

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
города Иркутска «Центр детского технического творчества»**



**Методическая разработка
воспитательного мероприятия
«Рукопожатие на орбите»**

Выполнила педагог дополнительного
образования Замараева Наталья Петровна

Иркутск 2019

Аннотация

Методическая разработка адресована учителям, педагогам дополнительного образования для проведения воспитательного мероприятия, посвященное Дню космонавтики с учащимися 8-10 лет.

Данное мероприятие познакомит учащихся со знаменательным событием в освоении космоса: полету космических кораблей «Союз-Аполлон»

В нее входят беседа, мультимедийная презентация, шаблоны ракеты и викторина «Что ты знаешь о космосе»

Пояснительная записка

День космонавтики отмечается во всем мире, но в нашей стране особенно. Ведь он приурочен к полету в космос первого человека.

Юрий Гагарин - космонавт №1, есть, чем гордится нашему народу. Но освоение космоса этим не закончилось. Потом было много побед на этом пути, были и поражения.

Методическая разработка **«Рукопожатие на орбите»** познакомит с еще одной победой в космосе, а именно, полету двух кораблей: советского «Союза» и американского «Аполлона», изготовлению ракеты из бумаги и занимательной викториной **«Что я знаю о космосе»**

Цель: Поделиться опытом в проведении воспитательного мероприятия, посвященного Дню космонавтики и предоставить его подробную разработку.

Задачи:

- Подобрать материалы к беседе и создать мультимедийную презентацию по данной теме;
- Подготовить вопросы для викторины **«Что я знаю о космосе»**;
- Разработать шаблоны для ракеты, которую можно изготовить из бумаги;
- Подготовить подборку дополнительной литературы по данной теме .

Воспитательное мероприятие «Рукопожатие на орбите»

Цель: Способствовать развитию патриотизма учащихся через знакомство с историей космического проекта «Союз – Аполлон»

Задачи:

- Воспитывать чувство гордости к истории своей Родины, на примере подвига космонавтов учить героизму.
- Расширять кругозор учащихся в сфере освоения космоса,
- Развивать способность осмысливать события и явления прошлого.
- Развивать мелкую моторику, аккуратность и трудолюбие.

План мероприятия:

№	Ход мероприятия	обеспечение
1	Приветствие учащихся, знакомство	Оформленный зал, кабинет фотографиями космических кораблей, видов Земли из космоса.
2	Беседа с демонстрацией презентации (приложение 2)	Проектор, компьютер
3	викторина	Карточки со смайликами
4	Изготовление модели ракеты	Шаблоны, фломастеры, ножницы, клей, плотная бумага.
5	Заключение	

Беседа

История освоения человеком космоса насчитывает уже более 50 лет. Много было грандиозных событий – первый спутник, первый космонавт, первый человек, вышедший в открытый космос, первый человек на Луне.

Но одной из особых страниц в истории развития мировой космонавтики, был проект совместного полета двух кораблей: советского «Союза» и американского «Аполлона»

Первенство в освоении космического пространства принадлежало тогда Советскому Союзу и Соединенным Штатам Америки. В течении многих лет шло соперничество между двумя державами за освоение космоса.

Но в 70 годах прошлого столетия появилась идея о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях. Был создан проект «Союз-Аполлон», в задачу которого входило много совместных научных экспериментов.

И вот, 15 июля 1975 года Советский Союз запустил космический корабль «Союз», несколько часами американцы запустили «Аполлон».

Оба корабля состыковались на высоте 220 километров над Землей. Здесь американские астронавты встретились с советскими космонавтами, чтобы осуществить первый в истории международный космический полет.

Однако, прежде чем произошла эта встреча, пришлось на Земле решать большую **конструктивную задачу**.

Русский и американский космические корабли были не совместимы с точки зрения своего устройства. Давление воздуха в двух кораблях совершенно разное. Давление внутри русского «Союза» поддерживается на уровне земной атмосферы, а в американском, астронавты дышат чистым кислородом, который хранится при гораздо низком давлении. Если американцы откроют люк, то резко изменение давления может пагубно повлиять на их русских коллег.

Это заболевание также поражает аквалангистов, если они сильно быстро всплывают после погружения на большую глубину. Аквалангисты могут предотвратить это явление с помощью камеры, в которой давление воздуха уменьшается постепенно.

Инженеры заимствовали эту идею, и установили в передней части «Аполлона» декомпрессионную барокамеру. После стыковки кораблей американские астронавты покинули «Аполлон» и вошли в барокамеру. Там они провели три часа, пока давление воздуха не уравнилось с давлением внутри «Союза», после этого астронавты вошли в русский корабль для исторического рукопожатия.

Во время этого экспериментального полёта были выполнены все основные задачи программы: сближение и стыковка кораблей, переходы членов экипажей из корабля в корабль, взаимодействие Центров управления полётом, а также выполнены все запланированные совместные научные исследования.

Результаты их работы легли в основу технологий, которые сейчас применяются на Международных космических станциях.

Внештатные ситуации.

