

# «Преодолев земное притяжение...»

## Внеклассное мероприятие, посвященное Дню Космонавтики

*Подготовила:* Савкина Нина Макаровна,  
учитель математики и физики МКОУ  
«Нехочская основная школа».

Этапы мероприятия	Содержание мероприятия
<b>Цель:</b>	Повышать интерес к изучению физики, создать условия для формирования гражданско-патриотических чувств, воспитания чувства гордости за свою Родину
<b>Задачи:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Расширение и углубление знаний о космонавтике, о первых полётах в космос</li><li>• Расширение знаний о запуске первого спутника Земли</li><li>• Активизация познавательных интересов к физике.</li><li>• Развитие воображения, фантазии, творческой активности;</li><li>• Расширение словарного запаса по теме “Космос”.</li></ul>
<b>Форма проведения</b>	Устный журнал
<b>Участники</b>	1 – 9 классы
<b>Время проведения</b>	45 минут
<b>Введение</b> <b>Слайды 1 - 3</b>	<b>Ведущий:</b> 12 апреля отмечается День Космонавтики. - Давайте с вами вспомним, что такое КОСМОС. (Ответы детей) Космос – это все пространство, где расположены планета Земля, солнце, луна, звезды и другие планеты. Космос называют Вселенной – и она не имеет границ. - Какие планеты Солнечной системы вам известны? ( Меркурий, Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон) И вот до этих планет человек мечтал долететь. - А что означает понятие КОСМОНАВТИКА? (Ответы детей) <b>В переводе с греческого языка слово «космонавтика» означает кораблевождение. Это полёты в космос космических кораблей.</b>
<b>1 страница</b> <b>К.Э. Циолковский - основоположник советской космонавтики</b>	<b>Ведущий:</b> - Кто создал науку о космосе и космических полётах? <b>1 ученик:</b> Родоначальником науки о космосе и космических полётах стал Константин Эдуардович Циолковский - русский ученый, основоположник космонавтики, хорошо знавший физику, математику, химию, астрономию, механику. Он является автором проектов дирижаблей, ракетной техники, аэропланов.
<b>Слайды 4 - 6</b>	<b>2 ученик:</b> К.Э.Циолковский родился в 1857 году в Рязанской области, но более 40 лет он жил и трудился в нашей Калужской области. Ученый наметил путь, по которому человечество вышло в космос. Он писал: <b>«Первый великий шаг человечества состоит в том, чтобы вылететь за атмосферу и сделаться спутником Земли...».</b> <b>3 ученик:</b> В 1911 году Циолковский вычислил скорость, необходимую для преодоления земного притяжения. Ее называют

	<p>второй космической, и она равна 11,2 км/с.</p> <p>Советские инженеры не подвели. Впервые вторая космическая скорость была достигнута именно нашими конструкторами. Космический аппарат Луна-1 достиг второй космической скорости в 1959 году.</p>
<p><b>2 страница</b>  <b>«Преодолев земное притяжение...»</b></p> <p><b>Слайды 7 - 11</b></p>	<p><b>1 ученик:</b>  Преодолев земное притяжение,  Ракета от Земли оторвалась...  И не было счастливее мгновенья –  Здесь новая эпоха началась.</p> <p>Ступень... вторая... Третья отделилась,  Сгорая в атмосфере без следа...  А над Землей внезапно появилась  Стремительно летящая звезда.</p> <p>И Человечество застыло в изумленье:  Летающий в небе серебристый шар -  Рук человеческих великое творенье -  Был послан от Земли Вселенной в дар</p> <p><b>Ведущий:</b> Для начала нужно было просто суметь создать искусственный спутник, который, <b>преодолев земное притяжение</b>, смог бы вылететь в космос. И человек это сделал. 65 лет назад. История создания первого спутника связана с работой многих учёных. Главным конструктором первых ракет-носителей, искусственных спутников Земли является советский ученый <b>Сергей Павлович Королёв</b>.</p> <p>Сергей Павлович Королёв – академик, конструктор ракетно-космических систем. Под его руководством созданы ракеты-носители и пилотируемые космические корабли «Восток» и «Восход», на которых впервые в истории совершены космический полет человека и выход человека в космическое пространство.</p> <p><b>4 октября 1957 года в 22 ч 28 мин</b> по московскому времени был осуществлён запуск первого искусственного спутника Земли с космодрома Байконур, на ракете-носителе «Спутник».</p> <p>Хотя первый спутник и назывался простейшим (ПС-1), но создавался он впервые и никаких аналогов в технике не было.</p> <p>Спутник выглядел как шар диаметром 58 сантиметров, снабженный четырьмя антеннами длиной более двух метров. Масса его составляла 83 килограмма. Когда спутник оказался на орбите, первые сигналы «БИП-БИП-БИП» стали тут же известными всему человечеству и их приняли радиолюбители по всему миру.</p> <p>Спутник просуществовал как космическое тело 92 дня, совершил 1440 оборотов вокруг Земли, преодолев таким образом около 60 миллионов километров. Он пробыл на земной орбите до 4 января 1958 года. Затем аппарат сгорел в верхних слоях атмосферы Земли.</p> <p>Впервые в истории сотни миллионов людей могли наблюдать перемещающуюся по темному небосводу искусственную звезду,</p>

