

Сценарный план тематического Гагаринского урока «Космос – это мы»

Цель урока: сформировать у обучающихся представление о развитии отечественной космонавтики, ознакомить с ключевыми личностями ученых, инженеров, конструкторов и космонавтов. Показать роль отечественной космонавтики в мире, перспективы ее развития.

Планируемые образовательные результаты:

Предметные:

Научатся: находить и давать ответы на вопросы, связанные с космонавтикой.

Получат возможность научиться: проявлять смекалку, сообразительность при решении задач; доброжелательно общаться и проявлять уважение к себе и своим товарищам.

Личностные УУД: осознают роль и важность развития отечественной космонавтики в мире

Метапредметные УУД:

Регулятивные: высказывать предположения на основе наблюдений и сравнивать с выводами в учебнике; оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей.

Познавательные: владеть приемами отбора и систематизации материала; самостоятельно производить переработку информации, полученной в результате чтения прозы и поэзии.

Коммуникативные: подбирать адекватные средства для выражения своих мыслей; договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности.

Оборудование: компьютер, проектор, презентация, раздаточный материал.

Структура урока: 1. Организационный момент; 2. Постановка темы урока; 3. Изучение и закрепление нового материала; 4. Рефлексия.

Ход урока

Организационный момент.

(Слайд №1) Учитель: Добрый день! Сегодня мы с вами проведем необычный урок, посвященный важной и знаменательной дате для всего человечества. А какой дате – мы узнаем чуть позже. Надеюсь, урок будет интересным и плодотворным. Желаю всем удачи.

Постановка темы урока Учитель: Внимание на экран. (Слайд №2) О каком знаменательном событии сегодня пойдет речь? (первый полет человека в космос, полет Ю.А.Гагарина). Верно. Чем же был так важен этот полет? (впервые человек достиг орбиты, борьба за первенство в освоении космоса, дальнейшие полеты человека в космос и его освоение и т.д.). 12 апреля 1961 года, впервые в мире наш соотечественник Юрий Гагарин достиг орбиты Земли. И это событие стало величайшим национальным космическим достижением. Итак, сегодня наш урок посвящен 58-летию Первого полета человека в космос.

Изучение нового материала. (Слайд №3) Что такое космос? Эта тайна, которая притягивала к себе внимание человека. Это, пожалуй, самое удивительное и загадочное понятие в истории человечества. Учитель: Как вы думаете, что изображено на этом слайде? (Млечный путь – наша Галактика).

(Слайд №4) История развития космонавтики - это уникальная, захватывающая повесть о реальных событиях с невымышленными действующими лицами. Гениальный русский учёный Э.К.Циолковский в конце 19 века разработал теорию реактивного движения ракет, вывел формулу для расчёта их скорости.

(Слайд №5) В 1957г., в СССР под руководством С.П.Королева был запущен первый в мире искусственный спутник Земли. Запуск этого спутника – результат выдающихся достижений в области ракетной техники, электроники, автоматического управления и

небесной механики. Первый искусственный спутник Земли, массой 83,6 кг, был запущен 4 октября 1957 года. Период обращения вокруг Земли 96 мин.

(Слайд №6) И в последующие годы наша страна продолжала удивлять мир своими достижениями в области освоения космического пространства. Это и манекен человека, так называемого “Иван Ивановича”, это и “космические собаки” Белка и Стрелка.

(Слайд №7) 4 января 1959 г. Станция «Луна-1» стала первым в мире искусственным спутником Солнца. 14 сентября 1959 г. — станция «Луна-2» впервые в мире достигла поверхности Луны в районе Моря Дождей. 4 октября 1959г. станция «Луна-3» сфотографировала обратную сторону Луны.

(Слайд №8) Весной 12 апреля 1961 года Юрий Гагарин выполнил первый космический полет. Вскоре последовали новые рекорды: первый групповой полет, первая женщина-космонавт, первый многоместный корабль «Восход», первый выход в открытый космос, (совершил Алексей Леонов).

(Слайд №9) Учитель: В СССР и России было не так много женщин-космонавтов, поэтому запомните их пожалуйста.

(Слайд №10) Советский Союз не оставлял попыток исследования Луны. Станция "Луна-9" запущена 31 января 1966 г. Осуществила мягкую посадку на поверхность Луны в районе океана Бурь.

