Урок информатики в 5 классе

Учитель информатики
КГУ «Путинцевская средняя школа»

Смагулов Азат асылханович

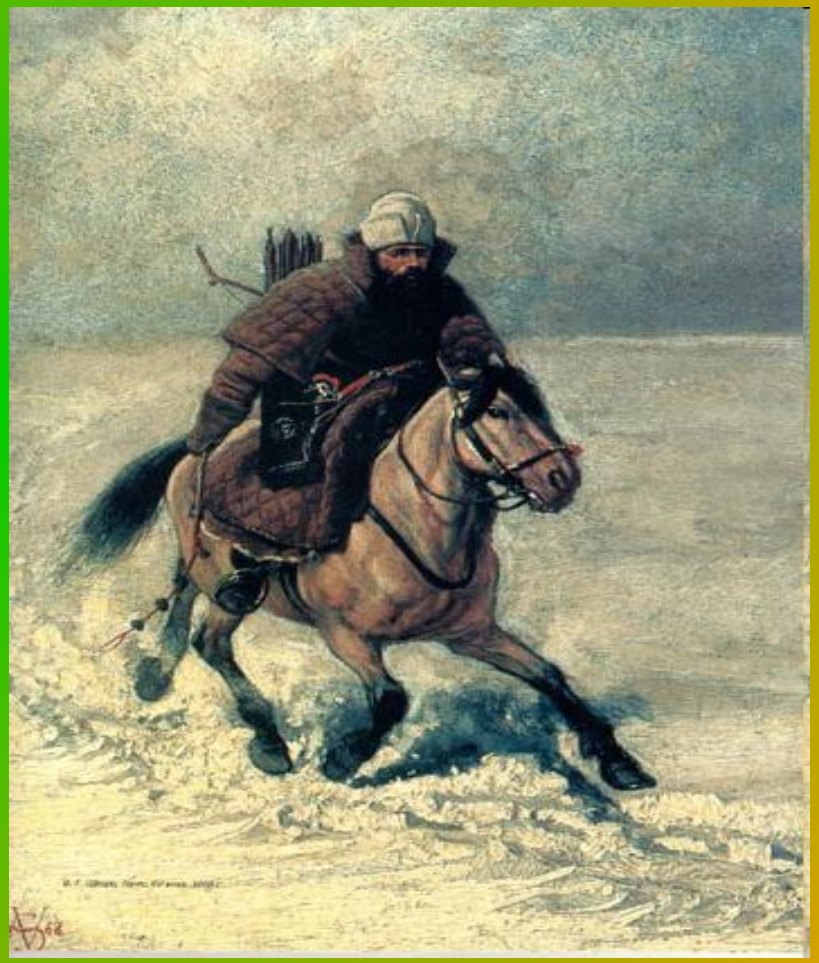
Передача информации

Немного истории

- Пожарная каланча

Как передавали информацию в прошлом

- Для передачи информации на дальние расстояния использовали гонцов. Иногда гонцы передавали в качестве послания предметы.



Легенда

Улетайте в небо, как птицы, зароЙтесь в землю, как мыши, спрячьтесь в болотах, как лягушки! Иначе погибнете от наших стрел!

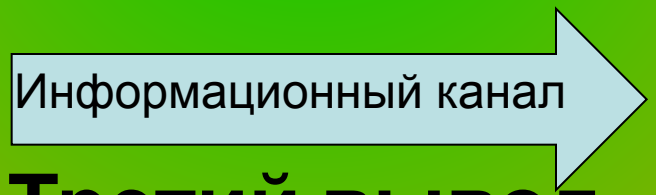
Первый вывод:

- Если есть передача информации, то обязательно есть её источник и её приемник.

ИСТОЧНИК ПРИЁМНИК

Второй вывод:

Только когда с помощью сигналов передается некоторый код, мы можем говорить о передаче информации

ИСТОЧНИК 

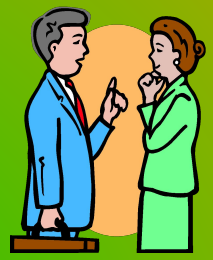
ПРИЁМНИК

Третий вывод:

В процессе передачи информация может утрачиваться, искажаться.

