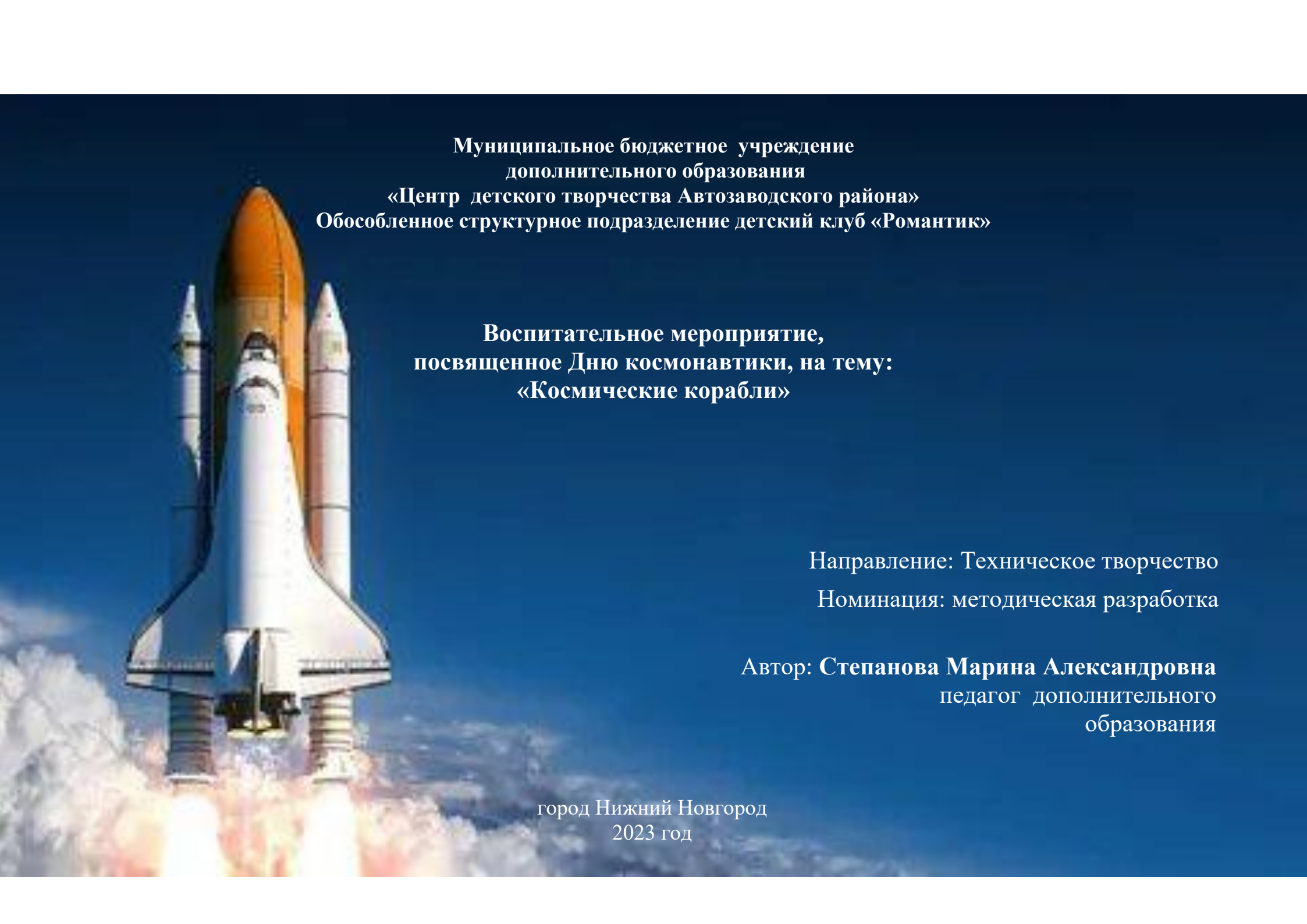


A space shuttle is shown launching vertically against a clear blue sky. The shuttle has a white orbiter attached to a large orange external tank and two white solid rocket boosters. At the bottom, a large plume of white smoke and orange fire from the engines is visible.

**Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Центр детского творчества Автозаводского района»
Обособленное структурное подразделение детский клуб «Романтик»**

**Воспитательное мероприятие,
посвященное Дню космонавтики, на тему:
«Космические корабли»**

Направление: Техническое творчество

Номинация: методическая разработка

Автор: Степанова Марина Александровна
педагог дополнительного
образования

город Нижний Новгород
2023 год

Содержание

1. Актуальность.
2. Психолого-педагогические особенности возраста детей.
3. Цели и задачи.
4. Методы обучения, применяемые педагогом.
5. Хронометраж занятия.
6. Ожидаемые результаты.
7. Дидактический материал.
8. Конспект занятия.
9. Методические советы по проведению занятия.
- 10.Список литературы.
11. Приложение.

Актуальность.

Любому человеку интересно наблюдать за таинственным ночным небом, мечтая о путешествии в этот необъятный и ещё не до конца изученный космический мир. Космос- это сплошные загадки и тайны. Наша солнечная система - только маленькая изученная часть его. Планеты, солнечная система, звезды и космос всегда интересовали человечество. Многие ученые рассматривали ближайшие к нам планеты из мощных телескопов. Затем были запущены спутники, а вскоре человек полетел в космос. Изучение космоса началось еще с самых древних времен, когда человек только учился считать по звездам, выделяя созвездия. И только всего четыреста лет назад, после изобретения телескопа, астрономия начала стремительно развиваться принося в науку новые открытия. В настоящее время полеты в космос на околоземную орбиту становятся постоянными, человечество разрабатывает проекты по исследованию и колонизации ближайших планет – Марса и Венеры, с помощью телескопов и космических станций продолжает разведку Солнечной системы и мечтает отправиться в глубины Галактики, однако многое пока не доступно. Выход человека в космос изменил наши традиционные представления о взаимоотношениях природы и общества. Космонавтика самым непосредственным образом влияет на дела земные и уже сегодня помогает людям различных специальностей в их труде. Свою работу я решила посвятить теме значимости космоса для человека. Я считаю данный вопрос актуальным, новым и перспективным.

Психолого-педагогические особенности возраста детей, с которыми планируется проведение внеклассного мероприятия.

Занятие предполагается проводить с детьми 8 – 10 лет. Начальная и средняя школа - это важный период для привития общечеловеческих качеств, развития интеллекта, воспитания культуры поведения и общения. Закладываются основные специальные понятия, навыки и умения, дающие возможность последующего роста.

Учитывая возрастные особенности развития детей младшего и среднего школьного возраста, их большую эмоциональность и впечатлительность, педагогу в своей работе необходимо широко применять нестандартные формы проведения воспитательного мероприятия. В этот возрастной период дети обычно с большим удовольствием решают всевозможные логические задачи, любят головоломки – особенно, если работа в разумных пропорциях распределяется между головой и руками. Именно это и позволяет наилучшим образом «ввести» детей в мир разумного, интересного, творческого труда, не сводимому лишь к механическому упражнению рук.

Педагог становится авторитетом для ребёнка. Дети с желанием выполняют все задания, стараются исправить ошибки. Ребёнка можно приучать к регулярным занятиям, дисциплине, но игровой принцип обязательно остаётся одним из самых главных, так как он увлекает ребёнка в работе.

На проектируемом занятии детям будут интересны рассказы из истории о космосе. Адресованные им вопросы, замечания, задания при изготовлении ракеты должны стимулировать их личностную, интеллектуальную активность, поддерживать и направлять их учебную деятельность без излишнего фиксирования ошибок и промахов, неудачных, ошибочных действий. В конце занятия ученик должен ответить себе, чему он сегодня научился, чего он не знал или же не мог делать еще вчера. Запуск ракеты станет игровым завершением занятия, которое закрепит появившийся на занятии интерес детей к предложенному виду творчества.

Для того чтобы занятие было ярким, педагогу необходимо применять различные педагогические приёмы. К примеру, на занятии педагог моделирует проблемные ситуации, ставит вопросы и даёт игровые задания, которые побуждают детей к активной мыслительной деятельности, тем самым, помогая решать поставленные перед ними задачи и, в итоге, это усиливает положительную самооценку обучающихся.

