

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области
средняя общеобразовательная школа №1 п.г.т. Суходол
муниципального района Сергиевский Самарской области

**Разработка классного часа на тему
«Покорители космоса»
10а класс**

Разработчик Гаврилова Е.В.,
Классный руководитель 10а класса

СУХОДОЛ
2021 г.

Классный час: «ПОКОРИТЕЛИ КОСМОСА».

Цель: познакомить учащихся с Пободами России в освоении космоса, рассказать о людях, которые принимали в этом участие;

- развивать познавательный интерес к историческим событиям своей страны;
- вызвать чувство гордости успехами советской космонавтики, уважение к первооткрывателям космоса, являющим собой пример мужества и героизма.

Оборудование урока:

- фотографии К.Э. Циолковского, С.П. Королева, Ю.А. Гагарина, А.А. Леонова, В.В. Терешковой;
- фотографии искусственного спутника Земли, собак Белки и Стрелки, лунохода, орбитальной станции «Мир»;
- аудиозапись сюиты композитора Г.В. Свиридова «Время, вперед!»

Оформление доски: фотографии, высказывание К.Э. Циолковского.

Ход урока

I. Вводная беседа.

– *Прочитайте отрывок из стихотворения В. Войновича «Я верю, друзья, караваны ракет».*

Заправлены в планшеты космические карты,
И штурман уточняет в последний раз маршрут.
Давайте-ка, ребята, споёмте перед стартом,
У нас ещё в запасе четырнадцать минут.
Я верю, друзья, караваны ракет,
Помчат нас вперёд от звезды до звезды.
На пыльных тропинках далёких планет
Останутся наши следы...

– *Как вы думаете, о чем пойдет речь на уроке?*

II. Основная часть.

1. Что вы знаете о космосе, об изучении его человеком?

С давних времен звездное небо притягивало внимание людей, оно всегда манило своей красотой и недостижимостью. Хотелось заглянуть ввысь и узнать, как устроено небо, как далеко до звезд. И чего только не придумывали отважные смельчаки и изобретатели!

В древних преданиях остались воспоминания о том, как люди мастерили себе крылья, привязывали их к рукам и прыгали с высоких построек, надеясь удержаться в воздухе. Из Греции пришла к нам легенда о юноше по имени Икар. Благодаря крыльям, которые ему смастерил отец, Икар смог улететь из плена и подняться до самого Солнца. Русские летописи рассказывают о мастере Никите, создавшем крылья и осуществившем на них первый полет. Тот полет оказался единственным: Никита заплатил за него своей жизнью. Многие писатели–фантасты мечтали о межзвездных путешествиях, они описывали их в своих произведениях.

2. Учитель предлагает детям прочитать написанные на доске слова К.Э. Циолковского.
«Человечество не останется вечно на Земле, но в погоне за светом и пространством сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а затем завоюет себе все околосолнечное пространство».

Прошло время, и мечта человека осуществилась.

3. (Звучит увертюра Г.В. Свиридова «Время, вперед!», на фоне музыки учитель читает текст.)

12 апреля 1961 года началась эра полета человека в космос. Это была победа нашей страны, первого государства в мире, покорившего космическое пространство.

Первый искусственный спутник Земли, первый полет в космос с человеком на борту, первый выход человека в открытый космос, первая женщина-космонавт, первая орбитальная станция – это все великие достижения нашей Родины, то, что всегда будет национальным достоянием нашей страны. Мы гордимся своими предками, у которых всегда было высокое чувство патриотизма.

4. *Как вы понимаете слово «патриот»?*

(В.И. Даль: «Патриот – любитель Отечества, ревнитель о благе его, отечественник, отчизнолюб».)

Патриот – это человек, который горячо любит Родину, учится и трудится на её благо, приумножает её богатства, а если понадобится, встает на её защиту.

– В чем может проявляться патриотизм граждан страны?

Патриотизм проявляется в поступках и в деятельности человека.

– Нужно чаще задавать себе такой вопрос: «А достойны ли мы предков?», потому что, кроме чувства гордости, у нас должно быть еще и стремление к достижению чего-то нового, лучшего, неизведанного, желание быть достойными тех людей, которые прославили нашу Родину.

5. В 2011 году 12 апреля, мы будем отмечать 50 лет со дня первого полета человека в космос.

– Но кто же стоял у истоков космических полетов?

