**Сценарий урока географии
 «Современные исследования космоса»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Действие педагога | Учащийся отвечает | Учащийся не отвечает | Примечание |
| **Вводный зал****(Барельефы с изображениями Г. Галилея, Дж. Бруно, Н. Коперника)****7 минут**  |
| Вводная часть занятия. Задать вопрос: – Как вы думаете, почему урок географии по теме «Современные исследования космоса» проводится в Музее космонавтики?  | Организовать обсуждение ответа с другими участниками (все ли согласны, что можно добавить и т. д.) | ? | Рассказать учащимся о том, что в Музее космонавтики представлены свидетельства о различных этапах освоения и исследования космоса  |
| Введение в тему урока.Задать вопрос № 1 из рабочей тетради | Организовать обсуждение ответа с другими участниками (все ли согласны, что можно добавить и т. д.) | Организовать обсуждение вопроса, как провести исследование, не имея каких-либо приборов | Донести до учащихся информацию о наблюдении как методе исследования  |
| Выполнить задание № 2 из рабочей тетради  | ? | ? | Учащимся необходимо дорисовать следующие элементы: 1. Г. Галилей – телескоп.2. Дж. Бруно – символ бесконечности. 3. Н. Коперник – гелиоцентрическая система  |
| Задать вопрос: – Какое отношение имеют данные изображения к исследованию космоса? | Организовать обсуждение ответа с другими участниками (все ли согласны, что можно добавить и т. д.) | Задать дополнительные вопросы: – Имеет ли Вселенная границы?– Для чего необходим телескоп? – Как устроена солнечная система? | Донести до учащихся информацию об основных результатах деятельности Г. Галилея, Дж. Бруно, Н. Коперника, их предположениях и теориях. Рассказать об эволюции телескопов – от зрительной трубы до современных радиотелескопов  |
| **Зал «Утро космической эры»(первый ИСЗ, второй ИСЗ, катапультируемый контейнер для подопытных животных, макет спускаемого аппарата космического корабля «Восток»)****10 минут**  |
| Переход от исследований с помощью телескопов к созданию ракет. Сообщить о том, что началом «космической эры» является запуск первого ИСЗ.Выполнить задание № 3 из рабочей тетради | Организовать обсуждение ответов учащихся | Направить учащихся к макету первого ИСЗ и сопроводительному этикетажу около него  | Донести информацию о том, что в СССР был впервые в мире запущен спутник в космос и что данное событие во многом определило дальнейшее развитие космонавтики и исследование космоса  |
| Дать информацию о первых орбитальных полётах животных в космос. Выполнить задание № 4 из рабочей тетради  | Организовать обсуждение ответов учащихся | ? | Сообщить о значении полётов животных в космос, о том, что благодаря полёту собак Белки и Стрелки был отработан полёт человека в космос  |
| Сообщить информацию о полёте в космическое пространство Ю.А. Гагарина Выполнить задание № 5 из рабочей тетради  | Организовать обсуждение ответов учащихся | ? | Предложить учащимся осмотреть макет спускаемого аппарата, найти 2 иллюминатора. Сообщить, что возможны два пути исследования космоса: – пилотируемая космонавтика (полёты космонавтов);– беспилотная космонавтика (работа спутников и орбитальных станций)  |
| **Зал «Творцы космической эры» (макет ракеты К.Э. Циолковского, интерьер кабинета-комнаты отдыха Главного конструктора академика С.П. Королёва в ОКБ-1)****9 минут**  |
| Дать информацию об основоположниках теоретической и практической космонавтики – К.Э. Циолковском, С.П. Королёве.Заполнить таблицу. Выполнить задание № 6 из рабочей тетради  | Организовать обсуждение ответов учащихся  | Ознакомить учащихся с сопроводительным этикетажем к макету ракеты. В качестве примера провести сравнение «космических поездов» с поездами на железной дороге. (ступени ракеты соединены между собой как вагоны поезда)  | Рассказать учащимся о том, что идеи К.Э. Циолковского нашли своё отражение в практической космонавтике. Сообщить о том, что главным конструктором первых ракетно-космических систем СССР являлся С.П. Королёв.  |
| **Зал «Международный космический парк» (макет ракеты-носителя «Восток» в разрезе)****7 минут**  |
| Выполнить задание № 7 из рабочей тетради  | Организовать обсуждение ответов учащихся | Предложить учащимся вспомнить идею «космических поездов» К.Э. Циолковского | Сообщить учащимся, что полёт ракеты от старта до выведения на орбиту полезного груза составляет 9 минут. Рассказать о том, что космические корабли, спутники, модули орбитальных станций выводятся на орбиту с помощью ракет-носителей  |
| **Зал «Космонавтика – человечеству» (искусственные спутники Земли)****7 минут** |
| Сообщить о том, что с даты запуска первого ИСЗ (4 октября 1957 год) по сегодняшний день на орбиту Земли было запущено более 5000 спутников. Выполнить задание № 8 из рабочей тетради  | Организовать обсуждение ответов с другими участниками (все ли согласны, что можно добавить и т. д.) | Ознакомить учащихся с сопроводительным этикетажем к искусственным спутникам | Рассказать учащимся о значении работы искусственных спутников для исследования космического пространства  |
| **Зал «Исследование Луны и планет Солнечный системы»** **Блок «Исследование Луны» (АМС «Луна-16», «Луноход-1», витрина с фотографией американских астронавтов (высадка на Луну)****10 минут** |
| Сообщить информацию о том, что, кроме Земли и околоземного пространства, исследуются другие планеты и их спутники. Задать учащимся вопросы: – Какой спутник имеет планета Земля?– Какие бывают спутники? (искусственные, естественные). Предложить ребятам вспомнить, как наблюдали за естественным спутником древние учёные  | Организовать обсуждение ответов с другими участниками (все ли согласны, что можно добавить и т. д.) | ? |  |
| Выполнить задание № 9  | Организовать обсуждение ответов с другими участниками (все ли согласны, что можно добавить и т. д.) | Ознакомить учащихся с сопроводительным этикетажем к экспонатам  | Сообщить информацию о том, что исследование Луны происходило двумя путями – пилотируемым (США) и с помощью АМС (СССР)  |
| Заключение. Рефлексия. Задать учащимся вопросы:– Как древние изучали звёздное небо?– Какое значение для исследования космоса имеют ракеты и спутники? – Какие три достижения отечественной космонавтики вы можете назвать? Каково их значение? | Организовать обсуждение ответов с другими участниками (все ли согласны, что можно добавить и т. д.) | ? | Пройти по основным этапам проведения урока, донести до учащихся мысль об огромном значении исследований космического пространства для человечества |