Данное занятие носит и познавательный характер, целью которого является вызвать интерес детей к изучению космического пространства и изготовлению различных видов ракет, к участию их в запусках. Важно продумать вопросы, с которыми педагог будет обращаться к детям, т.к. именно вопрос помогает

сформировать обратную связь «педагог – ребёнок, ребёнок – педагог». Кроме этого, для практической работы необходимо подобрать модели ракет, которые просты в изготовлении и не занимают много времени. Это важно, т.к. монотонное и сложное практическое задание может привести к тому, что ребёнок, не справившись с работой, потеряет интерес к данному виду творчества, неудача может его расстроить и понизить его самооценку.

Характеристика оборудования для проведения занятия:

- учебный кабинет;
- ученические столы в количестве 12 шт.;
- стулья для обучающихся – 12 шт.;
- стол и стул для педагога;
- ноутбук;
- звуковые колонки;
- дидактический материал –чертежи ракеты на каждого обучающегося;
- электронная презентация

Цель. Развитие познавательного интереса детей в области космонавтики. Воспитывать чувство гражданского патриотизма.

Задачи:

Обучающие:

- изучить материал о значимости космоса в современном обществе;
- приобрести и обобщить сведения о влиянии космоса на жизнь человека;
- обучать активности, коллективизму;

Развивающие:

развивать любознательность, речь, память, логику и мышление учащихся;

- расширить знания учащихся, об известных космонавтах, первооткрывателях космического пространства;
- познакомить с историей создания ракетной техники;

Воспитывающие:

- Воспитывать чувство гордости за достижения нашей страны в области освоения космоса, за наших космонавтов;
- повышать интерес к российской космонавтике.

Методы обучения, применяемые педагогом:

- словесный (объяснение),
- репродуктивный (воспроизведение),
- наглядный,
- практическая работа.

Хронометраж занятия

Время, необходимое для проведения занятия –90 мин.

№ п/п	Ход занятия	Время (мин)
1.	Организационное начало занятия. Сообщение темы, цели и особенностей данного занятия.	3
2.	Введение в новый вид творчества. Из истории о космосе. Электронная презентация.	15
3.	Введение в теорию. Ракета. Устройство.	5
4.	Введение в практическую деятельность.	7
5.	Практическая работа. Изготовление ракеты.	35
6.	Практическое использование моделей – запуск.	20
7.	Подведение итогов.	5

	ИТОГО	90
--	-------	----

Ожидаемые результаты:

- актуализация знаний о космосе и об истории российской космонавтике.
- развитие навыков целеполагания, прогнозирования, коррекции, оценки результата, способности к волевому усилию.
- развитие умения слушать и вступать в диалог,
- воспитание духа здорового соперничества и дружелюбной состязательности.
- повышение интереса к российской космонавтике,
- привитие чувства гордости и уважения к российской космонавтике.

Дидактический материал.

Наглядные пособия.

1. Слайды с изображением космоса.
2. Слайды с изображением ракет.
3. Образцы моделей ракет.

Материалы и инструменты для практической работы (для каждого ученика):

1. Чертеж ракеты, технологическая карта на изготовление ракеты, набор плоских геометрических фигур из цветной самоклеющейся бумаги (пленки).
2. Бумага для акварели.
3. Ножницы.
4. Рабочая подставка (картон формата А3).
5. Карандаш, фломастеры, маркеры.
6. Линейка.

- 7. Скрепки канцелярские.
- 8. Клей ПВА.

Конспект занятия.

Этап, время	Содержание		Обоснование
	Педагог	Ребенок	

<u>1.Организационное начало занятия</u> 3 минуты	- Здравствуйте, ребята. - Я –Степанова Марина Александровна! Педагог дополнительного образования из города Нижнего Новгорода! Руководитель творческого объединения «Начальное конструирование и моделирование». Сегодня я познакомлю вас, ребята, с увлекательным миром космоса, космической техники и творчества. - Сегодня мы будем работать над темой «Космические корабли», а это значит, что мы с вами должны научиться делать и запускать ракеты. Без прошлого нет будущего, а значит, что мы с вами должны знать историю космоса, его первооткрывателей.	Приветствуют педагога. Внимательно слушают, настраиваются на работу.	Подготовка к учебной деятельности. Создание эмоционально – положительного настроения, подготовка детей к активному восприятию. Развитие познавательного интереса через эмоциональную мотивацию.
<u>2. Введение в новый вид творчества. Из истории о космосе.</u> 15 минут	Презентация. - Веками человек смотрел в небо. Он ходил по земле и не боялся уплыть далеко в море, но небо было огромным и непонятным для него. Что же такое Вселенная, Космос? -Всё, что существует в мире, Земля, другие планеты, звёздные системы и галактики, чёрные дыры... Всё, что есть на каждой из этих звёзд и планет, всё, что есть между ними – всё это космос.	Внимательно слушают	Активизация познавательной деятельности. Межпредметная связь с уроками «Окружающий