	<p>созданную не богами, а руками человека. <i>И мир воспринял это событие как величайшее научное достижение.</i></p> <p><b>Как вспоминал Сергей Павлович Королев</b></p> <p>"Он был мал, этот самый первый искусственный спутник нашей старой планеты, но его звонкие позывные разнеслись по всем материкам и среди всех народов как воплощение дерзновенной мечты человечества."</p> <p>4 октября 1957 года <b>называют началом космической эры человечества</b></p> <p><i>Результаты исследований «Спутника-1» стали толчком к развитию интернета, без которого уже трудно представить жизнь современного человека.</i></p> <p>В честь запуска первого спутника Земли в Москве на проспекте Мира был поставлен обелиск «Покорителям космоса». Его высота составляет 99 метров. В городе Королёв на проспекте Космонавтов открыли памятник под названием «Первому искусственному спутнику Земли»,</p> <p>За прошедшие 65 лет на околоземные орбиты была запущена множество космических аппаратов. Их орбиты опоясывают Землю плотной сеткой, они «видят» все, что происходит на Земле.</p> <p><b>2 ученик:</b></p> <p>Спутники выполняют очень важную работу. Мы смотрим телевизионные передачи из разных стран – это спутники нам помогают.</p> <p>Вовремя сообщают о лесных пожарах; сообщают рыболовецким судам, где рыбный косяк.</p> <p>Они предсказывают погоду. Помогают определить где какие полезные ископаемые. Изучают звездное небо.</p> <p>Мы можем позвонить по телефону на другую сторону земного шара – это тоже спутники.</p> <p>Спутники используются в военных целях.</p> <p>Можно сделать вывод, что Космонавтика - это могучий инструмент изучения Вселенной, Земли, самого человека.</p>
<p><b>3 страница.</b> <b>«Человек в космосе!»</b></p> <p><b>Слайды 12 - 15</b></p>	<p><b>Ведущий:</b></p> <p>Через месяц на орбиту вышел второй искусственный спутник Земли. На его борту находились первые космические путешественники – собаки Белка и Стрелка. Ученые хотели узнать, возможно ли пребывание живого существа в космосе. Можно там жить или нет? Без ответа на этот главный вопрос: нечего было думать о подготовке человека к межпланетным путешествиям. Полет дал ответ: можно! Однако требовались еще проверки и проверки. Кого только учёные не посылали в космос: и мышей и крыс, и кроликов, и различных насекомых, и растения, и бактерии.</p> <p>12 апреля 1961 года над землёй пронеслась потрясающая весть <b>«Человек в космосе!»</b> Преодолев земное притяжение, человек полетел в космос. Многовековая мечта людей о полёте к звёздам сбылась. Сказку сделал былью смоленский парень Юрий Алексеевич Гагарин. Вся планета восхищалась его подвигом. Имя Гагарина сразу стало известно всему миру. Героем космоса Юрий</p>

Алексеевич стал благодаря своей воле, настойчивости и верности мечте, которая зародилась в нём ещё в детстве.

