



ГАПОУ МО  
«Егорьевский техникум»

ОТКРЫТЫЙ КЛАССНЫЙ ЧАС  
НА ТЕМУ:

**"ПОКОРЕНИЕ  
КОСМОСА"**

## Открытый классный час

**Тема:** «Покорение космоса»

**Группа:** М-22

**Дата:** 13 мая 2024г.

**Классный руководитель:** Шихова Валентина Александровна

**Цель:** вспомнить значение праздника «День космонавтики», путь развития теоретического и практического изучения космического пространства, стратегию развития будущей отечественной космонавтики, диагностировать знания студентов в форме викторины по теме

**Задачи:**

- **воспитательная:** воспитание чувства патриотизма, гордости за достижения отечественной науки и вклада соотечественников в развитие космонавтики, воспитывать смелость, решительность, в достижениях поставленных целей на примерах героев космоса

- **развивающая:** развивать интерес к технике, инновационным технологиям и отечественной истории. Развивать навыки самостоятельной работы с дополнительной литературой и интернет ресурсами, анализировать полученную информацию

**Вид занятия:** продуктивный, проблемный

**Метод урока:** нетрадиционная форма занятия

**Форма организации:** групповая

**Предварительная подготовка:**

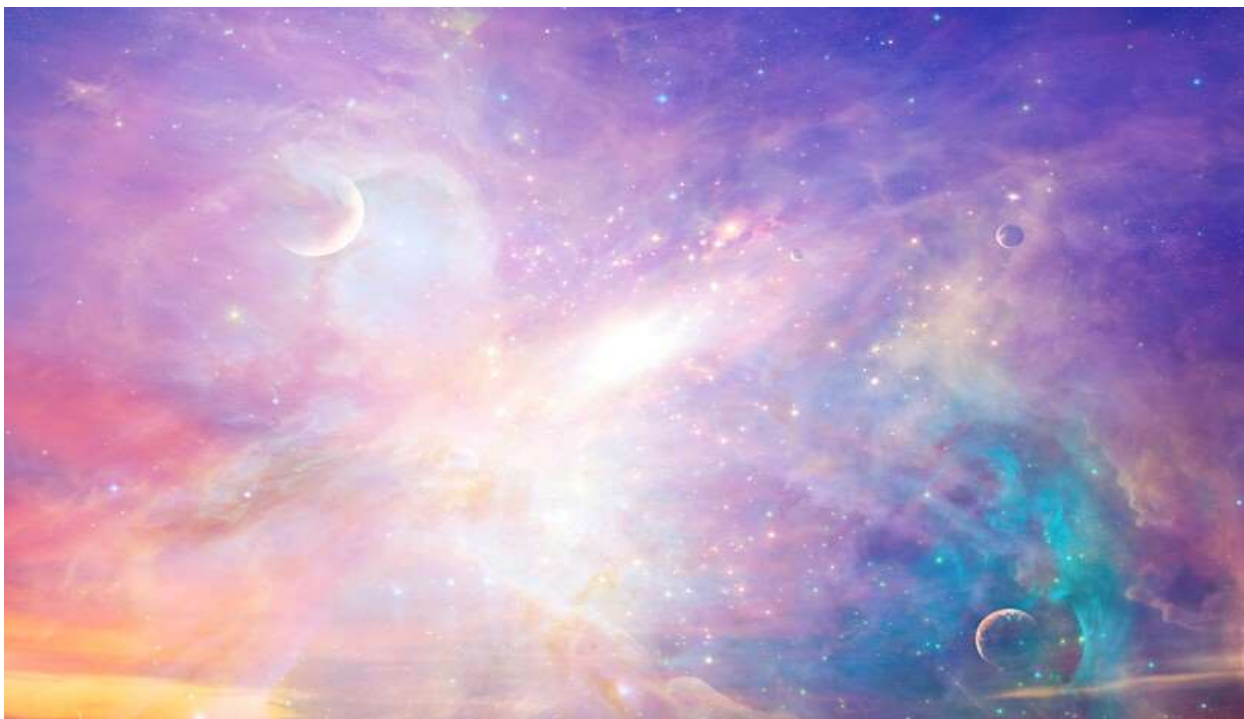
- Поиск материалов для подготовки к классному часу: исторические материалы, фотографии, видеоролики.

