**Внеклассное мероприятие, посвященное Дню космонавтики**

**"Они были первыми"**

**для учащихся 8 классов**

**Подготовили: учителя физики:**

 **Труханова О.А. и Добычина О.М.**

**Внеклассное мероприятие, посвященное Дню космонавтики, "Они были первыми". 8-й класс**

**Цель мероприятия:**в доступной форме объяснить учащимся этапы освоения человеком космоса.

**Задачи:**

Рассмотреть этапы покорения космического пространства человеком.

1. Познакомить с конструкторами, космонавтами, внёсшими свой неоценимый вклад в развитие космонавтики.
2. Обогатить словарный запас учащихся новыми понятиями, расширить их кругозор.
3. Воспитывать чувство патриотизма, гордости за страну, первой преодолевшей силу земного притяжения.

**Оборудование:**компьютер, проектор, экран, динамики, презентация, фонограммы песен «Земля в иллюминаторе» и «Надежда»

**Оформление:**вдоль стен размещены стенды с информацией об этапах освоения космоса и развития космонавтики, биографиями ученых и первых космонавтов, газеты и рисунки учащихся, посвященные Дню Космонавтики.

**Ход мероприятия**

 *Включается заставка выпуска Новостей, на фоне которой выходит на сцену и присаживается за стол* ***Ведущий*** *выпуска «Новостей».*

– Здравствуйте, в эфире специальный выпуск «Новостей».

Ровно 60 лет назад, 12 апреля 1961 года на космическом корабле «Восток» гражданин СССР Ю.А. Гагарин совершил первый полёт в космос. И сегодня не только вся наша страна, но и весь мир отмечает День Космонавтики.

Репортаж нашего корреспондента ...(*называет фамилию и имя)*из Пензы

***Корреспондент***

– Здравствуйте, уважаемые телезрители. Сегодня в Пензе широко отмечается День Космонавтики. В связи с этим 12 апреля 2021 года в городе Пенза в МБОУ СОШ №57 была создана исследовательская группа в составе учащихся и учителей школы.

О целях и задачах исследований мы попросили рассказать руководителя группы … *(называет Ф.И.О. учителя)*.

***Руководитель исследовательской группы***

– Сегодня каждому известны слова «космос», «космонавт», «космические полёты».

А как всё это начиналось, кто стоял у истоков? Узнать подробнее об этих великих людях, о достижениях нашей страны в освоении космического пространства и довести эти знания до сегодняшнего подрастающего поколения – вот главная цель нашей работы.

И сегодня на общешкольном праздновании Дня Космонавтики участники группы кратко расскажут, о чём они узнали в ходе своих исследований.

***(Выcтупают ученики)***

***1 сообщение про Белку и Стрелку***

***Ведущий***

– Обращая свой взор в небо, предполагая о существовании далеких миров, человек создавал в своем воображении фантастические картины межпланетных и межзвездных путешествий.

Мысли о проникновении человека в космическое пространство совсем недавно считались нереальными. И все же полет в космос стал реальностью потому, что ему предшествовал и, по-видимому, сопровождал его полет фантазии. Когда человек фантазировал, придумывал ковры-самолеты, он тем самым в мыслях воссоздавал желаемое. Так, уже в 1634 году Иоганн Кеплер в книге «Сон» даёт описание фантастического посещения Луны, а во второй половине 19 века вышло несколько десятков научно-фантастических книг с описанием космических путешествий, в том числе широко известная книга Жюля Верна «Из пушки на Луну». (1867 г.) Сейчас мы узнаем, кто внёс большой вклад в освоение космоса.

 ***Учащийся 2***

– Циолковский К.Э. (1857-1935), российский учёный и изобретатель, основоположник современной космонавтики. Труды в области аэро- и ракетодинамики, теории самолёта и дирижабля. Впервые обосновал возможность использования ракет для межпланетных сообщений, указал рациональные пути развития космонавтики и ракетостроения, нашёл ряд важных инженерных решений конструкции ракет и жидкостного ракетного двигателя.

***Ведущий***

– Неоценимый по значимости вклад в развитие космонавтики в нашей стране внес академик, главный конструктор Сергей Павлович Королёв.