	Космос включает в себя межпланетное, межзвездное, межгалактическое пространство со всеми находящимися в нем телами. Говоря о космосе (космическом пространстве), часто имеют в виду не всю Вселенную, а лишь межпланетную и околоземную среду, которая находится за пределами атмосферы Земли. - Какие планеты вы знаете? - Солнечная система – это солнце и совокупность планет, которые находятся на одной орбите с солнцем и зависят от него. В нашей солнечной системе находятся 9 планет: Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон. Меркурий – самая ближайшая планета к солнцу, а наша Земля – третья по счету. Среди этих планет только на нашей есть жизнь. Она находится на самом благоприятном расстоянии от солнца. Если бы она находилась чуть ближе к нему – мы бы сгорели, чуть дальше – замерзли бы в ледниках. Все девять планет вращаются вокруг своей оси и одновременно вокруг солнца. Солнце обладает гравитационной силой, то есть притяжением. Поэтому планеты вращаются вокруг него всегда на одинаковом расстоянии и не улетают в открытое пространство космоса. У некоторых планет есть спутники, которые вращаются вокруг них и вместе с ними вокруг солнца. Например,	<u>Ответы детей:</u> Внимательно слушают	мир». Развитие кругозора. Активизация познавательной деятельности
--	---	--	---

	спутник нашей планеты – Луна. -Термин «космос» получил широкое распространение после запуска в 1957 г. в СССР первого искусственного спутника Земли и начала исследования околоземной и межпланетной среды с помощью различных космических летательных аппаратов. Датой начала освоение космоса, считается 4 октября 1957 года – это день, когда Советский Союз в рамках своей космической программы первым запустил в космос космический аппарат – Спутник-1. В этот день шарообразный спутник вышел на орбиту, передав обратно сигнал об успешном старте. Он был выведен на орбиту с помощью ракеты Р-7, спроектированной под руководством Сергея Королёва. Силуэт Р-7, прародительницы всех последующих космических ракет, и сегодня узнаваем в суперсовременной ракете-носителе «Союз», успешно отправляющей на орбиту «грузовики» и «легковушки» с космонавтами и туристами на борту — те же четыре «ноги» пакетной схемы и красные сопла. - Успех первого запуска окрылял конструкторов, и перспектива отправить в космос живое существо и вернуть его целым и невредимым уже не казалась неосуществимой. Всего через месяц		
--	--	--	--

	после запуска «Спутника-1» на борту второго искусственного спутника Земли на орбиту отправилось первое животное — собака Лайка. Цель у неё была почётная, но грустная — проверить выживаемость живых существ в условиях космического полёта. Более того, возвращение собаки не планировалось... - Первыми лохматыми космонавтами, по возвращении приветствовавшими своих «отправителей» радостным лаем, стали Белка и Стрелка, отправившиеся покорять небесные просторы на пятом спутнике в августе 1960 г. Их полёт длился чуть более суток, и за это время собаки успели облететь планету 17 раз. Всё это время за ними наблюдали с экранов мониторов в Центре управления полётами — кстати, именно по причине контрастности были выбраны белые собаки — ведь изображение тогда было чёрно-белым. И вот, наконец, наступило 12 апреля 1961 года, обычный трудовой день. Утром он был прерван сообщением: «Работают все радиостанции Советского Союза! Впервые в мире! Человек в космосе!» - А на чем же впервые человек отправился в космос?		
--	--	--	--