- Отобрать интересные факты для выступлений, наглядный материал для подготовки презентации на мультимедийном оборудовании.

- Подготовить презентацию

- Подобрать стихотворения, викторину

- Оформить кабинет



## Ход классного часа:



### Эпиграф:

«То, что казалось несбыточным на протяжении веков, что ещё вчера было лишь дерзновенной мечтой, сегодня становится реальной задачей, а завтра свершением. Нет предела человеческой мысли!»

*Сергей Павлович  
Королёв.*

### Вступительное слово преподавателя:

(Слайд 1)

**Ребята!** Сегодня наше занятие посвящается всенародному празднику – **Дню космонавтики.**

Звездное небо во все времена занимало воображение людей, притягивало своей загадочностью

**Звёздное небо** – небольшая часть безграничного космоса. Земляне всех поколений всегда смотрели на него с незаурядным любопытством и тревогой. А что там дальше? Где-то ли ещё есть существа, похожие на нас? Чего ожидать от космоса – добра или зла? Лишь в 60-х годах 20 столетия человек впервые преодолел земное притяжение и предпринял первые шаги в космосе. Что же такое космос? Это, то бесконечное пространство, которое окружает нашу Землю.

(Слайд 3)

**Космос** – глобальная среда, которая является общей для всего человечества. Потому его мирное освоение считается глобальной проблемой. Сегодня уже сформировались два направления использования космоса для потребностей человека: космическое производство и космическое земледевение.

**Космическое производство** – это создание новых видов материалов, источников энергии, двигателей для космических исследований, космических



технологий для получения новых сплавов, оптического стекла, полупроводниковых материалов, медицинских препаратов, выращивание кристаллов, проведения сварочных, монтажных работ.

**Космическое земледевие** – это изучение из космоса планеты Земля и всех её сфер. Основная цель космического земледевия – познание закономерностей космической оболочки, изучения природных ресурсов для их оптимального использования, охрана окружающей среды, обеспечения прогнозов погоды и исследования других явлений. Космическое земледевие развивается с начала 60-х годов после запуска первых советских и американских искусственных спутников Земли, а затем и космических кораблей.

## Раздел 1 «Пробиться к звездам»

**Студент:**

(слайд 4)

Теоретическое обоснование возможности полётов в космическом пространстве впервые было дано русским учёным Константином Эдуардовичем Циолковским в конце XIX в.

### **Циолковский Константин**

**Эдуардович** родился 5(17) сентября 1857 в с. Ижевское, ныне Рязанской области в семье лесничего. После перенесённой в детстве скарлатины почти полностью потерял слух: глухота не позволила продолжать учёбу в школе, и с 14 лет он занимался самостоятельно. С 16 до 19 лет жил в Москве, изучал физико-математические науки по циклу средней и высшей школы. В 1879 экстерном сдал экзамены на звание учителя и в 1880 был назначен учителем арифметики и геометрии в Воровское уездное училище Калужской губернии. К этому времени относятся первые научные исследования Циолковского.



Не зная об уже сделанных открытиях, он в 1880–1881 написал работу «Теория газов», в которой изложил основы кинетической теории газов. Вторая его работа «Механика животного организма» (те же годы) получила благоприятный отзыв И. М. Сеченова, и Циолковский был принят в Русское физико-химическое общество.

В своём труде «Исследование мировых пространств реактивными приборами» (1903) и дальнейших работах Циолковский показал реальность технического осуществления космических полётов и дал принципиальное решение ряда основных проблем космоса.

Помимо трудов Циолковского, вопросам космоса были посвящены работы многих ученых.



В 20-х гг. XX в. были основаны первые общества космоса: в СССР (1924), Австрии (1926), Германии (1927), Великобритании и США (1930).

