невесомости и пр.) ЛЕГО – конструирование – постройка летательных аппаратов и космических станций ;

	Программирование – работа с роботомышью и тематическим ковриком «Космос»
Итоги проекта	<p>Дети знают о том, что космос – это самая большая экосистема, в которую входят все другие экосистемы. У детей сформировано представление о том, что космос состоит из планет, звезд, космических тел и пр. объектов. Дети имеют представление о профессиях, связанных с изучением космоса- космонавт, летчик – испытатель, конструктор.</p> <p>Дети проявляют интерес к исследовательской и познавательной деятельности.</p> <p>Воспитанники проявляют чувство гордости за историю своей планеты, за достижения отечественных ученых, конструкторов, космонавтов.</p> <p>Семьи воспитанников вовлечены в познавательную, творческую деятельность в ДОО</p> <p>Разработаны и реализованы различные виды мероприятий для детей и родителей в рамках педагогического проекта «Космос». Опыт реализации проекта представлен педагогическому сообществу в виде методического портфеля. Продукт проекта Панно «Космос» отправлен на выставку технического творчества.</p>

Подготовительный этап

Деятельность детей	Деятельность родителей	Деятельность педагогов
<ol style="list-style-type: none"> Участие в утреннем круге по тематической неделе «Космос» (приветствие, беседа, игра, исследование РППС группы, выбор видов деятельности и пр.) Составление ментальной карты «Космос» 	<ol style="list-style-type: none"> Участие в планировании мероприятий проекта; Определение видов деятельности и продукта проекта 	<ol style="list-style-type: none"> Формулировка цели, задач и мероприятий проекта Разработка дидактических и методических материалов для реализации проекта Определение видов деятельности и продукта проекта. Формирование элементов РППС, способствующих реализации проекта

Основной этап

Деятельность детей	Деятельность родителей	Деятельность педагогов
Дидактические игры: «Найди тень», «Найди лишнее», «Мэмо. Планеты солнечной системы», «Подбери словечко», «Найди отличия»	Чтение совместно с детьми книги В.М. Нищева и Н.В. Нищевой «Веселая астрономия для дошкольников» в рамках проекта «Книжка в гостях»; Ознакомление с буклетом от логопеда – выполнение	организация проекта «Книжка в гостях» на тему проекта; подбор игр и мероприятий, а также их реализация по всем видам деятельности

<p>Конструирование: «Космос» (плоскостное моделирование, строительство из лего-кирпичиков по образцу); Создание панно «Космос» в стиле «стимпанк»; изготовление пневматической ракеты из бумаги.</p> <p>Речевое развитие: заучивание считалки «Звездочет», заучивание стихов о космосе, разгадывание загадок о космосе, Чтение художественной литературы: Н. Носов «Незнайка на Луне», Е.П.Левитан «Сказочные приключения маленького астронома», «Малышам о звёздах и планетах»;</p> <p>Моделирование/ХЭР/лепка: - Модель Солнечной системы в тиле «Стимпанк», пластилиновая солнечная система и пр.; - Рисование нетрадиционные техники (Граттаж, отпечатки упаковочной пленки, рисование солью и пр.)</p> <p>Познавательное развитие: Космос, ФЭМП – счет до 10 (планеты)</p> <p>Социально – коммуникативное развитие: беседа «Люди в космосе»/ «Космическая станция «МИР». Организация игровой деятельности – СРИ «Космическая станция»</p> <p>Физическое развитие: - Игры – хороводы: «Не опоздай на ракету», «Школа</p>	<p>рекомендаций, данных в нем.</p> <p>Изготовление пневмо-ракет и моделей самолетов.</p>	<p>дошкольников и образовательным областям;</p> <p>формирование элементов развивающей предметно – пространственной среды в группе в соответствии с темой:</p> <ul style="list-style-type: none"> - центр науки (мини-лаборатория) – модель «Солнечная система»; -центр - сюжетно – ролевых игр – атрибуты для игры «Космическая станция» (многофункциональная ширма, костюмы, инструменты; иллюминатор; трубки с питанием и пр.); - центр строительных игр –схемы постройки из напольного крупного конструктора «Поликарпова» «Ракета», лего-конструктор «Космос»; - центр творчества – материалы для изо-деятельности (упаковочная пленка, листы для граттажа, фольга, пластилин и пр.), алгоритмы рисования и образцы;
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

КОСМОНАВТОВ».

