

*«Компакт диск.
Оптические носители
информации».*

Авторы проекта:
Журавлева Светлана Егоровна – учитель физики,
Ученики девятых классов.

МБОУ ООШ № 37 п. Балакирево.
Декабрь 2012 года.

Творческое название

*«История взлёта и падения,
или компакт-диск умер,
да здоровствует...».*

Основополагающие вопросы:

- - *история возникновения компакт дисков;*
- - *классификация компакт дисков;*
- - *устройство компакт дисков;*

Проблемный вопрос:

*Есть ли будущее у
компакт дисков?*

О проекте

Типология проекта – *информационный,
творческий;*

Проект ориентирован *на учащихся
9 класса*

Предметная область: *физика, информатика,
технология;*

Длительность проекта – *краткосрочный*

Цели проекта:

- познакомить учащихся с понятием – носитель информации, видами носителей информации;
- познакомить уч-ся с различными видами носителей информации, историей возникновения носителей информации;
- закрепить и систематизировать знаний учащихся о хранении информации;
- раскрыть творческий потенциал каждого ученика;
- дать возможность приобрести навыки научно-исследовательской работы;
- расширить знания по предметам физика, информатика, история, технология;
- реализовать выполнение оригинальных идей по вторичному использованию компакт дисков;
- научить различным формам презентации проектно-исследовательских, творческих работ;

Задачи проекта:

образовательная: акцентировать внимание учащихся на действиях с информацией (информационных процессах), дать учащимся представление о древних и современных носителях информации, показать разнообразие носителей информации;

развивающая: формирование интереса к предмету; развивать память, внимание, словесно-логическое мышление, формировать потребность в обучении и саморазвитии, раскрывать творческий потенциал учащихся;

воспитательная: воспитание самостоятельности, дисциплинированности во время подготовки материала в библиотеке, воспитание культуры интеллектуального труда, чувства коллективизма и ответственности при работе в группах, воспитание точности и своевременности выполнения указаний учителя.

Аннотация

Данный проект посвящен компакт дискам. Он направлен на актуализацию и расширение знаний. В проекте раскрываются вопросы об истории создания компакт дисков, о некоторых характеристиках СД, использовании и строении СД.

Особое внимание уделялось теме исследования «Утилизация компакт дисков», в которой рассматривалась проблема загрязнения и вторичного использования. Работа над проектом проводилась во внеурочное время.

<i>Частные вопросы</i>	<i>Темы исследований</i>	<i>Формы отчетности</i>
1. «Сведения из истории».	1. Что такое компакт-диск? 2. История. Кто первый. 3. История взлёта и падения компакт диска.	Сообщение. Презентация
2. «Компакт диск сегодня».	1.Строение компакт дисков. 2.Как устроен компакт диск. 3.Этапы производства компакт-дисков. 4. Что означает цвет рабочей поверхности CD-R-диска?	Сообщение Презентация.
3. «Вторичное использование компакт дисков».	1. Утилизация компакт дисков. 2. Как сделать из дисков поделки? 3.Творческое задание. Изготовление новогодней елки из дисков.	Сообщение Презентация Поделка.

Подготовительный этап

Выбор темы проекта,
формулирование
основополагающего,
проблемного и
частных вопросов,
тем исследований,
формирование
групп.



Контрольно-коррекционный этап



*Сбор материала из
различных
источников.*



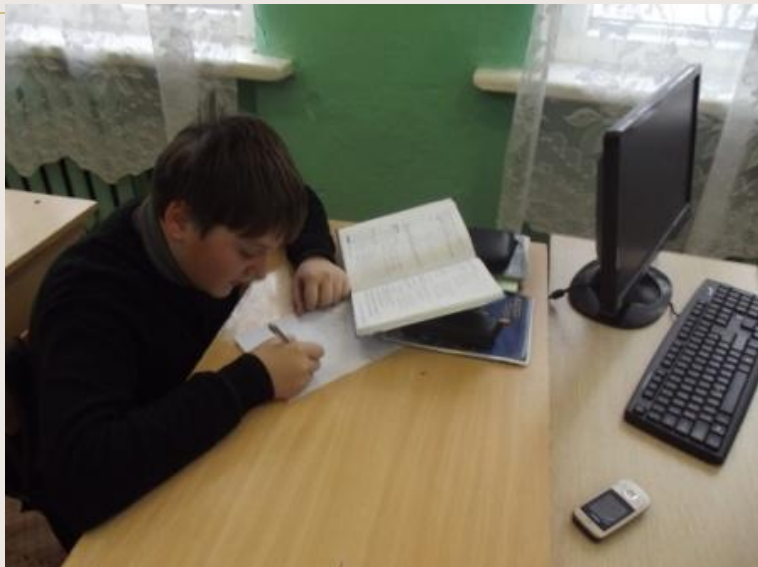
Контрольно-коррекционный этап



*Анализ собранного
материала.*



Практический этап



Самостоятельная работа учащихся.

Творческий этап проекта



Самостоятельная работа учащихся.

Заключительный этап



Защита проекта.
Выступление
учащихся.