Полет и стыковка космических кораблей могли не состояться. Космонавт Алексей Леонов рассказывал: Когда "Союз" уже стоял на старте, отказала телевизионная система. Если бы старт отложили, американцы, которые летели несколькими часами позже, могли вообще отказаться от проекта - противников сотрудничества с русскими хватало. Поэтому старт не отменили. Только на орбите мы получили из Центра Управления Полетом инструкции по ремонту. Но инструмента не было, что по-нынешнему. оснащению экипажа, немыслимо. Работали всю ночь. Помог охотничий нож, который я накануне купил в военторге: После стыковки американцы спрашивают "Почему вы сонные?" Отвечаем: "Вы тоже носом клюете". Оказалось, что на "Аполлоне" после старта заклинило люк, и мы могли даже не увидеть друг друга. Астронавты перебирали люк всю ночь.

На земной орбите Алексей Леонов обменялся рукопожатием с американским астронавтом Томом Стаффордом, с этого началась многолетняя дружба между двумя национальными героями России и США. Алексей Леонов говорил:

Первое наше рукопожатие в космосе состоялось, когда корабли пролетали над Эльбой, где в 1945 году встретились армии СССР и США. Это совершенно мистическое и необъяснимое совпадение, потому что все было

рассчитано так, чтобы рукопожатие произошло над Москвой и было показано по телевидению.

Алексей Леонов и Том Стаффорд практически каждый день разговаривают по телефону и встречаются в Америке и в России. Алексей Леонов – крестный отец сыновей Тома, которых он усыновил в России.

В честь Алексея назвали одного из внуков Тома. Они убеждены, что независимо от политической обстановки на Земле, успех в космосе может быть достигнут только благодаря сотрудничеству между Россией и США.

Викторина «Что я знаю о космосе».

1. К какому событию приурочено празднование Дня космонавтики?
(Полёт Ю. Гагарина, 12 апреля 1961г.)
2. Когда состоялся совместный полет «Союз - Аполлон»?
(25 июля 1975 года)
3. Летательный аппарат, движущийся за счёт реактивной силы, возникающей при выбрасывании газов из двигателей?
(Ракета.)
4. Как назывался космодром в Советском Союзе, где происходил запуск космических кораблей?
(Байконур.)
5. В России он космонавт, а в США ?
(Астронавт)
6. Назовите имена советского космонавта и американского астронавта, которые обменялись рукопожатиями на орбите?
(Алексей Леонов и Том Стаффорд)
7. Какую конструктивную задачу решили ученые, чтобы проект «Союз-Аполлон» состоялся?
8. Назовите внештатные ситуации, которые пришлось исправлять космонавтам «Союза» и «Аполлона»?
9. Как назывались многоместные советский и американский космические корабли?
- 10.(Союз, Аполлон)

После ответов по викторине, учащиеся изготавливают на память о сегодняшнем мероприятии по шаблону модель ракеты из бумаги

(приложение№1)

Приложение №1



Последовательность выполнения.

1. Вырезать модель по внешнему контуру.
2. Согнуть по пунктирной линии и склеить.

Приложение №2

«Рукопожатие на орбите»



«Союз- Аполлон»

- * 15 июля 1975 года Советский Союз запустил космический корабль «Союз» с Байканура в Казахстане, несколько часов спустя с мыса Канаверал, США запустили «Аполлон»



Конструктивная Задача



Русский и американский космические корабли не совместимы с точки зрения своего устройства.

- * Оба они были сконструированы в разгар холодной войны, в обстановке полной секретности и по одному очень важному параметру не совместимы друг с другом. Давление воздуха в двух кораблях совершенно разное.

«Союз-Аполлон»

- * Космонавты:
Алексей Леонов и
Валерий Кубасов
- * астронавты :Томас
Стаффорд, Вэнс
Бранд , Дональд
Слейтон



Выполнение задания



При полете кораблей в состыкованном состоянии было проведено четыре перехода членов экипажей между кораблями. Экипажи знакомились с оборудованием кораблей союзников, общались, проводили научные эксперименты и, согласно программе, много времени уделяли телевизионным трансляциям на Землю.

Алексей Леонов и Томас Стаффорд Дружба на года



Заключение

Вот и подошло наше мероприятие к концу. Напоследок хочется прочитать стихи:

Безбрежность

Крик первых спутников
был трогательно тонок.
Так среди звездной молодой крупы
Проклюнулась планета,
как цыпленок,
Из голубой воздушной скорлупы.
Как высоко Россию вознесло!
Жестокою космическою ночью
Я знаю, как безумно тяжело,
Защитную покинуть оболочку
И за черту привычную шагнуть,
Встречая грудью бездну, жар и стужу, —
Как перед незнакомцем распахнуть
ранимую и трепетную душу.
На рубеже космического века
Соединились, временность круша,
Мятежное сознание человека
И космоса безбрежная душа!
А звезд неодолимое сияние
Опять слепит глаза земных детей.
Все дальше и опасней расстоянья,
А люди нам все ближе и родней.
Автор: В. Костров

Литература

1. К. Д. Бушуев «Союз и Аполлон». — Москва: Политическая литература, 1976 — 272с.
2. Хмельницкий А. Г., Митасов М. М «Лола» для «Союза— Аполло»// Наука в Сибири газета (электронная версия). — Сибирское отделение Российской академии наук, 2011. — № 14. С. 3,7.
3. Войткевич С. А «Командировка в США» - Москва: Политическая литература, 1974 год.