Целью этих обществ была пропаганда идей космоса и содействие решению практических проблем в этой области. В СССР работы в области ракетной техники начаты в 1921 году.

Выдающийся русский советский учёный и изобретатель в области аэродинамики, ракетодинамики, теории самолёта и дирижабля; основоположник современной космонавтики Константин Эдуардович Циолковский умер в возрасте 78 лет 19 сентября 1935 в г. Калуга.

**Студент:**

(слайд 5).

Основоположником практической космонавтики является **Сергей Павлович Королев**. Королёв Сергей Павлович родился 30.12.1906 (12.1.1907), в г. Житомире. В 1924 окончил в Одессе профессиональную строительную школу. С 1927 работал в авиационной промышленности. В 1930 окончил Московское высшее техническое училище и одновременно Московскую школу лётчиков. Советский учёный,



конструктор ракетно-космических систем, академик АН СССР (1958; член-корреспондент 1953), дважды Герой Социалистического Труда (1956, 1961). Разработал ряд конструкций успешно летавших планёров. После знакомства с Циолковским и его работами Королёв увлекся идеями создания летательных аппаратов ракетного типа. Им был разработан ряд проектов, в том числе проекты управляемой крылатой ракеты 212 (летавшей в 1939) и ракетопланёра, впервые в СССР совершившего полёт под управлением лётчика В. П. Федорова (1940). Дальнейшая деятельность Королёва как руководителя крупного коллектива была направлена на создание мощных ракетных систем.

В истории освоения космического пространства с именем Королёва связана эпоха первых замечательных достижений. Выдающиеся организаторские способности и талант большого учёного позволили ему на протяжении ряда лет направлять работу многих научно-исследовательских и конструкторских коллективов на решение больших комплексных задач. Научные и технические идеи Королева получили широкое применение в ракетной и космической технике.

Умер Сергей Павлович Королёв 14.01.1966. Похоронен на Красной площади у Кремлёвской стены.

**Преподаватель:**

(слайд 6).

К 1957 году под его руководством был создан ракетно-космический комплекс, позволивший в СССР 4 октября 1957 запустить первый искусственный спутник Земли. Данное событие по праву считается началом космической эры.

**ВИДЕО: «Они были первыми»**

**Студенты читают стихи о космосе**

Первый след  
 Ракета в глубь небес  
 Проложит след  
 И мрак прошьет  
 Серебряною нитью,  
 И человек  
 Готовится к отплытию  
 В пределы неизведанных планет.  
 Взметнётся пыль  
 Космических дорог,  
 Живая искра  
 Просверкнёт над бездной  
 И к нам дойдёт  
 Из тьмы тысячезвёздной  
 Неторопливый русский говорок.

*Автор: В.Кочетков*



### **Млечное небо**

Посмотри в это млечное небо,  
 В этот мир бесконечных миров,  
 Все дальше и опасней расстоянья,  
 А люди нам все ближе и родней.  
 За упоение пространством,  
 За упоение пространством,  
 Когда мы вылетим в пространство,  
 Отбросив тяготенья груз,  
 Сперва покажется нам странной  
 Потеря многих наших чувств  
 Исчезнет столько предрассудков,  
 Рожденных разумом земным!  
 Ведь шутка ли, исчезнут сутки,  
 А с ними - суточный режим.  
 Исчезнут чувство горизонта,  
 Власть горизонта над людьми,  
 И станет ощущение Солнца  
 Сродни волнению любви.  
 И, где-то меж созвездий рея,  
 Не зная, где тут верх, где низ,  
 Мы ощутим, что даже время