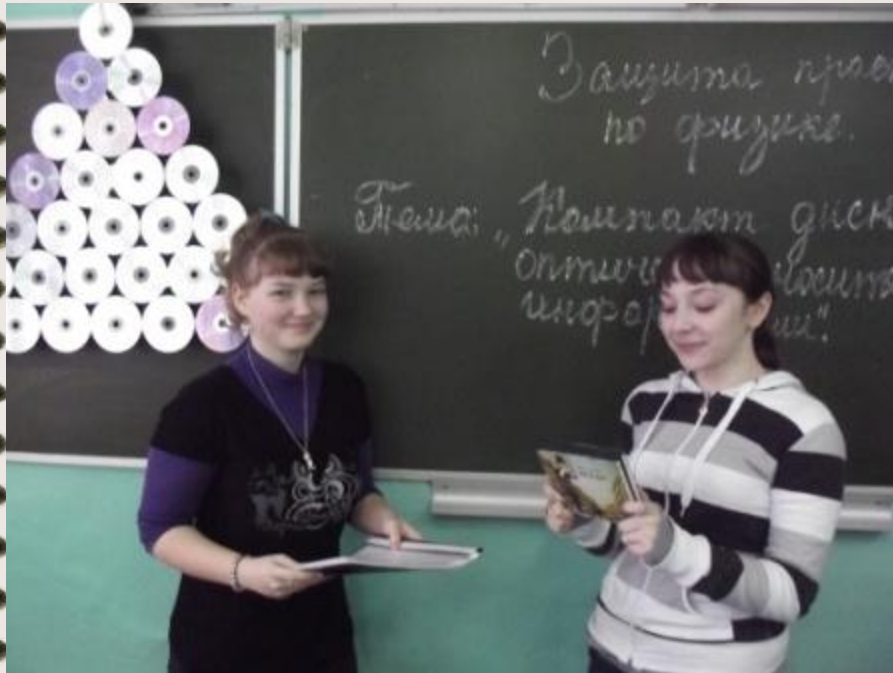


Заключительный этап

Что такое компакт диск?

История.

Выступление 1 группы:



- Компакт-диск был разработан в 1979 году компанией Sony.
- Уже в 1971 году американский физик Джеймс Рассел, продемонстрировал своё изобретение для хранения данных.
Мало кто знал, что в СССР в 1933 году действительный член РАН профессор Владимир Котельников теоретически обосновал принципы цифровой звукозаписи

Заключительный этап

- **Строение компакт дисков.**
Выступление группы №2.



- Компакт-диск представляет собой поликарбонатную подложку толщиной 1,2 мм и диаметром 120 мм, покрытую тончайшим слоем металла (золото, серебро, алюминий и др.) и защитным слоем лака, на который наносилась этикетка, представляющая содержание диска.
- На внешней поверхности компакт-диска имеется кольцевой выступ высотой 0,2 мм, позволяющий диску, положенному на ровную поверхность, не касаться этой поверхности.
- В центре диска расположено отверстие диаметром 15 мм.
- Масса диска – 15,7 г.

Заключительный этап

- *Утилизация компакт дисков.*

Выступление группы №3.



- Каждый год миллиарды компакт-дисков изготавливаются, и большинство из них в конечном итоге оказываются на свалках или в печи. Обычно люди покупали много фильмов, музыки и чистые компакт-диски в избытке. Знаете ли вы, что средняя семья имеет около 114 компакт-дисков и из них всего около 5% действительно используются. Почти 85% дисков выбрасываются, и они в конечном итоге захламляют окружающую среду.
 - **Пора начать работу по утилизации компакт-дисков**

Информационные ресурсы

- <http://netler.ru/ikt/cd-died.htm>
- http://pesen.ca/newsdesk_info.php?newsPath=3&newsdesk_id=153
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%EE%EC%EF%E0%EA%F2-%E4%E8%F1%EА>
- <http://rus.625-net.ru/audioproducer/2005/03/cd.htm>
- http://ru.wikipedia.org/wiki/%CA%EE%F2%E5%EB%FC%ED%E8%EA%EE%E2,%C2%EB%E0%E4%E8%EC%E8%F0_%C0%EB%E5%EA%F1%E0%ED%E4%F0%EE%E2%E8%F7
- <http://popularsci.net/2012/01/17/zachem-i-kak-utilizirovat-kompakt-diski/>
- <http://xreferat.ru/112/2175-1-ekonomicheskie-usloviya-pererabotki-othodov.html>
- *Боухьюз Г., Браат Дж., Хейсер А. и др.* Оптические дисковые системы = Principles of Optical Disc Systems. — М.: Радио и связь, 1991. — 280 с. — [ISBN 5-256-00378-X](#)
- *Э. Таненбаум.* Современные операционные системы = Modern operating systems. — 2-е изд. — [Питер](#), 2006. — 1037 с. — [ISBN 0-13-031358-0](#)
- *Марк Л. Чемберс.* Запись компакт-дисков и DVD для «чайников» = CD & DVD Recording For Dummies. — 2-е изд. — М.: [Диалектика](#), 2005. — 304 с. — [ISBN 0-7645-5956-7](#)