В процессе передачи информации возникают различные ситуации:

1. Источник → Приёмник



2. Источник → Приёмники

3. Источники → Приёмник

4. Источник-приёмник ↔ Приёмник-источник

- Назовите источники и приемники информации в каждой ситуации, изображенной на картинках.
- Приведите свои примеры, соответствующие схемам.

Помехи при передаче информации

В процесс передачи информации могут вмешаться помехи:

- **искажение звука в телефоне,**
- **шум, влияющий на работу радиоприёмника,**
- **искажение или затемнение изображения в телевизоре,**
- **ошибки при передаче по телеграфу.**

В результате передаваемая информация может быть **потеряна** или **искажена.**

Приведите свои примеры, когда из-за помех информация становится недостоверной или теряется.

Вспомните «Сказку о царе Салтане» А.С. Пушкина:

…Шлет с письмом она гонца,
Чтоб порадовать отца.
А ткачиха с поварихой,
С сватьей бабой Бабарихой
Извести его хотят,
Перенять гонца велят;
Сами шлют гонца другого…

- Назовите источник информации, её приемник и информационный канал.
- Кто в данной ситуации создавал помехи для качественной передачи информации?

Башня линии оптического телеграфа

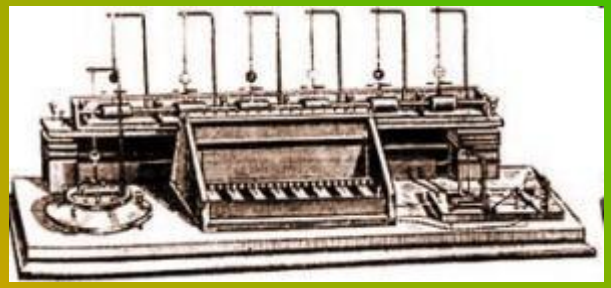
Ретрансляционная **станция семафорного телеграфа** конструкции французского изобретателя Пьера Шато.

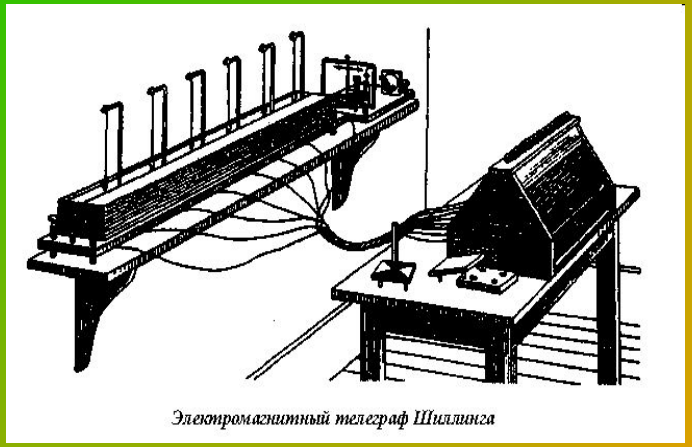
В 1833 году линия семафорного телеграфа Шато соединила Санкт-Петербург с Кронштадтом. Главная телеграфная станция находилась на крыше Зимнего дворца императора. В 1839 году линия правительственного телеграфа была продлена до Королевского замка в Варшаве на расстояние 1200 километров. На всем пути было построено 149 ретрансляционных станций с вышками до 20 метров высотой. На вышках круглосуточно дежурили наблюдатели с подзорными трубами. В темное время на концах семафоров зажигали фонари. Линию обслуживало свыше 1000 человек. Передача одного знака по цепочке от Санкт-Петербурга до Варшавы занимала около 20 минут. Линия просуществовала до 1854 года, уступив место электрическому телеграф

Научные открытия и средства передачи информации

- В 40-х годах XIX века русский ученый

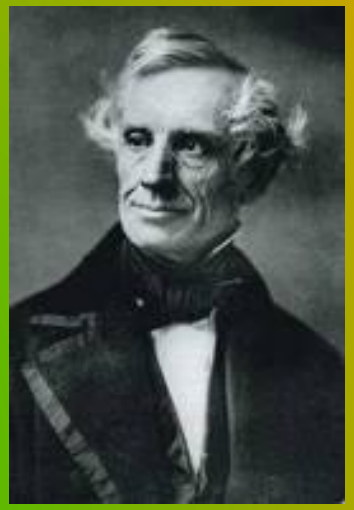
П.Л. Шиллинг построил в Петербурге телеграфную линию, соединившую Зимний дворец и Генеральный штаб.