**(Просмотр видео «Он сказал «Поехали!»)**

Потом были: первый суточный полет, первый парный полет двух кораблей, первый полет женщины-космонавта, первый полет корабля с экипажем из трех человек, первый выход в открытый космос — все было нашим.

На данный момент (март 2023 года) в списках космонавтов, участвовавших в полётах –российских и советских- 130 человек, 5 из которых – женщины.

**4 страница.  
Космонавтика –  
символ и гордость  
Калуги.  
Слайды 17 -23**

**Ведущий:**  
Калужская земля – земля учёных, посвятивших свою жизнь развитию космонавтики. Это Константин Эдуардович Циолковский и Александр Леонидович Чижевский. Двух гениев - калужан, с разницей в возрасте в 40 лет, связывали научные интересы.  
Государственный музей истории космонавтики носит имя К.Э.Циолковского. Это крупнейший в России музей, посвященный космосу, он был создан при непосредственном участии Ю. А. Гагарина и С. П. Королева  
Наш город посещал и Сергей Королёв, и Юрий Гагарин. Первый космонавт заложил символический камень в основание Музея истории космонавтики.  
Калужский государственный университет имени К.Э.Циолковского.  
В городе и области множество улиц, бульваров и площадей, множество памятников и памятных знаков, относящихся к космонавтике. Улицы Гагарина, Циолковского, Чижевского, Королёва, Комарова, Пацаева. сквер Владислава Волкова. Многие космонавты носят звание почётных граждан Калуги. Среди них: Титов, Терешкова, Егоров, Леонов и другие.  
- Ребята, среди отважной семьи космонавтов есть и уроженец нашей Калужской области. Познакомимся с ним.  
**З ученик:**  
В Калужской области (г.Жиздра) родился космонавт Алексей Станиславович Елисеев. На его счету три полета в космос.  
В городе Жиздра установлен памятник летчику-космонавту, дважды Герою Советского Союза, профессору и уроженцу города А.С. Елисееву, почётному гражданину г.Калуги и Жиздры  
**Ведущий:**  
Интересно, что у города существует индивидуальная символика. На гербе города размещена надпись - «Колыбель космонавтики». На флаге и гербе города Калуги находится изображение первого искусственного спутника Земли.  
**Ведущий:**  
А теперь, ребята, давайте попробуем на вопросы викторины. Она

С  
о  
к  
з  
-  
5  
»  
,  
1  
5  
-  
1  
7  
я  
н  
в  
а  
р  
я  
1  
9  
6  
9  
г  
.  
«  
С  
о  
к  
з  
-  
8  
»

37  
мину

**5 страница.  
Космическая  
викторина  
Слайд 24**

составлена по тому материалу, с которым мы с вами только что познакомились

1. Что такое КОСМОС?
2. Назовите планеты Солнечной системы.
3. Что вы знаете о К. Э. Циолковском?
4. Каким был первый искусственный спутник Земли?
5. Зачем нужны спутники?
6. Кто летал в космос до человека?
7. Первый человек в космосе. Кто он?
8. Назовите фамилии учёных из Калуги, которые внесли большой вклад в развитие космоса.
9. Назовите фамилию нашего космонавта –земляка.
10. Почему Калугу называют колыбелью космонавтики?

**Ведущий:**

Сейчас попрошу каждого из вас по очереди выйти к доске и нажать на ту ракету, которая показывает, как вы усвоили материал нашего занятия.

**Рефлексия  
«Космос»  
Слайд 25**

,  
1  
3  
-  
1  
8  
о  
к  
т  
я  
б  
р  
я  
1  
9  
6  
9  
г  
.  
«  
С  
о  
к  
з  
-  
1  
0  
»  
,  
2  
2  
-  
2  
4  
а  
п  
р  
е  
л  
я  
1  
9  
7  
1  
г

--	--	--