Теоретические основы разработал Константин Эдуардович Циолковский (1857–1935) – русский учёный-теоретик и исследователь, основоположник современной космонавтики, педагог, писатель. Он с детства увлекался астрономией, физикой, механикой, у него проявлялась склонность к изобретательству. В возрасте девяти лет Костя, катаясь зимой на санках, простудился и заболел. В результате осложнения после болезни он потерял слух и не смог учиться в школе. Ему пришлось получать знания самостоятельно. Он успешно сдал экзамены и получил звание учителя уездных училищ. Всю свою жизнь К.Э. Циолковский посвятил теоретическим основам космических полетов.

6. *Как же теория об освоении космоса превратилась в практику?*

Закончилась Великая Отечественная война, страна еще не успела оправиться от разрухи, но правительство поставило перед учеными цель: сконструировать и запустить в космос первый искусственный спутник Земли. Главным конструктором был назначен выдающийся ученый Сергей Павлович Королев (1907–1966). Еще учась в школе, он в «Обществе друзей воздушного флота» строил планеры. В дальнейшем, учась в Московском Высшем техническом училище, он познакомился с трудами К.Э. Циолковского и решил заняться конструированием ракет. С.П. Королев является основоположником практической космонавтики. Однако построение таких сложных машин, как космические корабли было невозможно без точных математических расчетов, без математических моделей, без применения компьютеров. Все это было делом Мстислава Всеволодовича Келдыша (1911–1978) Под их руководством были созданы первые искусственные спутники земли и пилотируемые космические корабли.

7. *Вы уже знаете, что у нашей планеты есть естественный спутник. Как он называется? (Луна.)*

4 октября 1957 года на орбиту вышел первый в мире искусственный спутник Земли. Этот спутник создали и запустили в нашей стране. Весил он 83,6 килограмма. Спутник прошел через земную атмосферу и вынес в околоземное пространство радиопередачки и научные приборы. Так была получена первая научная информация об окружающем Землю космическом пространстве. Когда это произошло, радиостанции всего мира прервали свои передачи, чтобы сообщить самую главную новость. Русское слово «спутник» вошло во все языки мира. Сейчас в космосе постоянно находится много искусственных спутников. – Зачем же они нужны?

(Спутники осуществляют связь, навигацию, телевидение, разведку и контроль природных ресурсов, наблюдение за погодой и другими природными явлениями, используются в военных целях.)

Наши ученые пытались найти ответ на вопрос о том, может ли живое существо побывать в космосе и вернуться на Землю?

8. 19 августа 1960 года с космодрома Байконур в космос полетели собаки Белка и Стрелка. Собакам специальными приборами подавался воздух, питание, за их состоянием наблюдали на Земле ученые. Впервые в мире живые существа, побывав в космосе, вернулись на Землю! И это произошло в нашей стране! Так ученые убедились, что живые существа могут жить в невесомости. Теперь путь в космос был открыт и для человека! Под руководством С.П. Королева были созданы и запущены в космос космический корабль «Восток» с первым космонавтом на борту, корабль «Восход» и «Восход-2», на котором был совершен первый в мире выход человека в открытый космос.

9. Мы гордимся нашими передовыми космическими технологиями, но развитие космической индустрии невозможно представить без тех смелых и мужественных людей, которые совершали и совершают настоящие подвиги, покоряя космическое пространство. Первым из них был Юрий Алексеевич Гагарин (1934–1968).

Он родился в городе Гжатске Смоленской области (теперь этот город называется Гагарин). Юрий окончил ремесленное училище, работал на заводе в литейном цехе. С детства мальчик мечтал летать, поэтому он поступил в военное авиационное училище и блестяще закончил его. Летал на сверхзвуковых самолетах, оберегая северные рубежи нашей Родины. Будущий космонавт был смелым, решительным, находчивым. Он редко злился, не любил ссор, а наоборот, шуткой и смехом всех мирил. В 1960 году Юрий Гагарин начал готовиться к полету в космос в Центре подготовки космонавтов. Работал упорно, самозабвенно, с полной отдачей сил. В отряде космонавтов все дружили, помогали друг другу, но каждый мечтал полететь в космос первым.

12 апреля 1961 года стартовал в космос космический корабль «Восток» с человеком на борту. Весь мир узнал имя первого космонавта. Это был советский летчик Юрий Алексеевич Гагарин. За 108 минут космический корабль один раз облетел вокруг Земли. Космонавт Гагарин совершил подвиг и прославил свою Родину, навсегда сделав ее Родиной первого космонавта Земли.

