

*«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*



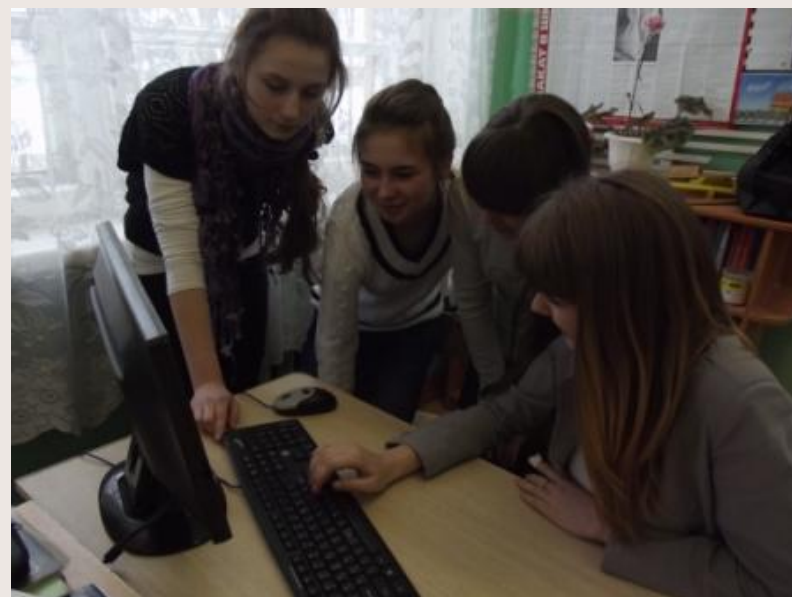
*Сбор материала из  
различных  
источников.*



# *Контрольно-коррекционный этап*



*Анализ собранного  
материала.*



# *Практический этап*



*Самостоятельная работа учащихся.*

# Творческий этап проекта

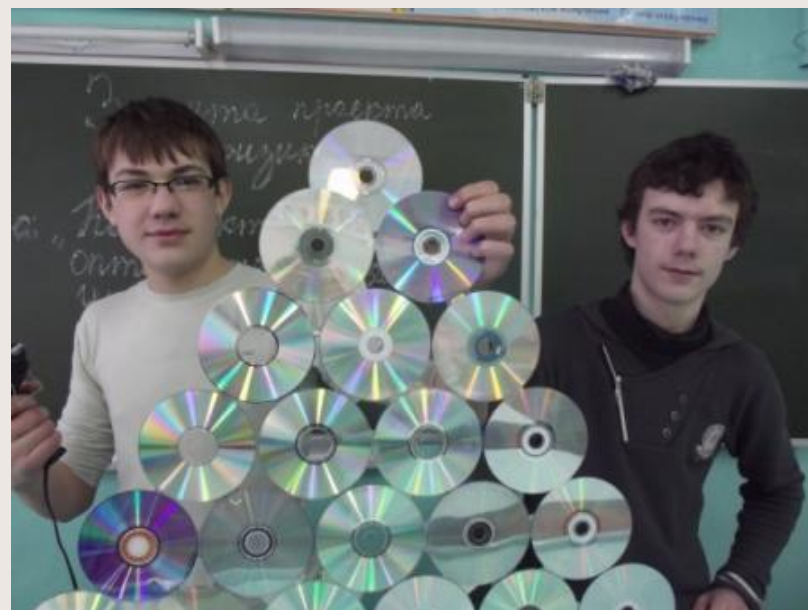


*Самостоятельная работа учащихся.*

# Заключительный этап



Защита проекта.  
Выступление  
учащихся.

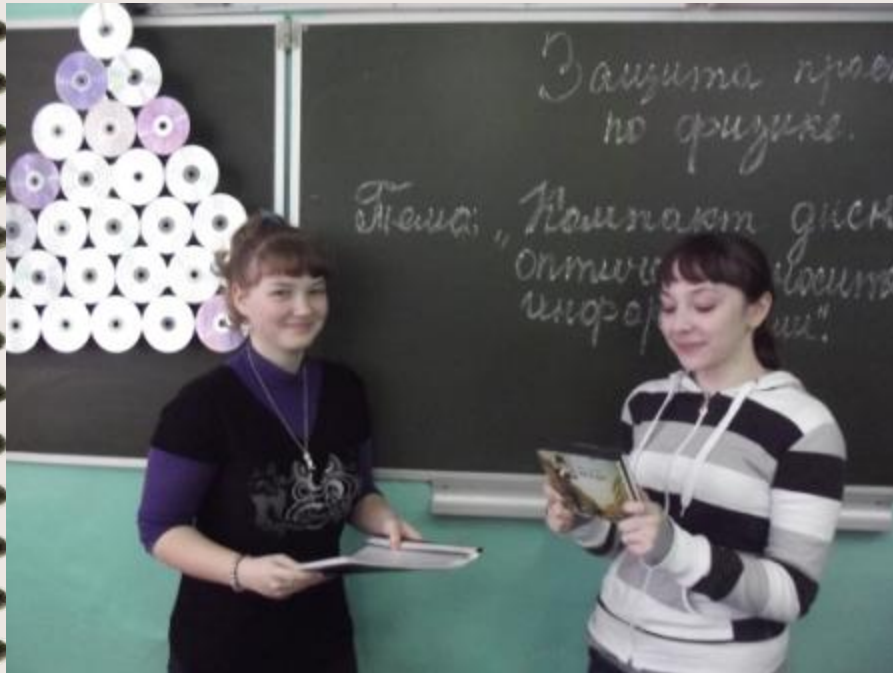


# Заключительный этап

Что такое компакт диск?

История.

Выступление 1 группы:



- Компакт-диск был разработан в 1979 году Компакт-диск был разработан в 1979 году компанией Sony. Уже в 1971 году 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://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://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](#) 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](#) 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](#)