(Слайд №11) 17 сентября 1970 года «Луна – 16» вышла на окололунную орбиту, а 20 сентября плавно опустилась в Море Изобилия. Четко по команде включилась механическая рука с буром, и вскоре металлическая трубка с драгоценным грунтом уже поместилась в шар на вершине станции. Через сутки маленькая космическая ракета, стартовала с посадочной платформы станции, легла на обратный курс. Приблизившись к Земле, шарик с грузом отделился и начал свободный полет.

(Слайд №12) 1970 г. - начало работы первого в мире полуавтоматического самоходного аппарата, дистанционно управляемого с Земли ("Луноход-1"). Первый в мире планетоход, успешно работавший на поверхности другого небесного тела— Луны с 17 ноября 1970 года по 14 сентября 1971 года.

(Слайд №13) Для проведения измерений в нижних слоях атмосферы и на поверхности Венеры были необходимы спускаемые аппараты, способные выдерживать внешнее давление более 100 атм и иметь теплоизоляцию, обеспечивающую работу бортовой аппаратуры при температуре окружающей среды до +475°C.

15 декабря в 8 часов 34 минут 10 секунд спускаемый аппарат станции «Венера-7» впервые в мире совершил мягкую посадку на поверхность Венеры. В общей сложности он передавал на Землю информацию в течение 53 минут, в том числе около 20 минут с поверхности Венеры. Измеренная температура у поверхности Венеры составила $475^{\circ}\pm 20^{\circ}\text{C}$; она соответствовала давлению 90 ± 15 атмосфер.

Учитель: Ребята обратите пожалуйста внимание на спичечный коробок.

(Слайд №14) Дорога в космос была открыта, мечта превращалась в реальность! Самая знаменитая станция Советского Союза - станция «Мир» с кораблями «Союз» и «Прогресс». Станция включала 7 модулей с герметичным объемом 380 м³. Работала на орбите 15 лет, из них 12,5 года с экипажем.

(Слайд №15) 15-летний опыт эксплуатации станции «Мир» лег в основу создания МКС. Страны-партнёры пришли к решению эксплуатировать станцию до 2020г. Основная нагрузка по снабжению и доставке космонавтов лежит на России.

(Слайд №16) В настоящее время в России построен новый космодром «Восточный». Преимущества нового космодрома в том, что начальный участок траектории полёта ракеты-носителя не проходит над густонаселёнными районами России и над территориями иностранных государств.

