



Российское  
общество  
Знание



РАЗГОВОРЫ О ВАЖНОМ

Сценарий занятия

# «ДЕНЬ КОСМОНАВТИКИ. МЫ ПЕРВЫЕ!»

5-7 классы

10 апреля 2023 г.



## **ВНЕУРОЧНОЕ ЗАНЯТИЕ**

**для обучающихся 5-7 классов по теме**  
**«ДЕНЬ КОСМОНАВТИКИ. МЫ ПЕРВЫЕ!»**

**Цель:** формировать у молодого поколения представление о вкладе Российской Федерации в развитие аэрокосмической отрасли и познакомить с важными фактами, связанными с космосом и работой на Международной космической станции (МКС), а также с перспективами развития аэрокосмической отрасли страны.

**Формирующаяся ценность:** служение Отечеству.

**Продолжительность занятия:** 30 минут.

**Рекомендуемая форма занятия:** Познавательная беседа. Занятие предполагает использование видеороликов, интерактивных и презентационных материалов, включает анализ визуальной информации и участие в интеллектуальной игре по теме занятия.

**Комплект материалов:**

- сценарий,
- методические рекомендации,
- видеоролики,
- интерактивные материалы,
- презентационные материалы.

### **Структура занятия**

#### **Часть 1. Мотивационная**

Актуализация информации об освоении космического пространства, о людях, участвующих в развитии космической отрасли в нашем государстве.

#### **Часть 2. Основное содержание занятия**

Знакомство детей с достижениями космической отрасли, механизмами популяризации космических полетов и интересными фактами, связанными с освоением космоса.

#### **Часть 3. Заключение**

Итоговая рефлексия. Подведение итогов занятия.

## СЦЕНАРИЙ ЗАНЯТИЯ

### Часть 1. Мотивационная

Слайд 1 Тема: «День космонавтики. Мы первые!»

Слайд 2

*Демонстрация слайда со звуками из космоса (включить в правом верхнем углу нажать на значок «звук» (1. Полярное сияние; 2. Черная дыра; 3. Солнце; 4. Магнитосфера Юпитера).*

**Учитель.**

Ребята, как думаете, что за звуки мы сейчас слышали? Откуда они?

*(Ответы обучающихся: звуки из космоса, звуки космических тел, «космические» звуки).*

**Учитель.**

Верно, это «космические» звуки. Но знаете ли вы, что в космосе в условиях полнейшего вакуума и отсутствия воздуха звуки в пространстве не распространяются?

Слайд 3

Нашими ушами во Вселенной являются радиотелескопы. Именно с их помощью мы сейчас слышали «космические мелодии» Полярного сияния, Черной дыры, Солнца и магнитосферы Юпитера.

### Часть 2. Основная

**Учитель.**

Согласитесь, космос завораживает? Люди пытались изобразить созвездия на скалах, изобрели телескоп, чтобы разгадать тайну Млечного пути, затем усовершенствовали его до спектроскопа, чтобы получить данные о массе, температуре и химическом составе звезд и планет. Но именно наша страна исполнила мечту целой планеты – начала покорение космоса.

*Демонстрация видеоролика о достижениях Советского Союза и России в аэрокосмической отрасли (дикторский текст).*

*Начиная с 1961 года Советский Союз стал отправлять в космос людей. И мы знаем эти исторические имена: Юрий Гагарин, Герман Титов, и, конечно же, первая женщина-космонавт Валентина Терешкова. К середине 60-х годов на орбите побывало 11 советских космонавтов.*

*18 марта 1965 на борту корабля «Восход-2» находились два человека: командир Павел Беляев и второй пилот Алексей Леонов. Всего через пару часов после запуска ракеты Леонов стал первым человеком, который вышел в открытый космос. А в 1984 году этот подвиг повторила женщина-космонавт Светлана Савицкая. В космическом пространстве она провела 3 часа 33 минуты.*