– *Какие качества характера помогли Юрию Алексеевичу Гагарину исполнить свою заветную мечту?*

– *Поэт Н. Добронравов в своем стихотворении «Знаете, каким он парнем был» написал:*

«Знаете, каким он парнем был,
Тот, кто тропку звёздную открыл?
...Пламень был и гром,
Замер космодром,

И сказал негромко он:

Он сказал: «Поехали!»
Он взмахнул рукой.

Словно вдоль по Питерской,
Питерской,
Пронёсся над Землёй...»

– Как вы думаете, как восприняли в мире это событие?

После этого полета для миллионов людей планеты он стал живой легендой. Еще раз побывать в космосе Гагарину не довелось, но он щедро делился своим опытом, активно участвовал в обучении и тренировках экипажей космонавтов. В 1968 году Юрий Алексеевич Гагарин трагически погиб во время тренировочного полета на самолете.

– Почему мы считаем, что Ю.А. Гагарин – герой, патриот-победитель, достойный сын своего Отечества?

Соотечественники никогда не забудут подвиг первого космонавта Земли. Его именем названы Военно-воздушная академия, улицы и площади, города, кратер на Луне.

10. После полета в космос появилась новая профессия. Как она называется?

– Чем занимаются космонавты на орбите?

Космонавт – это человек, который испытывает космическую технику и работает на ней в космосе.

Космонавт – это исследователь. Каждый день на орбите – это экспериментальная работа в лаборатории. Он проводит наблюдения за живыми организмами, растениями.

Космонавт – врач, если участвует в медицинских исследованиях здоровья членов экипажа.

Космонавт – это инженер, строитель, монтажник.

– Для чего столько специальностей космонавтам?

Юрий Алексеевич Гагарин проложил дорогу в космос. Вслед за ним в космосе побывали Герман Степанович Титов, Андриян Николаевич Николаев, Павел Романович Попович, Валерий Федорович Быковский.

Народ ликует, все радуются успеху космонавтики. Но проходит совсем немного времени, и космос штурмует женщина.

11. Как зовут первую женщину–космонавта?

В июне 1963 года Валентина Владимировна Терешкова совершила космический полет на корабле «Восток-6», проведя в космосе 71 час. В честь ее подвига именем Терешковой назван кратер на Луне и малая планета. Сейчас В.В. Терешкова занимается общественной деятельностью, депутат Областной Думы Ярославской области.

12. Вместе с Ю.А. Гагариным служил его друг Леонов Александр Архипович, летчик-инженер-космонавт. В 1965 году на корабле «Восход-2» он совершил космический полет. Благодаря специальному скафандру с автономной системой жизнеобеспечения Леонов вышел в космическое пространство, удалился от корабля на расстояние пять метров, успешно провел комплекс намеченных исследований и наблюдений и благополучно возвратился в корабль. Он провел в открытом космосе 12 минут. Леонов был первым человеком Земли, оказавшимся в открытом космосе.

С помощью бортовой телевизионной системы процесс выхода Леонова в космическое пространство, его работа вне корабля и возвращение в корабль передавались на Землю и наблюдались сетью наземных пунктов. Этого нельзя было бы сделать без специального костюма, который так же был изобретен, сконструирован нашими учеными.

13. Как называется костюм космонавта? Что вы знаете о нем?

Атмосфера, которая обволакивает Землю, смягчает изменения температуры, а в космосе, находясь на солнце, можно испытывать жару, как в печи, находясь в тени – мороз, как в холодильнике, там нет воздуха. Специальный защитный костюм –скафандр надежно защищает тело космонавта от перепадов температуры, от излучений световых,

рентгеновских, космических лучей. В скафандре циркулирует жидкость, которая помогает поддерживать постоянную температуру. Скафандр оснащен многими карманами, каждый из которых имеет свое значение, он должен быть удобным для работы.

– *Что входит в комплект снаряжения?*

В комплект входят: оболочка, шлем, перчатки, ботинки. Вес скафандра около 50 килограммов.

Выход человека в открытый космос имел огромное значение:

он открыл путь большому направлению в разработке космических аппаратов и космических исследований. Исследования проводили в космосе не только люди, им помогали космические аппараты.

14. *Вы слышали слово «луноход»? Что это такое?*

Среди многих достижений в области космоса нашей стране принадлежит еще и первое прилунение. Вскоре после запуска первого спутника земли С.П. Королев задумался о покорении Луны. И эта мечта осуществилась в 1959 году, станция «Луна-2» впервые в мире достигла поверхности Луны, доставив вымпел с гербом страны. Последующие станции сфотографировали невидимую от Земли поверхность Луны, сделали панорамные снимки, доставили на Землю образцы грунта.

