**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?

Канал передачи

Приёмник

Источник

Технический

Биологический

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

Информация \_новое научное открытие

Источник \_ученый

Приёмник \_научный журнал

Канал связи \_электронная почта

**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** |
| ИСЗ-1 | Радиоволна | Радиолюбители на Земле |

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

Радио

Радиоволнана

ИСЗ-1

Радио

Радио

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** |
| Вымпелы | Зрение | Космонавт |

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

Вымпел

Зрение

Вымпел

Космонавт

Вымпел

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» \_Ю.А. Гагарин\_\_\_

«Заря» \_С.П. Королёв\_\_\_\_

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Источник** | **Канал связи** | **Приёмник** |
| Кадры кинохроники | Зрение, слух | Ученики |

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

Ученик

Зрение

Видео

Ученик

Ученик

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:

\_\_ГЛОНАСС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

Назначение:

\_\_Навигация\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

Тип получаемой информации с Земли:

\_\_Запрос координат места\_\_\_\_\_\_\_

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

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

Тип выдаваемой информации на Землю:

\_\_\_Отправка координат места\_\_\_\_

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

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

**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** |
| Музейный экспонат | Учитель | Ученик |

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** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Источники: видео, тексты, макеты, модели, подлинники

Каналы: аудио, видео/зрение, тактильные

Приёмник: Ученики

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

Двухсторонний канал, речь