

У МЕНЯ ЗАЗВОНИЛ ТЕЛЕФОН...

Работу выполнил ученик 2 класса
Государственного учреждения образования
«Средняя школа №1 г. Буда-Кошелёво»
Лялюхов Артём

Учитель: Харитоненко Лариса Анатольевна

ВВЕДЕНИЕ

«*У меня зазвонил телефон...*» - эта фраза из стихотворения К. Чуковского известна всем, но не всем известно, что 14 февраля телефон отмечал свой день рождения.

У каждого из нас есть телефон, и мы не представляем жизни без него. В связи с этим у меня возник ряд вопросов:

-А что мы знаем о телефоне? Для чего нужен телефон? Всегда ли были телефоны? Какими были телефоны раньше?

И тогда я решил заглянуть в прошлое телефона. И задумался, можно ли самому из подручных средств сконструировать телефон?

Я поставил перед собой цель:

- Изучить историю изобретения телефона
- Сконструировать действующую модель телефона
- Определить дальность передаваемой информации и скорость её передачи.

ТЕЛЕФОН — уникальное изобретение, в задачи которого входит передача звука на расстоянии. История телефона уходит в далёкое прошлое.

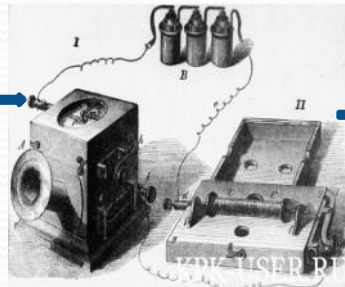


История



XVIII век
Телеграф Шаппа

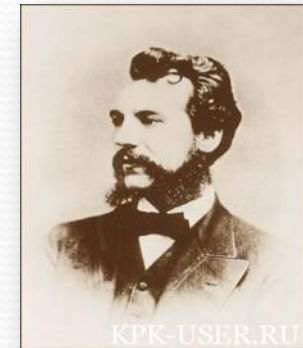
XIX век
→ Электрический
телеграф →



1861 год



1875 год
Первый телефон



Александр
Грэхем Белл



3 апреля 1973 г.
Первый звонок с
мобильного телефона



6 марта 1983
Dyna-Tac

ЖИВОЙ ТЕЛЕФОН

Прадедушкой телефона была цепь глашатаев.

Конечно, этому «средству связи» было далеко до совершенства.

Стоило каждому десятому «глашатаю» немного изменить сообщение — и к концу цепи приходила сущая бессмыслица. Получался «испорченный телефон».



ВЫВОД:

К сожалению, данный опыт мне произвести не удалось, так как это требует большого количества людей и пространства. Это доказывает, что данный способ передачи информации достаточно не удобен.

АКУСТИЧЕСКИЙ ТЕЛЕФОН

Из интернета я узнал, что акустические телефоны до сих пор применяются. Они, как и раньше используются для связи на небольших расстояниях. Я подумал, что сконструировав такое несложное устройство, можно на пару сотен метров организовать уверенную связь между абонентами. Вы тоже можете создать подобный акустический телефон и затратите на его создание минимум средств и усилий.

ОПЫТ №1

Для изготовления акустического телефона я использовал:

- Гофрированный пластмассовый шланг, длиной 2 м
- Воронка (2шт.)



В шланг с обоих концов вставил по воронке, используя их в виде раструбов для улавливания и усиления звука.



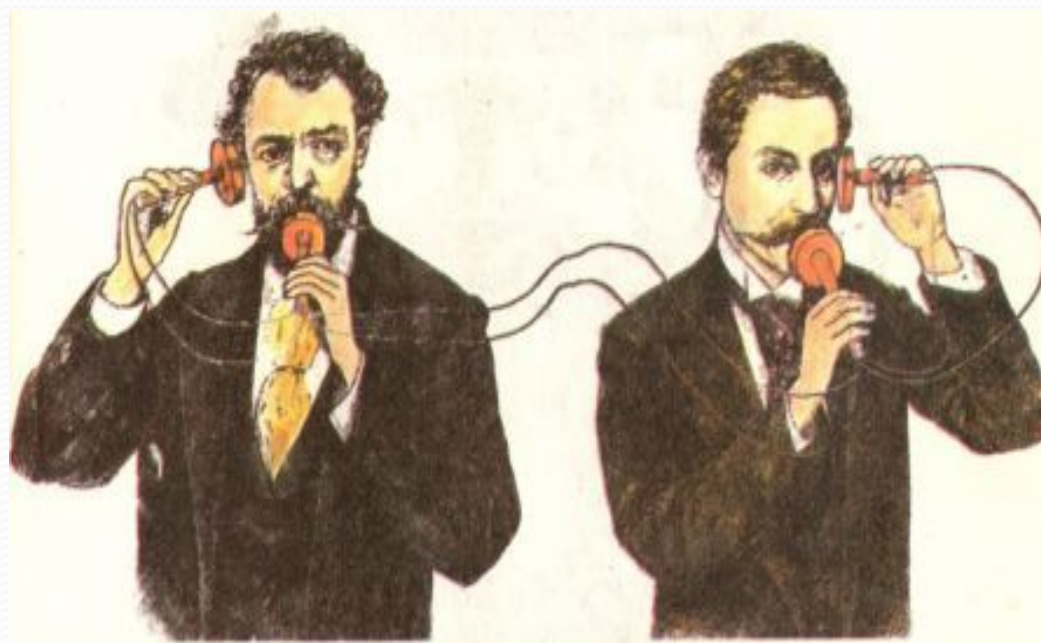
ВЫВОД:

Сконструировав такую коммуникационную систему, я обратил внимание, что она может засориться.

Трудности могут вызвать вода и мусор, скопившиеся в системе, всевозможные насекомые, мелкие животные, прочие предметы, о существовании которых сейчас трудно догадаться. Поэтому, для предупреждения затруднений в акустической связи, я рекомендую продумать о том, как предотвратить возможность её засорения и как обеспечить оперативную очистку. И ещё один недостаток – относительно малая дальность связи – примерно до 100 метров.

НИТЯНОЙ ТЕЛЕФОН

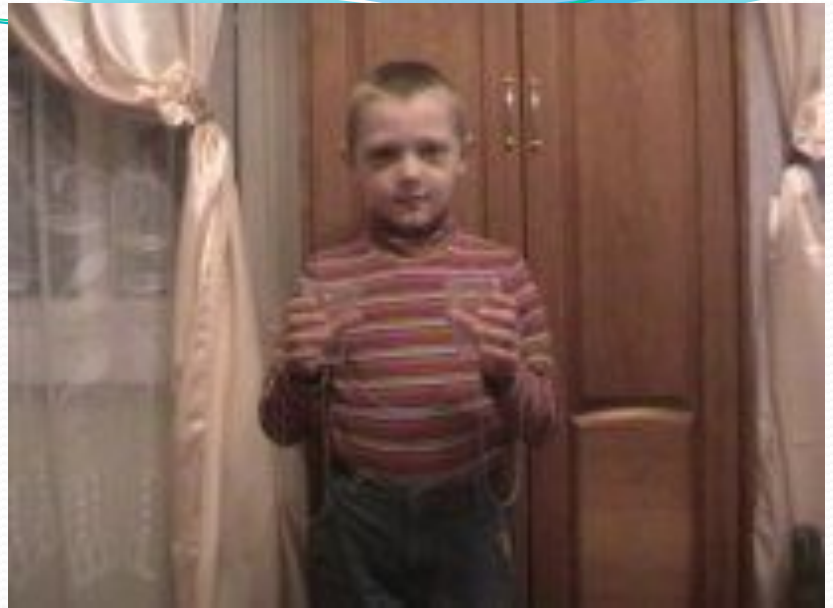
В 1667 году известный физик Роберт Гук обнаружил, что звук хорошо распространяется по туго натянутой бечёвке. Были построены линии связи - нити, натянутые на столбах на значительные расстояния до нескольких десятков метров.



ОПЫТ №2

Для изготовления нитяного телефона мне понадобилось:

- Два пластмассовых одноразовых стаканчика
- Капроновая нить длиной 1 метр
- В доньшках стаканчиков нагретой иглой проделал по одному отверстию
- В отверстия протянул капроновую нить и завязал на концах нити узелки.
- Развёл стаканчики в разные стороны до полного натяжения нити.



ВЫВОД:

- В наше время «нитяной телефон» можно использовать лишь в качестве игры, детской забавы, ведь дальность связи самого простого «нитяного телефона» не превышает 1 –го, 2-х метров. А для дальности в несколько десятков метров нужна более сложная конструкция.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Таким образом, изучив данный вопрос я выяснил, что информацию можно передавать не только с помощью современных средств связи, но и с помощью цепи глашатаев, а также с помощью нитяного и трубчатого телефонов.

На сегодняшний день развитие телефонной связи достигло своих высот. Практически каждый человек в мире имеет проводной телефон и беспроводной — сотовый телефон.

Телефоны обеспечивают связь по всему миру, позволяют людям общаться на большом расстоянии.

А ещё всего 150 лет назад телефонная связь была мечтой многих изобретателей и энтузиастов.

У меня зазвонил телефон . . .