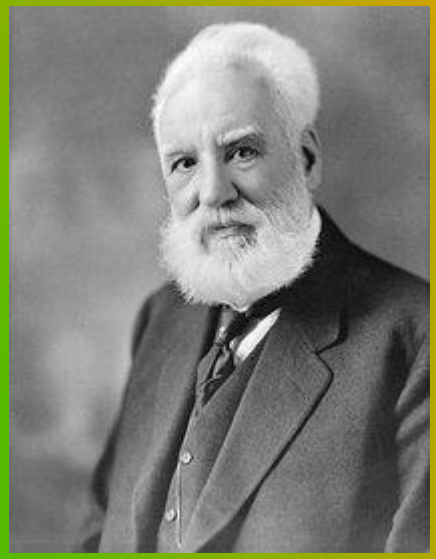
Электромагнитный телеграф Шиллинга

Научные открытия и средства передачи информации



- До 20-х годов XX века для телеграфной и радиосвязи использовался специальный код придуманный французским изобретателем Морзе.

Научные открытия и средства передачи информации



- В 1876 году в Америке был изобретен телефон, позволивший использовать для общения не телеграфный код, а человеческий язык.

Научные открытия и средства передачи информации

- В 1895 году русский изобретатель

А.С. Попов открыл радиосвязь, не требующую проводов и кабелей.

Научные открытия и средства передачи информации

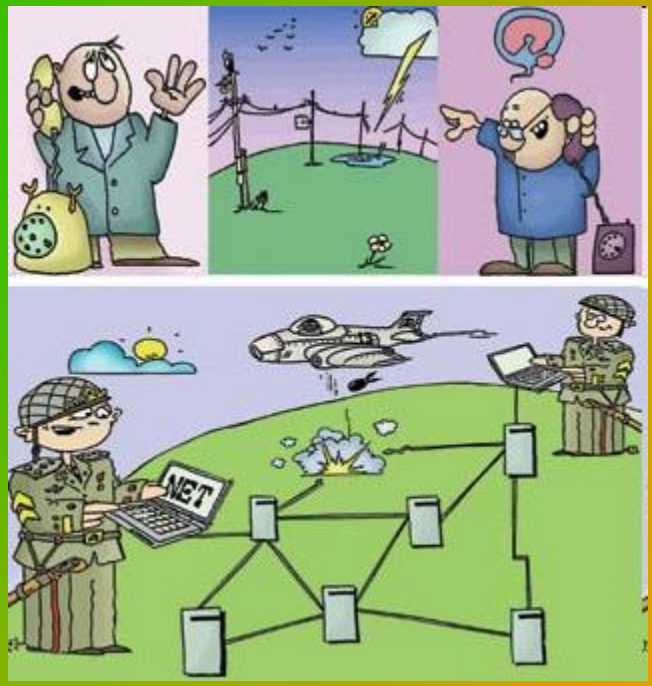
- В конце 30-х годов XX века был изобретен способ передачи с помощью волн кодированного изображения. Был создан первый телевизор, сначала черно-белый, а затем цветной

Научные открытия и средства передачи информации

- Сегодня кроме вещательного телевидения существует кабельное и спутниковое, появившееся благодаря успехам в освоении космоса. Спутниковая связь охватывает всю планету.

Научные открытия и средства передачи информации

- В 1969 году в США начала функционировать первая компьютерная сеть. Она положила начало формированию компьютерной сети Интернет
- Компьютерная сеть – средство оперативного обмена информацией



Физкультминутка

Домашнее задание:

- **во время просмотра телевизионных передач, записать примеры средств связи; зафиксировать помехи, если они наблюдались, их частоту и причину.**

- **Учебник:**

§ 1.5, вопросы 1- 4 (с.23)

- **Рабочая тетрадь:**

упр. 6 (с.12) упр.9

Выход

Спасибо за внима