**Сценарий урока по Информатике**

**«Передача информации»**

**Маршрут урока:**

1. Сбор группы обучающихся во вводном зале.
2. *Блок 1*. Зал «Утро космической эры». Первый искусственный спутник Земли, автоматическая межпланетная станция «Луна-1», спускаемый аппарат космического корабля «Восток».
3. *Блок 2.* Центр управления полётами.
4. Завершение урока.

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | | **Деятельность учеников** |
| Начало урока, сбор группы | Добрый день, ребята!  Сегодня мы проводим урок в необычном месте – в Музее космонавтики.  Вы наверняка не первый раз в музее и знаете как себя надо вести, но давайте напомним друг другу, что нельзя делать в музее.  Правильно, а что можно делать в музее? | | Нельзя шуметь, трогать экспонаты, перекрикивать экскурсовода, есть и т. д.  Внимательно слушать, задавать вопросы, читать этикетаж и т. д. |
| **Блок 1.** Зал «Утро космической эры»  Первый искусственный спутник Земли, автоматическая межпланетная станция «Луна-1»,  спускаемый аппарат космического корабля «Восток» | | | |
| Деление на группы | Разделить учащихся на группы по 3−5 человек. Попросить подписать рабочие тетради | Заполняют ФИО в рабочих тетрадях | |
| Актуализация знаний | Для того чтобы говорить о передаче информации, нужно вспомнить, что такое информация | Информация − это всё, что мы получаем из внешней среды, в школе, в музее и т. д.  Информация – это сведения об окружающем нас мире | |
| Одним из основных действий с информацией является её передача. Прямо сейчас осуществляется передача информации от меня к вам.  Как осуществляется передача информации? Назовите схему её передачи.  Попросить учеников выполнить задание № 1 | Источник – Канал связи – Приёмник | |
| Кем я сейчас являюсь в этой схеме?  А вы?  Какой информационный канал мы используем при общении?  Какие ещё каналы передачи информации мы знаем?  Попросить учеников выполнить задание № 1 | Источником  Приёмником  Биологический  Технический | |
| Приведите 1−2 примера передачи информации и назовите источник − канал связи и приёмник.  Попросить учеников выполнить задание № 1 | Записывают примеры | |
| Теперь подумаем, почему мы собрались именно в музее Космонавтики, и как с этим связана тема урока? | Основная задача спутников исследования космоса − выполнение различных миссий. Это невозможно без передачи информации | |
| **Далее необходимо распределить группы по пространству первого зала. Каждая группа должна решить 2, 3, 4 задания** | | | |
| Первый искусственный спутник земли  (ИСЗ-1) | ИСЗ-1 − советский космический аппарат, запущенный на орбиту 4 октября 1957 года. Внутри герметичного корпуса были размещены: блок аккумуляторов и радиопередающее устройство. Во время своего полёта спутник постоянно передавал на Землю простейший сигнал «бип-бип-бип». Эти позывные мог услышать любой желающий, настроив радиоприёмник на определённую частоту.  Попросить решить задание № 2. При решении можно пользоваться материалами, размещёнными в витрине, и этикетажем | Решают задание № 2 | |
| Автоматическая межпланетная станция  «Луна-1»/»Луна-2» | АМС «Луна-1» была идентична АМС «Луна-2», первая прошла в 6000 км около Луны и стала первым искусственным объектом, вышедшим впоследствии на околосолнечную орбиту. АМС «Луна-2» доставила на Луну вымпел Советского Союза. Этот вымпел вы можете рассмотреть в витрине позади аппарата.  Попросить решить задание № 3. При решении можно пользоваться материалами, размещёнными в витрине, и этикетажем | Решают задание № 3 | |
| Спускаемый аппарат космического корабля «Восток» | 12 апреля 1961 года внутри такого аппарата совершил первый в истории человечества орбитальный полёт Юрий Алексеевич Гагарин. Его полёт продлился 108 минут, и на протяжении всего этого времени с космонавтом поддерживалась радиосвязь. Посмотрите кадры кинохроники.  Попросить решить задание № 4. При решении можно пользоваться материалами, размещёнными в витрине, и этикетажем | Решают задание № 4 | |
| **Блок 2.** Центр управления полётами | | | |
| Центр управления полётами | Продемонстрировать учащимся экран ЦУПа. На экране может отображаться вся необходимая информация для оперативного управления космическими аппаратами. Связь с космическими аппаратами поддерживается круглосуточно, здание ЦУПа расположено в г. Королёве.  Под потолком подвешены спутники различного назначения. Каждой команде необходимо выбрать любой из них и решить задание № 5. При решении задания необходимо пользоваться этикетажем.  После выполнения задания − общий сбор в ЦУПе для подведения итогов | Решают задание № 5 | |
| Центр управления полётами, подведение итогов | Обсудить с учениками задание № 6.  Сегодняшний урок отличался от урока в школе тем, что мы научились работать с экспонатами, этикетажем. Экспонат выступал для нас как источник информации, учитель – как канал ёе передачи, а ученики являлись приёмниками информации.  Согласны ли вы с этим? | Решают задание № 6 | |