Заключительный этап

Деятельность детей	Деятельность родителей	Деятельность педагогов
<p>- участие в квест игре «Тайны третьей планеты».</p> <p>- выставка рисунков и моделей.</p> <p>- участие в соревнованиях по запуску самолетов и пневмо – ракет.</p>	<p>Участие в соревнованиях по запуску самолетов и пневмо-ракет</p>	<p>Организация квест – игры и соревнований (подготовка зала с разметкой, грамот или медалей «Дальше всех»).</p> <p>Организация выставки творческих работ дошкольников и участия лучших работ в конкурсах районного уровня.</p> <p>Подготовка статьи в СМИ.</p> <p>Оформление и презентация результатов проекта</p>

Цель: Формирование представлений о космическом пространстве и Солнечной системе и ее объектах, об особенностях планеты Земля с помощью СТЕМ - технологий.

Задачи:

обучающие:

- совершенствовать умение выделять существенные признаки и связи предметов, выдвигать гипотезы, строить предположения;

развивающие:

- развивать речь детей в соответствии с познавательно-игровой ситуацией;
- развивать у детей познавательный интерес к космосу, космическим объектам;
- развивать зрительное, тактильное, пространственное восприятие;
- развивать воображение, творческие способности, эмоциональную выразительность;

воспитательные:

- поощрять участие детей в ситуациях речевого общения, вызывающих необходимость рассказывать о собственном способе решения проблемы;
- поддерживать проявление инициативы и самостоятельности детей в выборе способов реализации задуманного;
- поощрять активное взаимодействие со сверстниками и взрослым, стремление договариваться, учитывая интересы и чувства других;
- воспитывать чувство ответственности за собственные поступки и состояние планеты.

Образовательные области: «Познавательное развитие», «Речевое развитие», «Социально-коммуникативное развитие», «Художественно-эстетическое», «Физическое развитие».

Предварительная работа: просмотр мультипликационного фильма «Тайна третьей планеты», Разучивание считалочки «На луне жил звездочет»

Оборудование:

Модели Солнечной системы и планеты Земля – Глобус, музыкальное сопровождение – трек из м/ф «Тайна третьей планеты»

Образовательный модуль «Робототехника»: робомышь, коврик к робомыши «Космос»;

Образовательный модуль: «Экспериментирование с живой и неживой природой»: нарисованные на листах бумаги банки, убранные в файлы, масло подсолнечное, ватные диски, пипетка, окрашенная гуашью вода, деревянные шпажки;

Начальное техническое творчество: бумага А4 разных цветов, туба узкая (d 1- 1,5 см), шаблоны наконечников и хвостовиков для пневморакет, скотч, клей - карандаш;

Конструирование: Дидактический набор «Дары Фребеля», Коврограф «Миниларчик», блоки Дьенеша, конструктор Поликарпова, лего-конструктор

Планируемый результат:

- выделяют существенные признаки и связи предметов, строят гипотезы, выдвигают предположения;
- имеют представления о космических объектах Солнечной системы;
- проявляют инициативность, самостоятельность, любознательность.