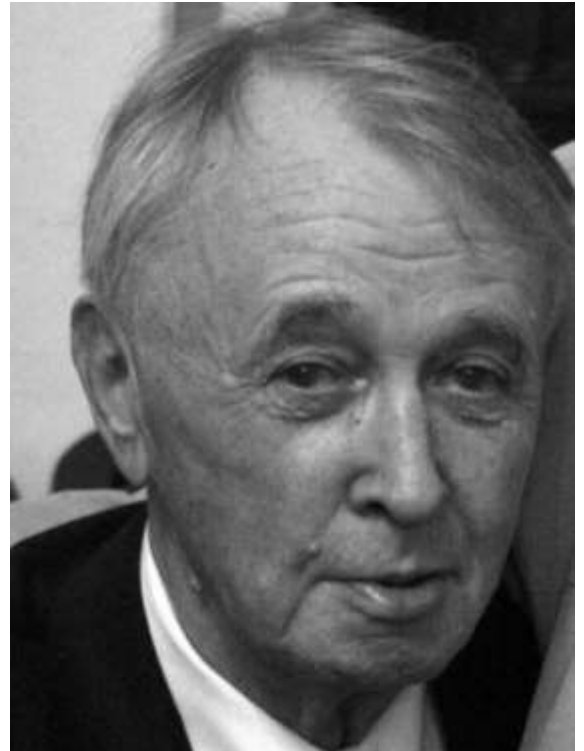


Сместилось со своих границ.

*Автор: А. Преловский*

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 космической 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 сиянье  
Опять слепит глаза земных детей.

*Автор: В. Костров*



## Раздел 2 Космос – сегодня и завтра

(слайд 7)

**Студент:**

### **Приземление «Союза»**

Спускаемый аппарат космического корабля "Союз" 16 марта утром совершил успешную посадку в казахстанской степи. После пятимесячной вахты на Международной космической станции на Землю вернулись россияне Олег Новицкий и Евгений Тарелкин, а также астронавт НАСА Кевин Форд. Они проработали на орбите более 143 суток.

Космонавты вернулись в хорошем настроении. Всем в этом полете было штатно, замечаний к работе экипажа нет", — отметили в ЦУПе.

За время пребывания на МКС космонавты провели большую научную программу, приняли два российских грузовых корабля "Прогресс" и



пилотируемый "Союз", вместе со станцией увернулись от обломка американского спутника "Иридиум", пережили несколько часов отсутствия связи с российским ЦУПом из-за обрыва кабеля в Подмоскowie осенью и кратковременную потерю связи с Хьюстоном зимой. Кроме того, они стали свидетелями отстыковки частного корабля Dragon в конце октября 2012 года и стыковки к станции нового грузовика Dragon в марте 2013 года.

Изначально приземление "Союза" планировалось осуществить утром 15 марта. Однако из-за неблагоприятных погодных условий — снегопада и сильного ветра — возвращение космонавтов пришлось отложить на сутки. После приземления спускаемого аппарата в поисково-спасательной операции принимали участие более 200 военнослужащих Центрального военного округа, а также 14 вертолетов Ми-8, четыре самолета Ан-26 и шесть специализированных поисково-эвакуационных машин.

**Студент:**  
(слайд б)

### **Новая планета**

Новая далёкая планета-кандидат, открытая космическим телескопом НАСА «Кеплер», возможно, является самым похожим на Землю мира, обнаруженным за пределами нашей Солнечной системы, говорят учёные.

Радиус этой планеты-кандидата составляет всего-навсего 1,5 земных радиуса, поэтому потенциальная планета относится к так называемым «суперземлям» – планетам, лишь немного большим по размерам, чем Земля. Планета-кандидат, обозначенная как KOI 172.02, обращается вокруг далёкой звезды спектрального класса G (чуть холоднее нашего Солнца) и лежит в границах её обитаемой зоны. Нахождение планеты в обитаемой зоне звезды означает, что на поверхности планеты вода способна находиться в жидкой форме. Если планета-кандидат KOI 172.02 будет подтверждена, то она станет самой точной копией Земли среди всех открытых на настоящий момент экзопланет, говорят учёные. Эти находки были представлены на 221-м собрании Американского астрономического общества, проходящем в Лонг-Бич, Калифорния, США.

**Студент:**  
(слайд8)

### **Новый старт для лунной программы России**

Россия возродила программу по изучению Луны, которая была совсем позабыта после распада СССР. И наконец в 2023 году впервые за почти пятьдесят лет с территории России на Луну отправился отечественный космический аппарат для





изучения спутника Земли. К сожалению, автоматическая станция «Луна-25» разбилась, так и не прилунившись.