	- Все, правильно. Космический корабль — это пилотируемый аппарат, предназначенный для выполнения полетов людей в космическом пространстве. Он обеспечивает также доставку людей в космос и безопасное их возвращение на Землю (или на иные планеты, спутник, космическую станцию). Ракета -носитель предназначена для доставки в заданную точку (в космос либо в отдалённый район Земли) полезной нагрузки -например, искусственных спутников Земли, космических кораблей, ядерных и неядерных боевых блоков. <i>Работа со слайдами. На экране появляются изображения космических кораблей.</i> <i>(Презентация)</i> - На слайде изображена ракета -носитель «Восток»с кораблём «Восток-1» на борту которого находился Юрий Алексеевич Гагарин, была запущена с космодрома Байконур, расположенного в Кызылординской области Казахской ССР. После 108 минут полёта Гагарин успешно приземлился в Саратовской области, неподалёку от Энгельса. 12 апреля 1961 года, день полёта Юрия Гагарина в космос, был объявлен праздником — Днём космонавтики. -Сегодня же космические корабли не только «бороздят просторы», успешно маневрируя в условиях минимальной гравитации, но и		
--	--	--	--

	доставляют на земную орбиту грузы, космонавтов и космических туристов. Более того — продолжительность полёта в космос ныне может составлять сколь угодно длительное время: вахта российских космонавтов на МКС, к примеру, длится по 6-7 месяцев. -Исследование планет Солнечной системы: «Марс». Советская программа по изучению Марса началась в 1964 году, а наиболее значимые результаты были достигнуты к 1971 году. Автоматическая межпланетная станция «Марс-2» стала первым искусственным объектом на поверхности Красной планеты, хотя аппарат и потерпел аварию. Следовавший по пятам «Марс-3» в том же году впервые в истории совершил мягкую посадку. Сеанс связи длился всего 14 секунд — за это время было передано первое фото с поверхности планеты. «Венера» Ещё одна советская программа, но уже по изучению Венеры; снова множество важнейших достижений и открытий.(Венера 9) Советские аппараты выяснили, что у ближайшей соседки невероятно высокое давление и она никакой не близнец Земли. В 1970 году «Венера-7» совершила первую в истории мягкую посадку, а пять лет спустя «Венера-9» передала первые	<u>Идет обсуждение вопроса детьми</u>	Активизация мыслительной деятельности. Активизация познавательной деятельности
--	--	--	--

	фотографии с поверхности. Неофициально Венеру считали «советской» планетой, так как Союз прикладывал огромные усилия для её изучения, оставив Марс конкурентам. «Викинг» В 1975 году два одинаковых аппарата «Викинг-1» и «Викинг-2» были отправлены к Марсу с целью найти следы жизни в грунте. Жизнь найти не удалось, но была совершена мягкая посадка, были получены первые образцы грунта и первые панорамные цветные фото с поверхности. Аппараты должны были проработать 90 суток, но значительно превысили этот срок. «Викинг-1», например, оставался функциональным 5 лет. «Вояджер» «Вояджер» (или «Путешественник») — проект NASA по исследованию дальних планет Солнечной системы — Юпитера, Сатурна, Нептуна, Урана и Плутона (который тогда ещё считался планетой), а также их спутников. «Вояджер-1» и «Вояджер-2» были запущены в 1977 году. Они впервые передали детальные цветные снимки дальних планет и в первый раз сфотографировали крупнейшие спутники. В 1972 году был запущен космический аппарат под названием «Пионер-10», который пройдя	<u>Варианты ответов детей:</u> - запустить с возвышенности; - запустить против ветра. <u>Дети комментируют</u>	
--	---	---	--

	рядом с Сатурном, отправился за пределы Солнечной системы. И хотя «Пионер-10» не сообщил ничего нового о мире за пределами нашей системы, он стал доказательством, что выйти в другие системы человечество способно. В 1986 году Советский Союз вывел на околоземную орбиту базовый блок станции «Мир». Сама станция, без преувеличения, стала символом эпохи. Более 12 лет станция «Мир» имела постоянное «население»: Валерий Поляков пробыл на «Мире» 437 суток — и это рекорд пребывания человека в космосе. Было проведено 23 000 экспериментов и получено огромное количество данных о межпланетном пространстве. Международная космическая станция пришла на замену «Миру» в 1998 году. МКС почти в 5 раз больше предшественника и служит космической «дачей» для человечества по сей день.	<u>показ слайдов</u>	
<u>3. Введение в теорию. Ракета. Устройство.</u> 5 минут.	- Ребята, посмотрите на экран, вы видите чертежи ракет-носителей (см. слайды презентации, приложение). - Какие виды ракет вы знаете? - Попробуйте назвать основные части ракеты?	<u>Варианты ответов детей:</u> -одноступенчатые; - многоступенчатые - ступени	Процесс аналитического мышления, аргументированного выражения своих мыслей.