*И это далеко не последний пример, когда мы стали первыми. Спустя 62 года с момента полета человека в космос Россия остается одной из ведущих мировых космических держав. Например, одна из крупнейших глобальных систем спутникового геопозиционирования ГЛОНАСС принадлежит именно нашей стране. А запущенный в 2019 году российско-немецкий космический аппарат «СПЕКТР-РГ» помогает ученым всего мира составить полную карту Вселенной.*

*В перспективе у российской космонавтики просто межпланетные задачи! Исследование и создание научно-исследовательской базы на Луне, доставка грунта с Марса, изучение Юпитера – это только маленькая часть того, свидетелями чего может стать каждый из нас в ближайшем будущем!*

### **Учитель.**

Как вы увидели в ролике, наша страна всегда была и сегодня остается одним из лидеров в космосе. Давайте ещё раз вспомним, какие рекорды поставили наши соотечественники.

### Слайд 4

#### **Интерактивное задание №1 «Чьи рекорды?»**

*Интерактив про рекорды России (при нажатии название рекорда карточка переворачивается и отображается «да» или «нет»)*

#### **Содержание задания:**

*Отметьте, какие из достижений принадлежат Российской Федерации или СССР.*

<i>Запуск первого искусственного спутника Земли</i>	<i>Да</i>
<i>Первый полёт человека в космос</i>	<i>Да</i>
<i>Первая женщина-космонавт</i>	<i>Да</i>
<i>Первая ручная стыковка космических аппаратов</i>	<i>Нет</i>

<i>Первая стыковка двух беспилотных космических аппаратов</i>	<i>Да</i>
<i>Первая высадка человека на Луну</i>	<i>Нет</i>
<i>Запущена первая орбитальная станция</i>	<i>Да</i>
<i>Первый выход в открытый космос</i>	<i>Да</i>

**Учитель.**

Большинство космических рекордов принадлежит нашей стране. А какие разработки космических исследований вы запомнили из видеоролика?

*(Ответы обучающихся)*

Слайд 5**Учитель.**

Сейчас на орбите работает российский космический телескоп Спектр-РГ – уникальная космическая обсерватория, которая выполняет задачи по изучению Солнечной системы, нашей галактики и других, даже самых дальних объектов Вселенной.

А как в повседневной жизни нам помогает система ГЛОНАСС?

*(Ответы обучающихся)*

*Справочно для учителя: использование навигаторов или отслеживание движения автобусов через приложение в телефоне в режиме реального времени – это возможно благодаря глобальной навигационной системе ГЛОНАСС.*

**Учитель.**

А помните самый первый искусственный спутник, который просто передавал на Землю радиосигнал? Сегодня специалисты Роскосмоса разрабатывают спутниковую группировку «Сфера». Первый аппарат которой недавно отправился на орбиту с космодрома «Восточный».

Как вы считаете, какие задачи будет решать «Сфера»?

*(Ответы обучающихся)*

*Справочно для учителя: «Сфера» позволит исследовать Землю из космоса, чтобы прогнозировать погодные явления или природные катаклизмы; обеспечит работу умного дома, навигационных приборов, карт сотовых телефонов; улучшит мобильную связь и Интернет.*

**Учитель.**

На космодроме «Восточный» создается инфраструктура для запусков новых российских ракет-носителей семейства «Ангара», которая позволит с минимальными трудозатратами запускать как небольшие спутники, так и тяжелые модули космических станций, а топливо, используемое в «Ангаре», сделает запуски в космос экологичнее.

Ребята, а какие ещё перспективные задачи стоят перед космической отраслью?

*(Ответы обучающихся)*

Слайд 6**Учитель.**

На замену Международной космической станции в будущем придет Российская орбитальная станция. Этот уникальный проект позволит обзирать из космоса всю территорию нашей страны, взаимодействовать со спутниковыми группировками, а также стать космической базой для будущих полётов к другим объектам Солнечной системы – например, к Луне. Совсем скоро будет отправлена к единственному естественному спутнику нашей планеты автоматическая межпланетная станция «Луна-25».

**Учитель.**

Как вы думаете, ребята, без кого невозможны все рекорды и достижения в космосе?

*(Ответы обучающихся)*

**Учитель.**

Нельзя себе представить эти рекорды без космонавтов – героев, которые, рискуя своей жизнью, отправляются в космос для его исследования.

