## Урок-игра: (слайд 2) «Покорители космоса» посвящается 50-летию полёта первого человека в космос.

Цель: **(слайд 3)** развитие творческого мышления обучаемых, повышение уровня и качества их знаний, расширить кругозор учащихся, познакомить уч-ся с жизнью и деятельностью пионеров космоса, заинтересовать космосом молодёжь, воспитать чувства гордости за нашу страну, которая открыла перспективы развития всей цивилизации.

Оформление: выставка книг по космической теме, выставка работ учащихся – викторины, кроссворды, тесты с выбором ответа, рефераты, стенд по теме: «Первый полёт человека в космос, стенды в кабинете «Главные конструкторы космических кораблей», «Гагарин в Калуге», «Циолковский – основоположник космонавтики» см. приложение 1.

Ход урока: **(слайд 4)**

1. Организационный момент.

(сообщается цель урока, говорится о значении первого полёта человека в космос).

1. Викторина «Первые в космосе».
2. Конкурс загадок (угадать фамилию «покорителей космоса» по подсказкам, подсказок – 5, с каждой новой подсказкой количество баллов уменьшается на 1 бал).
3. Тест на установления соответствия между фамилией и профессией «покорителей космоса».
4. Конкурс «Вертикаль».

Слово расположено вертикально, уч-ся необходимо написать «космические» слова, начинающиеся с каждой буквы данного слова. Конкурс болельщиков.

1. Конкурс «Космические достопримечательности города Калуги».
2. Астрономические вопросы.
3. Заключительное слово.

Подводится итог игре, итог по творческим работам учащихся.

***1) Слайд 5. Организационный момент.***

Сообщается цель урока, говорится о значении первого полёта человека в космос.

12 апреля 1961 года торжественный голос советского радио возвестил миру о том, что впервые в истории человек, преодолев земное тяготение, человек вырвался за пределы Земли. Люди назвали тот незабываемый космический полёт свершением века, начало новой эпохи в развитии цивилизации, а его главного героя – Ю. А. Гагарина – Колумбом космоса. Сделав первый шаг, люди пойдут дальше, добывать новые знания, новые сведения, раскрывать новые тайны. Это нужно всем нам.

Вопрос о приоритете во всякой области человеческой деятельности никогда не был праздным. «Первый самолёт, первый спутник, первый космический корабль и первый космический полёт – вот этапы большого пути моей Родины к овладению тайнами природы», - сказал Гагарин.

***2) Слайды 6-12. Викторина: «Первые в космосе»***

1. Кто автор первого проекта пилотируемого летательного ракетного аппарата?

– Николай Иванович Кибальчич.

1. Пионеры ракетно - космической техники.

– Кондратюк Юрий Николаевич и Цандер Фридрих Артурович.

1. Основоположник космических полётов.

– Циолковский К. Э.

1. Кого называли главным конструктором ракетно-космических систем?

– Королёв С. П.

1. Когда в СССР был выполнен первый полёт с собаками на высоту 110 км?

– 15 августа 1951 г.

1. Первый космический пассажир.

– Собака Лайка.

1. Название первого в мире искусственного спутника Солнца.

– «Луна-1».

1. Какую задачу выполнила автоматическая станция «Луна-3»?

– Сфотографировала обратную невидимую сторону Луны.

1. Расшифруйте ИСЗ.

– Искусственный спутник Земли.

Когда был запущен первый ИСЗ?

– 4 октября 1957 г.

1. Когда был осуществлён первый пилотируемый полёт?

– 12.04.1961 г.

1. Кто был первым космонавтом?

– Ю. А. Гагарин.

1. Кто первый летал с космической скоростью вокруг Земли на корабле «Восток-2»?

– Герман Степанович Титов, 6.08.61.

1. Кто из космонавтов летал в первом групповом полёте 11.08. 62?

– Николаев Андриан Григорьевич и Попович Павел Романович.

1. Кто из космонавтов впервые 5 суток (14-19 июня 1963 г.) жил и трудился среди звёзд?

– Быковский Валерий Фёдорович.

1. Первая женщина-космонавт.

– Терешкова Валентина Владимировна.

1. Назовите экипаж первого трёхместного космического корабля «Восход».