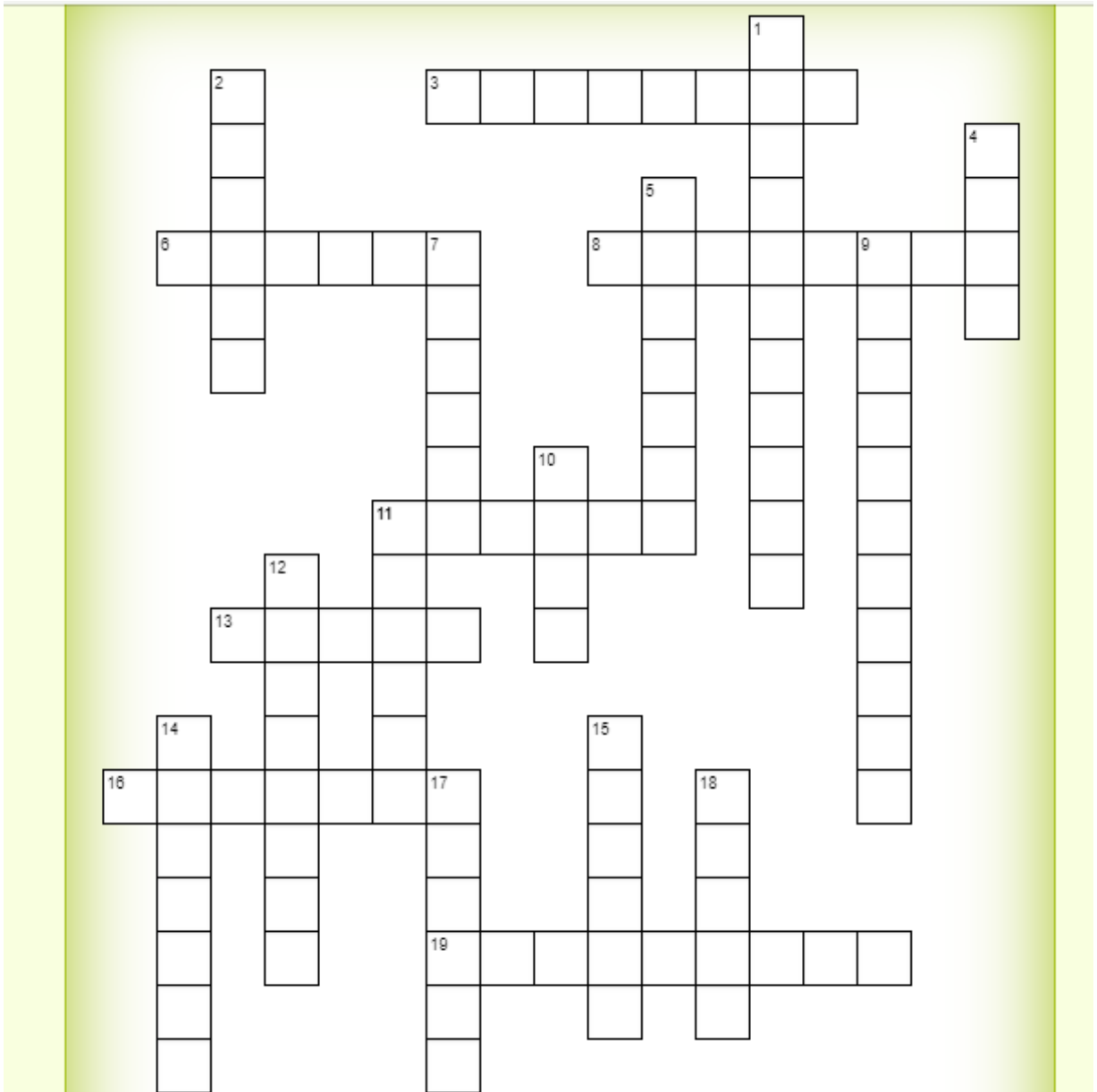
(Слайд №17) Так же разрабатываются и вводятся в эксплуатацию новые ракета - носители. «**Ангара-А5**» — российская ракета-носитель тяжёлого класса семейства «Ангара», первая тяжелая ракета-носитель, разработанная в России после распада СССР. Ракета способна выводить на орбиту 24,5 тонны полезной нагрузки.

(Слайд №18) Существует проект создания с помощью «Ангары-5» российской лунной базы. Для создания базы в районе южного полюса Луны компания «Лин Индастрил» предлагает осуществить 13 пусков модернизированных ракет «Ангара-А5». Всего же для поддержания базы потребуется 37 пусков в течение пяти лет. Возможный срок реализации проекта — десять лет от начала принятия решения, из них пять лет — непосредственное развёртывание базы и работа экипажей.

Рефлексия (Слайд №19) Да, все началось с Юрия Гагарина. Своей коронной фразой «Поехали!» Гагарин определил дальнейший ход развития всего мира: страны с различными политическими взглядами и культурно-национальными ценностями объединились для решения одной общей задачи – освоения космического пространства. Как вы думаете, каковы же перспективы развития космонавтики сегодня? (полет на Марс, создание лунной базы). Ну а в качестве закрепления нового материала вам предлагается заполнить кроссворд на космическую тему.

Замечательный писатель Рей Брэдбери сказал: «Для первого шага достаточно веры. Не обязательно видеть всю лестницу, чтобы сделать первый шаг». Ребята, верьте, и на лестнице жизни вам будет сопутствовать успех.

Кроссворд о космосе



По горизонтали

3

Самая близкая к Солнцу планета.

6

Первый космонавт, вышедший в открытый космос.

8

Космодром в Казахстане.

11

Планета с кольцами.

13

Планета, на которой мы живём.

16

Великий советский конструктор космических кораблей.

19

Первая в мире женщина-космонавт.

По вертикали

1

Отец русской космонавтики.

2

Хвостатое космическое тело.

4

Красная планета.

5

Первый в мире человек, побывавший в Космосе.

7

Планета – «сестра» Земли.

9

Как называется отсутствие веса в космосе?

10

Спутник Земли.

11

Наша звезда.

12

Космическое тело.

14

Что сказал Гагарин, когда полетел в Космос?

15

Самая большая планета Солнечной системы.

17

Как назывался космический корабль, на котором Гагарин полетел в космос?

18

Как звали собаку, которая летала в космос?

