

«Преодолев земное притяжение...»

Внеклассное мероприятие, посвященное Дню Космонавтики

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

Этапы мероприятия	Содержание мероприятия
Цель:	Повышать интерес к изучению физики, создать условия для формирования гражданско-патриотических чувств, воспитания чувства гордости за свою Родину
Задачи:	<ul style="list-style-type: none">• Расширение и углубление знаний о космонавтике, о первых полётах в космос• Расширение знаний о запуске первого спутника Земли• Активизация познавательных интересов к физике.• Развитие воображения, фантазии, творческой активности;• Расширение словарного запаса по теме “Космос”.
Форма проведения	Устный журнал
Участники	1 – 9 классы
Время проведения	45 минут
Введение Слайды 1 - 3	Ведущий: 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) В переводе с греческого языка слово «космонавтика» означает кораблевождение. Это полёты в космос космических кораблей.
1 страница К.Э. Циолковский - основоположник советской космонавтики	Ведущий: - Кто создал науку о космосе и космических полётах? 1 ученик: 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.
Слайды 4 - 6	2 ученик: 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: «Первый великий шаг человечества состоит в том, чтобы вылететь за атмосферу и сделаться спутником Земли...». 3 ученик: 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>2 страница «Преодолев земное притяжение...»</p> <p>Слайды 7 - 11</p>	<p>1 ученик: 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>Ведущий: Для начала нужно было просто суметь создать искусственный спутник, который, преодолев земное притяжение, 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 Сергей Павлович Королёв.</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>4 октября 1957 года в 22 ч 28 мин 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>Как вспоминал Сергей Павлович Королев</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 называют началом космической эры человечества</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>2 ученик:</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>3 страница. «Человек в космосе!»</p> <p>Слайды 12 - 15</p>	<p>Ведущий:</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 «Человек в космосе!» 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

--	--	--