– Комаров В. М., Феоктистов К. П. и Егоров Б. Б.

1. Кто из космонавтов первым вышел в открытый космос?

– Алексей Архипович Леонов.

1. Кто первым посадил корабль с использованием ручной системы управления?

– Павел Иванович Беляев, командир корабля «Восход-2».

1. Назовите типы советских пилотируемых кораблей.

– Восток, Восход, Союз.

1. Кого называют Колумбом космоса?

– Ю. А. Гагарина.

***3) Конкурс загадок (угадать фамилию «покорителей космоса» по подсказкам,*** подсказок – 5, с каждой новой подсказкой количество баллов уменьшается на 1 бал, **слайд 13).**

**Загадка №1 (слайд 14)**

1. Был известным народовольцем-революционером.
2. Он превосходно ознакомился со всеми свойствами нитроглицериновых препаратов и достиг истинной артистичности в пользовании ими.
3. За участие в покушении на императора Александра II был казнён в 1881 г.
4. Он первым в России начал разработку проекта ракетного летательного аппарата для полёта человека.
5. Его имя носит одна из улиц г. Калуги.

*Ответ: Кибальчич Николай Иванович.(1811-1881)*

**Загадка №2 (слайд 15)**

1. Прозвища в детстве он получал разные: птица, блаженный, девочка.
2. Лет 10-11, в начале зимы, он простудился и заболел скарлатиной. Ребёнок выздоровел, но сильно оглох.
3. В 1903 г. им был напечатан труд «Исследование мировых пространств реактивными приборами».
4. Более 40 лет он проработал учителем. В 1917-1918 гг. работал учителем математики в нашей школе (МВСОУ ОСОШ №1 г. Калуги).
5. Музей космонавтики в нашем городе (г. Калуга) носит его имя.

*Ответ: Циолковский Константин Эдуардович (1857-1935).*

**Загадка №3 (слайд 16)**

1. Он родился в Житомире в семье учителя, жил до 10 лет у родителей мамы в г. Нежине.
2. Учился в профтехшколе г. Одессы, в КПИ г. Киева и в МВТУ г. Москвы, его дипломным проектом был легкомоторный самолёт.
3. Особую роль в выборе жизненного пути сыграл его отчим Баланин Г. М.
4. В 1957 г. был в Калуге при закладке памятника К. Э. Циолковскому в сквере Мира.
5. Главный конструктор ракетно-космических систем.

*Ответ: Королёв Сергей Павлович (1907-1966).*

**Загадка №4 (слайд 17)**

1. Учился в профтехшколе г. Одессы, почётный гражданин г. Одессы.
2. С 1921 г. увлёкся вопросами космонавтики, с 1923 состоял в переписке с К. Э. Циолковским.
3. Основоположник отечественного ракетного двигателестроения.
4. Работал с Королёвым, один из пионеров и творцов ракетно-космической техники.
5. Одна из улиц микрорайона Байконур в г. Калуге носит его имя.

*Ответ: Глушко Валентин Петрович.*

**Загадка №5 (слайд 18)**

1. Сын московского слесаря, окончил специальную среднюю школу ВВС, Борисоглебское и Батайское военно-авиационные училища.
2. С 1949 г. служил в истребительной авиации, в 1959 окончил ВВА им. Жуковского.
3. В 1960 г. он был зачислен в отряд космонавтов. Ему было доверено возглавлять экипаж первого многоместного космического корабля «Восход» 12 октября 1964 г.
4. Он погиб при испытании нового космического корабля «Союз-1», на высоте 7 км. Его дублёром в этом полёте был его друг Ю. А. Гагарин.
5. Имя крылатого сына Земли носят улицы в Париже, Лионе, Калуге.

*Ответ: Комаров Владимир Михайлович (1927-1967)*

**Загадка №6 (слайд 19)**

1. Он родился в семье колхозника в селе Клушино Гжатского района Смоленской области.
2. После окончания школы поступил в ремесленное училище литейщиков, затем в Саратовский индустриальный техникум.
3. Прочитав труды К. Э. Циолковского, он сделал доклад на физическом кружке, записался в местный аэроклуб.
4. В 1959 г., после запуска третьей советской ракеты, обогнувшей Луну, подал рапорт с просьбой зачислить его кандидатом в отряд космонавтов.
5. Его называют Сыном Земли, Колумбом космоса, Первым гражданином Вселенной.