	-Чтобы преодолеть притяжение земли, оторваться от этого гигантского магнита, ракете надо много энергии, много топлива. После использования ракетного топлива первой ступени, эта ступень отделяется от общей конструкции и падает на землю. Далее начинает работать двигатель второй ступени. До цели доходит лишь головная часть, где расположена кабина космонавтов. (см. слайды презентации). - А какой будет вашаракета? Решать вам, а основы изготовления вы сейчас узнаете. - Может, в недалеком будущем именно вы станете изобретателями нового и современного летающего устройства, в частности ракеты, планера или самолета. А пока свои фантазии и идеи вы сможете реализовать в своих моделях ракет.	-космический корабль; -топливные баки; -двигатели; -камера сгорания <i>Дети предлагают свои варианты. Идет обсуждение различных вариантов выбора модели</i>	Активизация познавательной деятельности. Активизация мыслительной деятельности путём постановки проблемных вопросов.
<u>4. Введение в практическую деятельность.</u> 7 минут	- Итак, продолжим. Для вас приготовлены чертежи. Представьте себе, что вы находитесь в ракетно-космическом центре, где занимаются разработкой и изготовлением космических систем.	-Перевести	Активизация познавательной деятельности.

	- Скажите мне, что нужно сначала сделать по чертежам? (слайды презентации). Приложение (технологическая карта на изготовление ракеты). -Верно. - Затем вырезать их, провести линии сгиба и склеить. - Модель готова. Мы сможем ее запустить.	чертежи на твердую бумагу - плоские геометрические фигуры: овалы, квадраты, кружочки, треугольники, полоски	Активизация мыслительной деятельности путём постановки проблемных вопросов.
<u>5.Практическая работа.</u> <u>Изготовление ракеты.</u> 35 минут.	- Прежде чем начать делать модель ракеты, вспомним технику безопасности при работе с ножницами. - Как должны лежать на парте ножницы, карандаш? - Молодцы, все правильно. - Начинаем работу: переводим чертеж на твердую бумагу, вырезаем детали. - Затем склеиваем детали по схеме. Придаем модели законченный вид при помощи плоских цветных фигур. - Молодцы, постарались. Вашаракета	- Ножницы лежат к нам кольцами, - Карандаш острой частью от нас. <i>Практическая работа</i>	Активизация мыслительной деятельности Межпредметная связь с уроками технологии

	готова. Поздравляю вас!		
<u>6.Практическое использование модели - запуск.</u> 20 минут.	- Ребята мы можем с вами запустить модель ракеты, но перед запуском посмотрим внимательно на свою работу и работу товарища, чтобы вам хотелось изменить, доработать в будущем свои модели? -Запуск моделей производим поочередно.	<i>Дети рассматривают свои модели и модели товарищей, высказывают свое мнение. Запуск модели ракет.</i>	Активизация мыслительной деятельности путём постановки проблемных вопросов. Возможность наглядно ощутить результаты работы.
<u>7.Подведение итогов.</u> 5 минут.	- Посмотрите, какие у нас с вами получились ракеты, как замечательно они летают. И давайте ещё раз вспомним, чем мы сегодня занимались на занятии? - Молодцы, ребята. И если вам понравилось	- Мы говорили о космосе, узнали много из истории освоения космического пространства. -Узнали о первооткрывателях космоса. - Сделали своюкосмическую ракету и запустили ее.	Подведение итога занятия. Развитие речи, памяти, умения формулировать свои ответы, делать выводы, анализировать. Процесс систематизации и обобщения полученных знаний. Привитие

	создавать ракету, вы заинтересовались, то продолжим изучать, создавать и запускать. Поделитесь опытом по изготовлению ракеты со своими друзьями. - Большое вам спасибо за работу, модели ракет вы можете забрать с собой. До встречи!		коммуникативных умений. Создание ситуации успеха. Мотивация к обучению.
--	---	--	---

Методические советы по проведению занятия.