Но «Луна-25» все же успела сделать вклад в науку. Она сделала снимки из космоса и провела замеры радиационного фона. Также после выхода на орбиту искусственного спутника Луны станция провела съемку южного полярного кратера Зеeman на обратной стороне Луны, измерила потоки гамма-лучей и нейтронов от поверхности Луны, получила параметры окололунной космической плазмы и газопылевой экзосферы на окололунной орбите. В госкорпорации учли негативный опыт. И уже планируют новые запуски, причем новая «Луна» будет иметь дублеров.

К освоению спутника Земли, к слову, подтягиваются и дружественные России страны в своих космических программах. Стало известно, что Россия, Беларусь, Китай, ОАЭ и Пакистан будут вместе строить на Луне научную станцию, строительство намечено на 2031-2035 годы.

### **Планы России по освоению дальнего космоса**

В Государственном научном центре РФ «Исследовательский центр имени М.В. Келдыша» (входит в Госкорпорацию «Роскосмос») рассказали, что работают над новым космическим аппаратом для полетов в дальний космос.

Он поможет экономичности транспортных операций в космосе, а также обеспечит «существенный рост электрической мощности в космосе и создание космических аппаратов с изменяемыми параметрами орбиты».

### **Выход в открытый космос после аварии на МКС**

Мир с замиранием сердца наблюдал за тем, как в космос выходили и провели там почти восемь часов российские космонавты Олег Кононенко и Николай Чуб. Утечка теплоносителя из внешнего контура радиатора и расследование причин аварии заставили Национальное управление США по аэронавтике и исследованию космического пространства (NASA) запретить астронавтам выход в космос до конца года. Роскосмос же не отменял запланированные внекорабельные работы для Чуба и Кононенко. Они выполнили уникальную и ответственную миссию: добрались до места прорыва гидравлической магистрали, проинспектировали это место и сделали съемки для отправки на Землю. Выполнили они и стандартные задачи, связанные с выходом в космос по плану.

### **Спутниковый бум**

Россия сделала многое для проекта «Сфера», и для появления у России крепкой орбитальной группировки спутников. Орбитальную группировку в этом году пополнили второй «Арктика-М», второй и третий «Метеор-М», четвертый «Электро-Л», а также «Кондор-ФКА». Также специалисты начали собирать первые экспериментальные «Грифоны» для глобального мониторинга Земли, продвинулись по части группировки спутников для интернета вещей «Марафон-IoT» - и рассказали о глобальных планах спутникостроения до 2030 года.

Планируется не только государственное, но и частное участие в спутникостроении и создание рынка коммерческих космических услуг.

Предполагается, что не менее 600 спутников к 2030 году из более чем полутора тысяч будут коммерческими.



### Многоразовые ракеты-носители

На космодром Восточный в конце года доставлена первая летная ракета «Ангара-А5», которую после летно-конструкторских испытаний отправят в космос. Все действия с макетом ракеты уже отработали, теперь только проверить саму ракету - и запустить. В «Роскосмосе» считают этот пуск *«новой страницей в истории российской ракетно-космической отрасли»*.

### Викторина «Что вы знаете о космосе?»

Слайды (9-12)

Студентами исполняется песня «Трава у дома»:

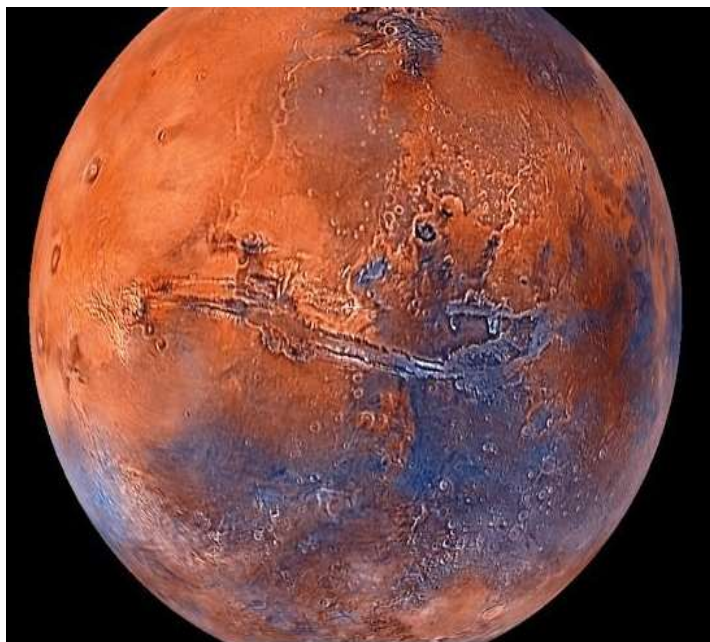
(Видео)

1. Земля в иллюминаторе (3 раза) видна.

Как сын грустит о матери (2 раза),

Грустим мы о Земле – она одна.

А звезды, тем не менее, (2 раза)



Чуть ближе, но все также холодны,

И как в часы затмения, (2 раза)

Ждем света и земные видим сны.

*Привет:* И снится нам не рокот космодрома,

Не эта ледяная синева,

А снится нам трава, трава у дома,  
Зеленая, зеленая трава.

2. А мы летим орбитами, путями  
неизбитыми,

Порошит метеоритами простор.

Оправдан риск и мужество,

космическая музыка,

Вплывает в деловой наш разговор.

В какой – то дымке матовой, Земля в иллюминаторе,

Вечерняя и ранняя заря.

А сын грустит о матери, (2 раза)  
 Ждет сына мать, а сыновей Земля.  
*Притев.*

### **Заключение:**

Завершая наш классный час, хочу сказать, что очевидно одно: однажды преодолев земное тяготение, человечество будет вновь и вновь стремиться ввысь, к бесконечным мирам звезд, галактик и вселенных. Хочется пожелать только, чтобы нас никогда не покидала красота ночного неба и мириад мерцающих звезд, по-прежнему манящих, таинственных и прекрасных, как в первые дни творения.



### **Список литературы:**

1. Александров С. Г., Федоров Р. Е. Советские спутники и космические корабли, 2-е изд. – М., 1961.
2. Борзенко С. А., Денисов Н. Н. Первый космонавт. – М., 1969.
3. Каманин Н. П. Первый гражданин Вселенной. – М., 1962.
4. Кинг-Хили Д. Теория орбит искусственных спутников в атмосфере / Пер. с англ. – М., 1966.
5. Руппе Г. О. Введение в астронавтику / Пер. с англ.; т. 1. – М., 1970.
6. Рябов Ю. А. Движение небесных тел. – М., 1962.
7. Эльясберг П. Е. Введение в теорию полёта искусственных спутников Земли. – М., 1965.
8. Первый полет человека в космос. – М., 1961.
9. Советский человек в космосе. – М., 1961.
10. Утро космической эры. – М., 1961.

### **Информационные ресурсы:**

[www.cosmoworld.ru](http://www.cosmoworld.ru)  
[www.kosmoc.info](http://www.kosmoc.info)  
[www.wikipedia.ru](http://www.wikipedia.ru)  
[www.specevideo.ru](http://www.specevideo.ru)  
[www.h-cosmos.ru](http://www.h-cosmos.ru)  
[www.oldspace.ru](http://www.oldspace.ru)

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Цели и задачи, поставленные мною, в ходе проведения классного часа считаю полностью реализованными.

Проведена целевая установка информационным методом с использованием демонстрационного материала, тем самым сформирована мотивация.

Актуализация знаний позволила определить готовность студентов к восприятию нового материала, восстановить в памяти требуемую информацию.

Закрепление знаний проводилось по вопросам викторины

При подведении итогов урока сами студенты сделали анализ достижений, поставленных целей, определили активных участников, а также лучшие творческие работы.

В ходе классного часа у студентов сформированы необходимые знания, а деятельность отличалась осознанностью, творческой инициативой, и дисциплинированностью.