15. В 1970 году начал работать первый в мире полуавтоматический самоходный аппарат, управляемый с Земли. Он предназначался для изучения особенностей лунной поверхности. В 1971 году наша страна создала первую постоянную орбитальную станцию «Салют». Орбитальная – это значит летающая вокруг Земли. Орбитальная космическая станция «Мир» выведена на орбиту в 1986 году. По сравнению с «Салютом» на станции увеличена мощность системы электропитания. Солнечные батареи – это «крылья» космической станции. Они «ловят» солнечные лучи и превращают их в электрический ток. А ток освещает, обогревает станцию и питает все научные приборы. На станции созданы более комфортные условия работы и отдыха космонавтов, все устроено так, чтобы космонавты не ощущали гравитации. В лабораториях сделаны специальные скобы для ног, чтобы космонавты смогли устоять длительное время при выполнении экспериментов. Космонавтам приходится плавить и сваривать металл, испытывать прочность различных материалов. Космонавты выращивают на станции различные растения, чтобы узнать, как они чувствуют себя в космосе. На борту космонавты собрали урожай карликовой пшеницы. Невесомость никак не повлияла на ее вызревание. Это позволяет ученым надеяться, что в будущих долговременных космических полетах космонавты смогут выращивать для себя сельскохозяйственные культуры.

Станция «Мир» работала в космосе больше 15 лет. Сейчас в космосе работает Международная космическая станция, на которой вместе трудятся космонавты разных стран – российские, американские, французские и др.

16. *Что вы знаете о жизни космонавтов на станции? Как спят, чем питаются?*

Все продукты находятся в вакуумной упаковке или консервной банке, хлебцы – каждый «на один укус», чтобы не было крошек, которые тут же разлетятся по помещению, а пить можно только через трубочку.

Спят космонавты в специальных спальных мешках, пристегнутых к кровати.

Умываются космонавты с помощью гигиенических салфеток. Вода в невесомости ведет себя необычно: то соберется в каплю величиною с кулак, то растечется ровным слоем по встреченному на пути предмету. Но раз в месяц космонавты устраивают «баню». Полиэтиленовый мешок плотно застегивается «молнией», сверху поступает вода и подается теплый воздух. Вода, увлекаемая воздушным потоком, омывает тело космонавта, а затем попадает в водосборники. При мытье пользуются губкой и мылом. Чтобы мыло и

вода не попадали в глаза, надевают очки, а дышат через шланг. Похоже на аквалангиста под водой.

– Как вы думаете, почему космонавтам приходится пить через трубочку и пристегиваться во время сна?

17. После полета Ю.А. Гагарина прошло почти 50 лет. К стартам космических кораблей люди стали относиться как к чему-то привычному и обыденному. Но первый полет, длившийся 108 минут, стал мощным прорывом в освоении космоса. И сегодня мы видим успехи космической техники. Вокруг Земли обращаются десятки тысяч спутников, помогающие нам пользоваться сотовой связью, телевидением, навигацией. Солнечные батареи используют в автомобилестроении, строительстве зданий. В медицине используют дистанционное медицинское оборудование для обследования пациентов и многое другое. Сегодня в космос отправляются не только для того, чтобы выполнить научные эксперименты в качестве ученого-специалиста, но и в качестве туриста.

Дорога в космос начиналась с мечты, эта мечта исполнилась для всего человечества. И первой в мире в освоении космоса была наша страна!

В ознаменование выдающихся достижений советского народа в освоении космического пространства в столице нашей Родины – Москве сооружен монумент «Покорителям космоса», открыта аллея Героев космоса.

III. Заключительная часть. Викторина «Ответь быстро»

1. Самоходный аппарат для изучения лунной поверхности? (*луноход*)
2. Пространство вокруг планет? (*Космос*).
3. Как называется наша планета? (*Земля*).
4. Первый космический корабль с человеком на борту? (*«Восток-1»*.)
5. Спутник Земли? (*Луна*).
6. Первый космонавт планеты? (*Гагарин*).
7. Под его руководством созданы ракеты, космические корабли? (*Королев*).
8. Человек, который испытывает космическую технику? (*Космонавт*).
9. Космонавт, который первый вышел в открытый космос? (*Леонов*).
10. Как называется одежда космонавта? (*Скафандр*).
11. Какие животные побывали в космосе? (*Собаки*).