Для того чтобы занятие прошло наиболее успешно, педагогу необходимо с первых минут не только привлечь внимание ребят, но и заинтересовать их.

Во время проведения занятия педагогу важно иметь контакт с каждым ребёнком, дать возможность каждому ответить на вопрос, выступить со своими идеями и т.д. Важную роль играет поощрение – за любой успех или даже неудачу ребёнка нужно похвалить.

Для того чтобы раскрыть творческий потенциал, определить уровень знаний по тематике проводимого занятия, наиболее удачна в данном случае такая форма проведения занятия, как фронтальная: каждый учащийся выполняет творческое задание, отвечает на вопросы, изготавливает модель. Это позволяет педагогу иметь более тесный контакт с каждым ребёнком. Кроме того, каждый принимает участие в процессе, высказывает своё мнение и т.д.

Важное значение играет запуск моделей. В данном случае это как итог деятельности, где каждый ребёнок имеет возможность увидеть результат своей работы.

Список литературы

1. Икеда, Д. Космос. Земля. Человек : диалоги / Д. Икеда, А. Серебров. - Москва : Московский университет, 2006. - 310 с. : ил.
2. Космонавтика : энциклопедия / главный редактор В. П. Глушко. - Москва : Советская энциклопедия, 1985. - 527 с. : ил.
3. Космонавтика XXI века : попытка прогноза развития до 2101 года / под редакцией Б. Е. Чертока. - Москва :РТСофт, 2010. - 864 с. : ил.
4. <https://infourok.ru/proektnaya-rabota-razvitie-kosmonavtiki-2019172.html>
5. <https://kosmosgid.ru/kosmicheskoe/osvoenie>
6. <https://asteropa.ru/istoriya-pokoreniya-kosmosa/>

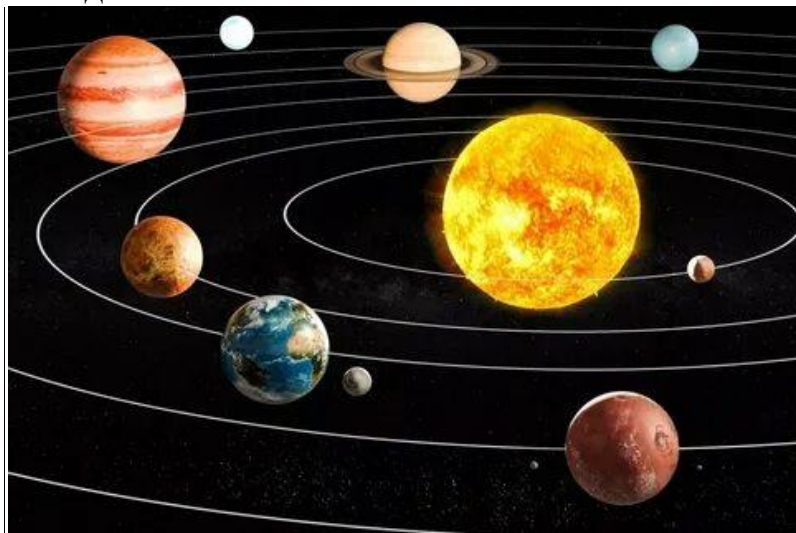
Приложение.

Презентация №1

Слайд №1. Изображение космического пространства.



Слайд №2. Планеты солнечной системы



Слайд №3. Первый космический спутник.



4 октября 1957 года – начало космической эры – был запущен первый искусственный спутник Земли (ПС-1).

Слайд №4. Первое живое существо отправившееся в космос.



Слайд №5. Первые лохматые вернувшиеся из космоса



Слайд №6. Первый полет человека в космос.



Презентация №2

Слайды с изображением космических кораблей. Устройство ракет-носителей



Устройство ракет - носителей

- Оболочка ракеты(космический корабль)
- Приборный отсек
- Двигатель(насосы, камера сгорания и т.д.)
- Основная масса – топливо(керосин) с окислителем (жидкий кислород -для поддержания горения топлива)