***Учащийся 3***

– Королёв С.П. (1907-1966), российский учёный и конструктор, академик АН СССР, дважды Герой Социалистического Труда. Под руководством Королёва созданы баллистические и геофизические ракеты, первые искусственные спутники Земли, спутники различного назначения («Электрон», «Молния-1», «Космос», «Зонд» и др.), космические корабли «Восток», «Восход», на которых впервые в истории совершены космический полёт человека и выход человека в открытый космос.

В 1932 году под руководством С.П.Королёва была создана группа изучения реактивного движения, которой принадлежит выдающаяся роль в разработке основ техники для космических полётов. Эта группа 17 августа 1933г. провела первый успешный запуск жидкостной ракеты «ГИРД-09», который показал, что создание ракет для космических полётов в принципе возможно.

***Ведущий***

– Практическое освоение космоса началось 4 октября 1957 г. – был запущен первый ИСЗ. Масса «Спутника-1» была 83.6 кг

***Корреспондент***

– Первый наш разведчик Вселенной производил измерение плотности атмосферы, собрал первые данные о распространении волн в атмосфере. Были проверены экспериментально теоретические расчеты и технические решения, положенные в основу проектирования ракет и спутников. За первым спутником последовал второй с собакой Лайкой на борту. Это было начало космической биологии.

– 14 сентября 1959 г. на Луну в окрестность кратера Архимеда, восточнее Моря Ясности, был доставлен вымпел нашей Родины. Это было началом систематического исследования Луны.

***Ведущий***

**– Приближается 12 апреля 1961г.**

***Демонстрация видеоролика «Полет Гагарина»***

***Учащийся 4***

Гагарин Ю.А. Летчик – космонавт, полковник. Герой Советского Союза. Родился 9 марта 1934 года. 12 апреля 1961 года выполнил первый в мире космический полет на корабле-спутнике «Восток-1»: облетел земной шар за 1час 48минут и благополучно вернулся на Землю.

27 марта 1968года погиб при выполнении тренировочного полета на самолете.

Oн остался в памяти товарищей по первому набору отряда космонавтов и всех, с кем работал, простым, доступным, замечательным человеком. А его солнечная улыбка уже полвека, со дня первого космического полета, освещает человечеству дорогу к звездам.

– Позывные Гагарина – «Я-Кедр»- узнала вся Земля. Хоть и совершил он лишь один виток вокруг Земли и пробыл в космосе всего 108 минут, но это было начало – начало полётов в космос женщин, начало групповых полётов, начало выходов человека в открытый космос, начало эры международных космических станций, начало полётов на Луну, к Марсу и Венере.

***Корреспондент***

***Стихотворение о первом полёте в космос***

Сказал «поехали» Гагарин,
Ракета в космос понеслась.
Вот это был рисковый парень!
С тех пор эпоха началась.
Эпоха странствий и открытий,
Прогресса, мира и труда,
Надежд, желаний и событий,
Теперь все это – навсегда.
Наступят дни, когда пространство
Кто хочет, сможет бороздить!
Хоть на Луну, пожалуйста, странствуй!
Никто не сможет запретить!
Вот будет жизнь! Но все же вспомним,
Что кто-то первым полетел…
Майор Гагарин, парень скромный,
Открыть эпоху он сумел.

***Ведущий***

– Первой женщиной-космонавтом стала Валентина Владимировна Терешкова, а спустя некоторое время дважды покорила космос Светлана Евгеньевна Савицкая. Она же стала первой женщиной-космонавтом, совершившей выход в открытый космос.

***Учащийся 5 ( Сообщение про Терешкову С.В.)***

***Ведущий***

– А 12 октября 1964г. началась эпоха «Восходов», которые по сравнению с «Востоками» имели новые кабины, позволяющие космонавтам впервые осуществлять полеты без скафандров, новое приборное оборудование, улучшенные условия обзора, улучшенные системы мягкой посадки: скорость приземления практически доводилась до нуля.

В марте 1965г. впервые человек вышел в открытый космос. Алексей Леонов летел в космосе рядом с космическим кораблем «Восход-2» со скоростью 28000 км/ч.