Содержание деятельности

Этапы деятельности	Организация совместной деятельности взрослого и детей	Деятельность педагога	Деятельность детей
<p>Мотивационный</p> <p>Внутренняя постановка задач</p> <p>Проблемная ситуация</p>	<p>Ребята, приглашаю вас на наш космодром, чтобы отправиться с интереснейшее путешествие, целью которого будет раскрыть тайны третьей планеты. А кто же мне подскажет название третьей планеты Солнечной системы? – посмотрите не модель. Давайте посчитаем, начиная от Солнца. Хором проговаривают стихотворение «На луне жил звездочет» (Земля). Посмотрите на макет нашей планеты, сравните её с другими. Чем она отличается? Цветом – она голубая. А почему? Потому что на ней много воды</p>	<p>Организует диалог.</p> <p>Привлекает внимание к макетам Солнечной системы и глобусу</p>	<p>Рассматривают модели. Активно включаются в диалог.</p> <p>Высказывают предположения о том, что планета земля – голубая, так как на ней много воды</p>
<p>Деятельностный</p>	<p>Вот и первая тайна нашей планеты – наличие на ней воды в жидком состоянии. Благодаря воде на нашей планете существует жизнь. Ведь и растениям и животным вода необходима. Для человека – вода нужна не только чтобы пить, но и для производства одежды, строительных материалов, для выработки электроэнергии и прочее. А как вы думаете, в космосе вода обладает такими же свойствами, как и на земле?</p>	<p>Создает диалоговую ситуацию, стимулирует к размышлению</p>	<p>Высказывают предположения для чего еще нужна вода человеку.</p>
<p>Экспериментирование</p>	<p>Нарисованную на листе бумаги пустую банку и помещаем в файл. Наносим на ватный диск немного растительного масла и протираем ей поверхность файла. Разводим в стаканчике синюю гуашь и пипеткой оставляем синие капли по всему листу. Даём ребёнку деревянную шпатель и просим собрать капли жидкости в нарисованную банку. Для этого держим шпатель почти горизонтально, прикасаемся кончиком к капле и тянем ее в банку, скользя зубочисткой по файлу. Так собираем все капли.</p> <p>Также вода ведет себя в космосе – в невесомости. А почему на Земле вода себя ведет по-другому? Потому, что у нашей планеты есть притяжение. Эта сила притягивает к своей поверхности людей, камни, воду... - это еще одна тайна нашей планеты.</p>	<p>Организует эксперимент, сопровождает его пояснениями</p>	<p>Участвуют в проведении эксперимента</p>
<p>Деятельностный</p>	<p>Третья тайна нашей планеты – наличие атмосферы. Это такой слой из различных газов, который находится вокруг нашей планеты и защищает нас от всего вредного, что находится в космосе. А еще в нашей атмосфере есть кислород, благодаря которому на планете Земля растут растения и живут живые организмы, включая людей! А как вы думаете, может ли человек жить в космосе?</p> <p>А вы знаете, кто первый полетел в космос?</p>	<p>Создает диалоговую ситуацию, стимулирует к размышлению</p> <p>Создает</p>	<p>Высказывают предположения</p> <p>Высказывают</p>

	<p>Человек – Юрий Гагарин, Собаки – Белка и стрелка Но самыми первыми были мыши. Вы ведь знаете, что в лабораториях многие современные технологии отрабатываются именно на мышах. Я предлагаю вам запустить наших робо-мышек в космос.</p>	<p>диалоговую ситуацию, стимулирует к размышлению. Организует запуск робо-мышек раздает алгоритмы или загадывает загадки – отгадка и есть место назначения)</p>	<p>мнения о том, кто первый побывал в космосе. Участвуют в программировании и робо-мышек</p>
	<p>Наши мышки побывали в космосе... а что же необходимо человеку, чтобы полететь в космос? Ракета. Разделитесь на пары/тройки и из разных материалов постройте себе самую быструю, красивую, фантастическую ракету</p>	<p>Создает условия для технического творчества, организует конструирование</p>	<p>Высказывают предположения о космической технике, необходимой для полета в космос. конструируют</p>
	<p>Замечательные ракеты у нас получились! А как вы думаете, ракета из бумаги может летать? Давайте попробуем. У нас есть бумажные ракеты, да не простые, а пневматические! Это значит, что они приходят в движение при помощи воздуха! Демонстрирует алгоритм запуска пневморакеты. А вы хотите принять участие в соревнованиях по запуску таких ракет? Объяснение правил соревнования: каждую ракету можно запустить 2 раза, засчитывается лучший результат (у кого улетит дальше). Соревнование.</p>	<p>Создает соревновательную атмосферу, стимулирует желание выполнить алгоритм запуска как можно качественнее, чтобы ракета полетела дальше.</p>	<p>Высказывают свои предположения, аргументируют.</p>
Рефлексивный	<p>Вот мы с вами и разгадали некоторые тайны нашей планеты. Их очень – очень много, ведь наша Земля – удивительная и прекрасна! Какие её секреты мы сегодня раскрыли? Что вам понравилось делать больше всего? А что оказалось самым трудным? Я уверена, что ваша команда будет также дружно справляться с любыми задачами по открытию всего нового и интересного, ведь вместе мы сможем все!</p>	<p>Создает рефлексивно-диалоговую ситуацию. Активизирует детей к оценочным высказываниям.</p>	<p>Участвуют в диалоге, анализируют свои действия, делятся впечатлениями.</p>



Запуск робо-мышек в космос

Эксперимент «Вода в невесомости» Запуск пневматических ракет



конструирование ракет