*Ответ: Юрий Алексеевич Гагарин (1934-1968).*

**Загадка № 7 (для болельщиков, слайд 20)**

1. Он родился 26 июня 1925 г. в с. Челищево Бабушкинского района Вологодской области в семье фельдшера. В 1932 г. семья переехала жить в д. Миньково.
2. В 1942 г. работал токарем, затем приёмщиком готовой продукции на заводе.
3. На морского лётчика учился в Ейском училище, 1944 г. Участвовал в войне с Японией.
4. Когда на корабле «Восход-2» отказала автоматическая система управления, он посадил корабля вручную.
5. Улица, ведущая к реке Оке, носит имя героя - однофамильца, в доме № 2 находится СШ № 8.

*Ответ: Беляев Павел Иванович (1925-1970).*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| з | ж | е | д | и |

***4) Тест на установления соответствия между фамилией и профессией «покорителей космоса». Слайд21)*** Ответ для команд:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| г | в | а | б | З |

|  |  |
| --- | --- |
| Покорители космоса | Профессия |
| 1.Циолковский К. Э. | А. Формовщик-литейщик |
| 2.Королёв С. П. | Б. Химик, революционер |
| 3.Гагарин Ю.А. | В. Строитель – черепичник |
| 4.Кибальчич | Г. Учитель |
| 5.Егоров Б. Б. | Д. Столяр |
| 6.Николаев А. Г. | Е. Инженер |
| 7.Феоктистов К. П. | Ж. Лесник |
| 8.Попович П. Р. | З. Врач |
| 9. Глушко В. П. | И. слесарь, токарь |

***5) Конкурс «Вертикаль».***

Без слайда. Слово расположено вертикально, уч-ся необходимо написать «космические» слова, начинающиеся с каждой буквы данного слова. Конкурс болельщиков. Слова: Гагарин, Королёв, для болельщиков Циолковский (и)

|  |
| --- |
| Цандер |
| Ио |
| Ось |
| Луна |
| Космос |
| Обсерватория |
| Венера |
| Созвездия |
| Космодром |
| Ионосфера |
| (Й) Икар |

|  |
| --- |
| Галактика |
| Астрономия |
| Год |
| Апрель |
| Ракета |
| Интеркосмос |
| Небо |

|  |
| --- |
| Корабль |
| Орбита |
| Регул |
| Облака |
| Лайка |
| (Ё) Европа |
| Восток |

Для старшеклассников – разгадать анаграммы, получить ключевое слово по вертикали из первых букв, **слайды (22-27).**

**6)** С**лайды 28-38. Конкурсы:** ***Космические достопримечательности г. Калуги.***

***Калуга помнит Гагарина.***

Сказать, что изображено на фотографиях (слева фото для первой команды, справа для второй)

***7) Слайды39-48. Астрономические вопросы [3]***

***8) Заключительное слово***

Наше государство гордится тем, что первым вышло в космическое пространство и до сего дня сохраняет лидерство по многим показателям ракетно-космической деятельности. В нашей области с 2006 г. приступили к практическому применению спутников и информации с орбиты, чтобы улучшить качество жизни.

К концу 2006 года была составлена и утверждена целевая программа «Использование результатов космической деятельности и современных геоинформационных технологий в целях ускорения социально-экономического развития и повышения конкурентоспособности Калужской области (2007-2009 годы)». Была создана первая очередь системы ИРИС, семь учреждений культуры нашей области подключены к сети «КултураКомСат», на базе Калужского филиала МГТУ им. Баумана создан инновационно-образовательный космический центр первой очереди, навигационная система транспорта и логистики.

**Слайд 49.** Литература:

1. Глушко В. П. Развитие ракетостроения и космонавтики в СССР. – 2-е изд., доп. – М.: Машиностроение, 1981. – 208 с., ил.
2. Киселёв А. Н., Ребров М. Ф. Покорители космоса. М.: Воениздат,1971. – 368 с.

3. Гусев. Е. Б. Сборник вопросов и качественных задач по астрономии: Кн. для учащихся / Е. Б. Гусев. – М.: Просвещение, 2002. – 173 с.