**Учащийся 6 (Сообщение про Леонова )**

***Ведущий***

– Следует отметить, что в 1969г. в исследовании космоса произошло событие, сопоставимое по значимости с первым полетом в космос Гагарина. Американский космический корабль «Аполлон-11» достиг Луны, и двое американских астронавтов 21 июля 1969г. высадились на её поверхность. Нил Армстронг оказался первым гостем с Земли на нашем спутнике Луна.

***Учащийся 7 (Сообщение о высадке на Луну американцев)***

 ***Ведущий***

За очень короткий исторический срок космонавтика стала неотъемлемой частью нашей жизни, верным помощником в хозяйственных делах и познании окружающего мира. И не приходится сомневаться, что дальнейшее развитие земной цивилизации не может обойтись без освоения всего околоземного пространства. Освоение космоса – этой «провинции всего человечества»- продолжается нарастающими темпами.

– *А сейчас мы предлагаем вашему вниманию любимую песню космонавтов – «Трава у дома»*

***Руководитель экспедиции:***

– Подробнее об истории развития космонавтики вы можете узнать, познакомившись с материалами подготовленной учениками выставки.

А сейчас мы предлагаем вам поучаствовать в викторине и продемонстрировать свою эрудицию в «Космической теме»

***Викторина***

**Конкурсно-игровой этап**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № конкурса | Условие конкурса | Оборудование |
| 1 конкурс | Изучаем Солнечную систему |
|  | Распределить небесные тела: планеты, Солнце, спутники на доске в соответствии с их положением в Солнечной системе. | Изображение небесных тел, магниты, магнитная доска |
| 2 конкурс | Проверка готовности экипажа |
|  | При взлете космонавты испытывают огромные перегрузки, увеличивающие вес тела в несколько раз, а на орбите находятся в состоянии невесомости. На Земле они проходят специальную тренировку.Задание: сделать 10 оборотов вокруг своей оси и на скорость собрать модель ракеты.  |  Пазлы ракеты  |
| 3 конкурс | Исследование Луны |
|  |  Вами получена шифровка ,за короткое время вы должны разгадать шифр. |  Зашифрованное слово |
| 4 конкурс | Полет на Венеру |
|  | Викторина на тему «Посуда»* Из какой посуды нельзя есть? (Из пустой)
* Летающая посудина. (Тарелка)
* Посудина на дороге. (Чайник)
* Посудина на небосводе. (Ковш)
* Какая посуда есть в скелете человека? (Таз, чашечка)
* Из какой посуды едят космонавты? (Тюбик)
 |  |
| 5 конкурс | Выход в открытый космос |
|  | По 2 члена экипажа встают на один стул. Один держит моток ниток (веревки), второй должен держась за другой конец веревки «фала», спуститься со стула «выйти в открытый космос», собрать с пола перевернутые карточки с буквами, вернуться на «корабль». Вдвоем составляют слово.  | Моток веревки (ниток), стул, карточки с буквами, составляющими слово. |
| 6 конкурс | Кольца Сатурна |
|  | Представим себя в роли Сатурна. Задание: один участник от экипажа должен в течение 30 секунд вращать обручи (как можно больше).  | Обручи. |
| 7конкурс | Уран и Нептун |
|  | Наше путешествие подходит к концу. Заключительный конкурс – Музыкальный. Существует так называемая космическая музыка. Это записанные с помощью специальной аппаратуры колебания электрических и магнитных полей планет. ЭВМ выделяет из них звуковой спектр и получает музыку сфер.Задание: по очереди поем отрывок из песни, где встречаются любые слова на тему космоса (планета, звезда, небо, Луна и т.д.) |  |

***Руководитель исследовательской группы***

*“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”.*
*К.Э. Циолковский*

***Корреспондент*** *–*Спасибо участникам экспедиции, мы узнали много нового и интересного.

***Ведущий*** *«Новостей»*

– Спасибо Пензенцам за интересный рассказ.

– И всё – же, первый в мире космический полёт, первый в мире выход в открытый космос, первые в мире «прикосновения» к другим небесным объектам и многое другое первое в мире в деле практического освоения космоса принадлежит нашей Родине!