Они летят в космос не потому, что хотят прославиться. Их главная цель – служение Отечеству. Они вносят вклад в развитие космической отрасли, которая имеет стратегическое значение для страны.

Знаете ли вы, кто может стать космонавтом, и какие сложности бывают на этом пути?

*(Ответы обучающихся)*

**Учитель.**

Ответы на эти вопросы нам может дать настоящий летчик-космонавт, Герой России Олег Артемьев.

*Демонстрация видеоролика с космонавтом Олегом Артемьевым.*

*Титры: Кто может стать космонавтом?*

*О. Артемьев: Космонавтом может стать любой человек, являющийся гражданином России.*

*Школьникам и студентам можно написать заявление заранее и отправить его в Роскосмос – в Центр подготовки космонавтов. Затем они будут приглашены на отборочную комиссию.*

*Титры: Что самое сложное проходят космонавты перед подготовкой к полету?*

*О. Артемьев: В жизни космонавта очень много различных испытаний: относительно тяжёлых, относительно лёгких. Это могут быть прыжки с парашютом и обучение управлять самолетом, выживание в различных климато-географических зонах.*

*Космонавт сдаёт порядка 150 экзаменов и зачётов по различным предметам.*

*Но это ни в какое сравнение не идёт с ожиданием полёта. Самое тяжёлое в жизни любого космонавта – это ожидание первого полёта. Я свой первый полёт ждал 11 лет. Есть рекордсмены, которые ждали 18 лет. После того, как человек, который ждет космического полета, попадает в ракету, летит в космос и видит Землю, он понимает, что это время он потерял не зря. Этот момент – посмотреть на Землю со стороны – оправдывает все тяготы подготовки к космическому полету.*

**Учитель.**

Какими, по вашему мнению, качествами должен обладать настоящий космонавт?

*(Ответы обучающихся)*

**Учитель.**

Аналитический склад ума, храбрость, стрессоустойчивость, исключительное здоровье, способность находится в уединении продолжительное время, устойчивая психика, самоконтроль и самодисциплина – всеми этими качествами должен обладать каждый космонавт.

А как вы считаете, какими профессиональными навыками должны обладать космонавты?

*(Ответы обучающихся)*

**Учитель.**

Настоящий космонавт обязан уметь управлять космическим кораблем и устранять различные поломки, вести научно-исследовательскую работу, считывать и понимать показания всех приборов, принимать решения в стрессовых нештатных ситуациях и многое другое.

**Учитель.**

А как вы думаете, каким критериям должен соответствовать кандидат в космонавты?

*(Ответы обучающихся)*

Слайд 7

***Интерактивное задание №2 «Критерии кандидата в космонавты»***

*Каким требованиям должен соответствовать кандидат?*

- возраст не должен превышать 35 лет*
- кандидат имеет высшее образование по технической специальности*
- опыт работ по специальности не менее 3-х лет*
- космическое здоровье, выносливость и ловкость*
- масса – 50-90 кг*
- рост до 190 см*
- все ответы верны*

*Ответ: все ответы верны*

Слайд 8

**Учитель.**

Космическая отрасль объединяет десятки тысяч самых разных специалистов. Только на космодроме «Байконур» на благо своей Родины сегодня трудятся 10 тысяч специалистов. Каждый из них вносит большой вклад в будущее нашей страны.

Какие космические профессии вам известны?

*(Ответы обучающихся)*



**Учитель.**

Инженер-конструктор, инженер-технолог, инженер-исследователь, различные специалисты по испытаниям ракетных двигателей, по подготовке космонавтов, слесарь-сборщик, монтажник, контролер, заливщик, сварщик, фрезеровщик.

Ближе к звездам уже работают космонавты-испытатели. Их главная задача – получение результатов испытаний, которые используются для обеспечения безопасной и эффективной эксплуатации пилотируемых космических комплексов, составляющих их пилотируемых космических аппаратов и полезной нагрузки.

**Учитель.**

А как вы думаете, какие космические профессии появятся в будущем?

