

ПРОЕКТ ПО ФИЗИКЕ НА ТЕМУ: “ТЕЛЕГРАФНЫЙ АППАРАТ И АЗБУКА МОРЗЕ”



Над проектом работали:

Ученики 8 класса”Б“ гимназии № 524

Московского района города Санкт-Петербурга

Павлюченков Антон и

Кормилицын Александр

Научный руководитель:

Учитель физики высшей категории

Эксперт по аттестации учителей физики

Московского района

Скибицкая Галина Михайловна

Азбука Морзе

А • —	К — • —	Ф • • — •	1 • — — — —	• • • • •
Б — • • •	Л • — • •	Х • • • •	2 • • — — —	• — • — • —
В • — — —	М — — —	Ц — • — •	3 • • • — —	• — • — • •
Г — — — •	Н — — •	Ч — — — •	4 • • • • —	• — — — • •
Д — — • •	О — — — —	Ш — — — —	5 • • • • •	• — — — • •
Е • — — —	П • — — •	Щ — — • —	6 — • • • •	! — — • • — —
Ж • • • —	Р • — • •	Ъ, Ъ — • • —	7 — — • • •	— • • • • —
З — — • • •	С • • • •	Ы — • — —	8 — — — • •	« • — • • — •
И • • — —	Т — — —	Э • • — • •	9 — — — — •	(— • — — • —
Й • — — — —	У • • — —	Ю • • — — •	0 — — — — —	/ — • • — • •
		Я • — • —		

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение

1. Почему мы выбрали данную тему?
2. Актуальность азбуки и телеграфного аппарата Морзе.
3. Цели и задачи изучения

2. Первые телеграфные аппараты и азбука Морзе

1. Первый в мире электромагнитный телеграф Шиллинга
2. Первый буквопечатающий телеграфный аппарат Якоби
3. Немного о Сэмюэле Морзе

3. Телеграф Морзе.

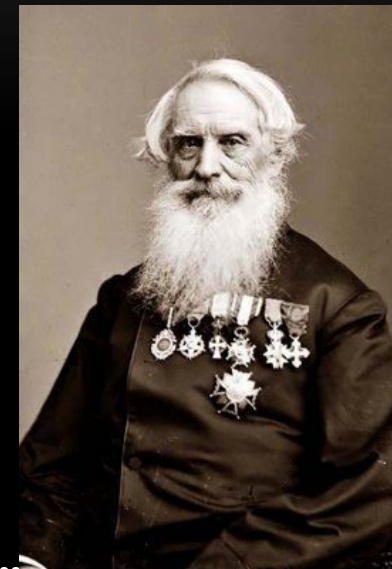
1. Как возникла идея создания.
2. Как развивалось детище Морзе.
3. Устройство и принцип работы.
4. Преимущества телеграфа Морзе.
5. Недостатки телеграфа Морзе.

4. Азбука Морзе.

1. Телеграфная азбука.
2. Достоинства азбуки Морзе.
3. Недостатки азбуки Морзе.

5. Заключение.

6. Ссылки на источники информации

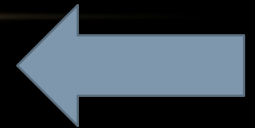
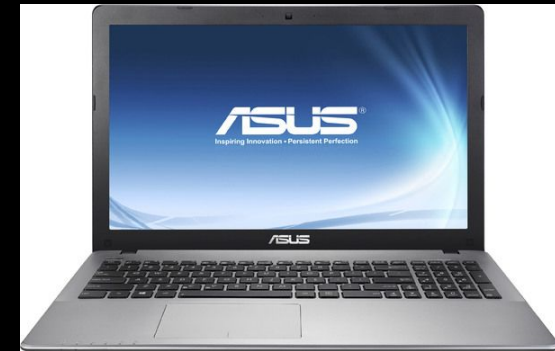
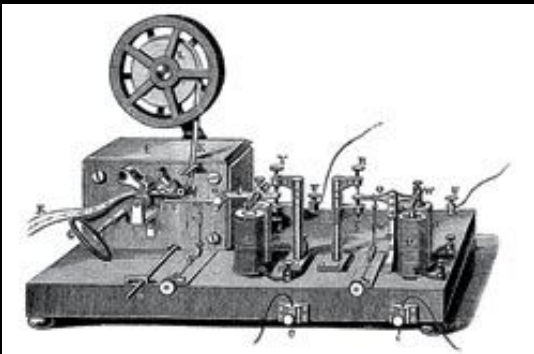


Сэмюэль Морзе

Шиллинг

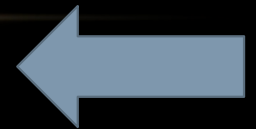
ПОЧЕМУ МЫ ВЫБРАЛИ ДАННУЮ ТЕМУ?

