**Рабочая тетрадь по информатике**

**Тема «Передача информации»**

**ФИО ученика**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Задание 1.**

Заполните схему, иллюстрирующую процесс передачи информации.

Какие два вида каналов передачи информации вы знаете?

Приведите пример передачи информации, назовите любой источник – канал связи – приёмник:

Информация

Источник

Приёмник

Канал связи

**Задание 2.** Найдите в зале «Утро космической эры» макет первого искусственного спутника Земли (ИСЗ-1) и внимательно изучите его. Во время полёта он передавал на Землю короткие радиосигналы, которые могли услышать по радиоприёмнику все желающие.



Заполните таблицу. Кто в данной ситуации является источником информации, каналом связи и приёмником?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Источник** | **Канал связи** | **Приёмник** |
|  |  |  |

Выберите схему с правильным количеством источников и приёмников информации. Заполните её. Свой ответ поясните.

Принимал ли ИСЗ-1 какие-либо сигналы с Земли? Каким был канал передачи информации?

□ Односторонний

□ Двухсторонний

**Задание 3.** Найдите в зале «Утро космической эры» макет автоматической межпланетной станции «Луна-1» и внимательно изучите его. Он идентичен аппарату «Луна-2». Данный аппарат доставил на поверхность Луны вымпелы Советского Союза, копии которых вы сможете рассмотреть в витрине.

Если в будущем космонавт найдёт эти вымпелы, он получит информацию об этом рекорде.

Чем в данной ситуации будут являться вымпелы и космонавт? По какому каналу связи будет передаваться информация?



Заполните таблицу. Кто в данной ситуации является источником информации, каналом связи и приёмником?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Источник** | **Канал связи** | **Приёмник** |
|  |  |  |

Выберите схему с правильным количеством источников и приёмников информации. Заполните её. Свой ответ поясните.

Происходит ли взаимный обмен информацией между вымпелом и космонавтами? Каким будет канал передачи информации?

□ Односторонний

□ Двухсторонний

**Задание 4.** Найдите в зале «Утро космической эры» макет спускаемого аппарата космического корабля «Восток» и внимательно изучите его. Во время первого полёта в космос между космонавтом Ю.А. Гагариным и генеральным конструктором С.П. Королёвым поддерживалась радиосвязь.



Изучите кинохронику. Кому принадлежали эти позывные?

«Кедр» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Заря» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Кем в данной ситуации были вы и исторические кинокадры? По какому каналу связи вы получили информацию?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Источник** | **Канал связи** | **Приёмник** |
|  |  |  |

Выберите схему с правильным количеством источников и приёмников информации. Заполните её. Свой ответ поясните.

Изучив кадры кинохроники, вы получили новую информацию. Каким был канал передачи информации?

□ Односторонний

□ Двухсторонний

**Задание 5.** Вы находитесь в центре управления полётами. На экране вы можете наблюдать текущее местоположение спутников. Специалисты ЦУПа в любой момент могут не только получить данные любого из спутников, находящихся на орбите, но и отправить команду с новым полётным заданием.



В подвесе под потолком представлены макеты спутников различного назначения.

Выберите любой из них и напишите, какую информацию он может получать с Земли, а какую − выдавать обратно.

Название спутника:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Назначение:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип получаемой информации с Земли:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тип выдаваемой информации на Землю:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Задание 6.** Исходя из знаний, полученных на сегодняшнем уроке, ответьте на следующие вопросы.

1. Распределите роли между объектами: учитель, музейный экспонат, ученик.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Источник** | **Канал связи** | **Приёмник** |
|  |  |  |

2. Нарисуйте схему вашей сегодняшней работы с экспонатами. Кто был источником знаний? Какие каналы передачи информации при этом использовались? Кто был приёмником? Напишите примеры передачи информации, возможные в музее, но не задействованные на сегодняшнем уроке.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Источник** | **Канал связи** | **Приёмник** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

3. Какие типы каналов передачи информации между учителем и учеником использовались на сегодняшнем уроке? В чём их отличие от каналов работы с экспонатами?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_