*(Ответы обучающихся)*

Слайд 9

*Справочно для учителя: в будущем появятся космические профессии: инженер-космодорожник (специалист, обслуживающий околоземную транспортную сеть и отвечающий за разработку коридоров транспортных потоков и синхронизацию запусков/пусков на Земле), инженер систем жизнеобеспечения (специалист, занимающийся обслуживанием систем жизнеобеспечения в сложных условиях), космогеолог (специалист, который занимается разведкой и добычей полезных ископаемых на Луне и астероидах), космобиолог (специалист, исследующий поведение разных биологических систем (от вирусов до животного и человека) в условиях космоса), менеджер космотуризма (специалист, разрабатывающий программы посещения околокосмического пространства, а впоследствии – орбитальных комплексов и других космических сооружений).*

**Учитель.**

Сейчас развивается космический туризм. А наша страна стала лидером – впервые в истории мировой космонавтики настоящий киноэкипаж отправился на Международную космическую станцию, чтобы снять художественный фильм «Вызов».

Сегодня к нам с приветствием обратится Юлия Пересильд, актриса, сыгравшая главную роль в этом фильме.

### ***Демонстрация видеоролика с актрисой Юлией Пересильд.***

*Привет ребята, меня зовут Юлия Пересильд, и я первая в мире актриса, которая была в космосе!*

*Космос пленяет и завораживает своей необъятностью. Его красоты невозможно описать словами. Это волшебство, которое нужно почувствовать и увидеть. Когда ощущаешь невесомость, видишь Землю из иллюминатора, понимаешь, что ты находишься среди звёзд. Это чувство свободы и понимание безграничности своих возможностей. А каждая секунда на борту МКС – это целое открытие!*

*Мы провели на МКС 12 дней, и всё это было бы невозможно без команды опытных космонавтов. Они в рекордные сроки подготовили наш экипаж к полёту, отвечали на все вопросы, были приветливы и добры, несмотря на всю нашу неопытность. И слаженные действия экипажа не давали нам поводов для волнения. В космонавтике работают замечательные люди и настоящие профессионалы своего дела!*

*Космос – это чрезвычайно интересно. Люди всегда мечтали изучить его, мечтали шагнуть за пределы нашей планеты и сделать Вселенную своим домом. Эта мечта воплотилась в жизнь 12 апреля 1961 года. И в преддверии этого невероятного праздника я хочу пожелать вам быть теми, кто не стоит на месте; теми, кто каждый день совершает даже самые маленькие открытия; теми, кто стремится быть лучше самих себя. Знайте, вы – лучшие!*

*Верьте, мечтайте, а главное – действуйте! Принимайте достойно любой вызов, и тогда у вас все получится!*

### **Часть 3. Заключительная**

#### **Учитель.**

Ребята, сегодня мы познакомились с проектами и разработками космической отрасли России. Как вы думаете, почему для нашей страны так важна эта отрасль?

*(Ответы обучающихся)*

#### Слайд 10

#### **Учитель.**

Если вас заинтересовала работа в космической отрасли – вы можете начать учиться уже сейчас: в детских технопарках «Кванториум» или аэрокосмических кружках.

Можно участвовать в конкурсах (Международный аэрокосмический фестиваль, программа «Дежурный по планете», конкурс «Космос»). В программе «Space Pi» вы сможете запустить спутник в космос.

**Учитель.**

В начале занятия мы с вами слушали «мелодии» космоса, а сейчас предлагаю вам придумать новый девиз, который будет звучать в будущем на всех планетах, освоенных космонавтами нашей страны!

*(Обучающиеся предлагают свои варианты девизов, коллективным решением всего класса выбирается один из них)*

Слайд 11

**Учитель.**

Спасибо, ребята!

Мы сегодня обсудили достижения нашей страны в космической отрасли, профессии, связанные с космосом, а также основные качества, навыки и критерии космонавтов. Чтобы проверить ваши знания, предлагаю вам после уроков пройти по QR-коду и сыграть в интеллектуальную игру «Космическая Лига знаний» от Российского общества «Знание».