- нам интересна история развития телекоммуникаций



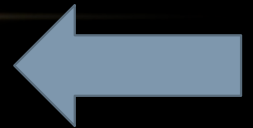
АКТУАЛЬНОСТЬ АЗБУКИ И ТЕЛЕГРАФНОГО АППАРАТА МОРЗЕ

- Азбука Морзе и электромагнитные телеграфы оказались очень удачными и актуальны до сих пор



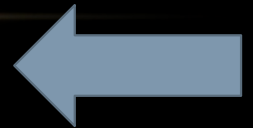
ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ

- Цель нашего исследования – рассказать о первых электромагнитных телеграфах(в том числе и о телеграфе Морзе) , азбуке Морзе.



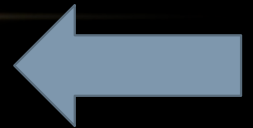
ПЕРВЫЙ В МИРЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ТЕЛЕГРАФ ШИЛЛИНГА

- История телеграфа Шиллинга и принцип работы устройства



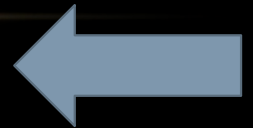
ПЕРВЫЙ БУКВОПЕЧАТАЮЩИЙ ТЕЛЕГРАФНЫЙ АППАРАТ ЯКОБИ

- Принцип работы аппарата, изобретённого Борисом Семёновичем Якоби



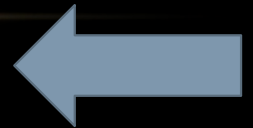
НЕМНОГО О САМЮЭЛЕ МОРЗЕ

- Родина
- Образование
- Общество живописцев



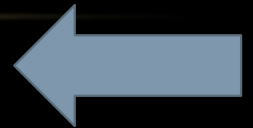
КАК ВОЗНИКЛА ИДЕЯ СОЗДАНИЯ

- Идея о создании системы передачи сигналов

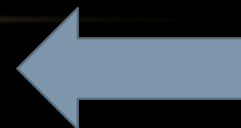


КАК РАЗВИВАЛОСЬ “ДЕТИЩЕ” МОРЗЕ

- Несовершенный вариант электромагнитного телеграфа
- Доработанный вариант телеграфа и первое сообщение

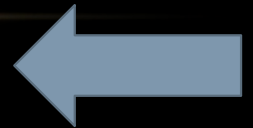


УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ



ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕЛЕГРАФА МОРЗЕ

- Простота эксплуатации
- Контроль передачи сообщения



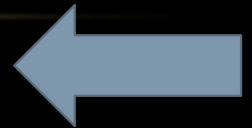
НЕДОСТАТКИ ТЕЛЕГРАФА МОРЗЕ

- Передача сигнала только в одном направлении
- Переданную телеграмму было необходимо расшифровать и потом записать вручную.



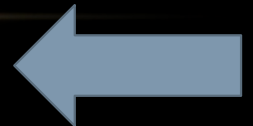
ТЕЛЕГРАФНАЯ АЗБУКА

- Морзянка
- Смысл знаков
- Скорость передачи и приёма



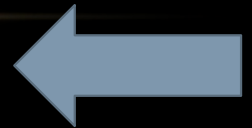
ДОСТОИНСТВА АЗБУКИ МОРЗЕ

- высокая помехозащищённость при приёме на слух в условиях сильных радиопомех
- возможность кодирования вручную
- запись и воспроизведение сигналов простейшими устройствами



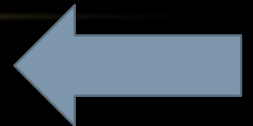
НЕДОСТАТКИ АЗБУКИ МОРЗЕ

- неэкономичность, на передачу одного знака кода требуется в среднем 9.5 элементарных посылок
- малая пригодность для буквопечатающего приёма
- низкая скорость телеграфирования



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Подводя итог, можно со смелостью сказать, что “Морзянка” и аппараты, поддерживающие эту систему (как телеграфный аппарат Морзе), скорее всего, никогда не умрут. Ведь как я уже говорил, данные изобретения произвели подлинную революцию в информационных средствах общества и дали толчок к развитию более удобных средств телекоммуникаций.



ОТКУДА МЫ БРАЛИ ИНФОРМАЦИЮ:

- 1. <http://www.c-cafe.ru/days/bio/10/037.php>
- 2. <http://www.rzd-expo.ru/history/Telegraf/>
- 3. <http://fb.ru/article/190153/telegrafnyie-apparatyi-tipyi-shema-i-foto>
- 4. http://class-fizika.narod.ru/8_m8.htm
- 5. https://ru.wikipedia.org/wiki/Морзе,_Сэмюэл
- 7. https://ru.wikipedia.org/wiki/Электрический_телеграф
- 8. <https://otvet.mail.ru/question/55400062>
- 9. <http://www.qso.ru/morse.html>
- 10. http://pikabu.ru/tag/азбука_морзе/hot
- 11. <http://ua4cgr.narod.ru/2010/morze.html>

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ЗАКОНЧЕНА



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!