Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Средняя образовательная школа № 6»

**Творческий проект:**

**Мои первые часы.**

****

Объект проектирования: настенные часы.

**Выполнил:**

ученик 4а класса

Томилов Анатолий

**Руководители:**

Фасхутдинова О.В.

Томилова С.В.

г. Нефтеюганск

2013 год

Содержание

1. Обоснование выбора темы проекта........................3
2. Цели, задачи и требования по выполнению проекта.4
3. Схема проекта часов.................................................5
4. Перечень оборудования: инструменты ,материалы….6
5. Историческая справка………………………………….7
6. Технология изготовления проекта ……………...…8-10
7. Экологическое обоснование и экономическое обоснование....................................................................11
8. Самооценка…………………………………………12
9. Реклама..................................................................13
10. Приложение...................................................14-15

Обоснование выбора темы проекта

В этом году, как и в прошлом, в нашей школе проходил конкурс поделок. Я долго думал, какую поделку сделать. Смотрел в интернете, размышлял на диване, а мама всё говорила, что время идет, а у меня ещё много дел и я опять ничего не успею. И тут ко мне пришла идея сделать часы. Моя бабушка недавно купила квартиру и если часы получатся красивые, их можно будет подарить ей на новоселье. Теперь надо было решить из чего делать, как делать и как это будет выглядеть. И тут мне на глаза попалась куча компьютерных дисков, которые постоянно лежат у меня на столе. А почему бы их не использовать для поделки? Разработка дизайна заняла много времени, идей было много и надо было выбрать наиболее удобный и практичный вариант, который я бы смог воплотить в жизнь. Встал вопрос: из чего сделать цифры на циферблате часов. И так как я очень много времени провожу за компьютером я и решил использовать его детали, а точнее кнопки клавиатуры - естественно старой. Теперь надо было продумать, чем всё это будет скрепляться. Мама предложила использовать её клеевой пистолет.

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА**:

Цель проекта: создать настенные часы из компьютерных дисков

Задачи:

1. Изучить историю возникновения часов
2. Разработать проект часов.
3. Создать часы, соблюдая технику безопасности.

Мои часы должны удовлетворять следующим критериям:

1. Аккуратность
2. Эстетичность
3. Недорого

****

**Схема проекта часов.**

****

**Материалы:**

1. Диск CD 12 см-1 шт.



1. Диск CD 8 см – 8 шт.



1. Часовой механизм без маятника и без мелодии -1 шт.  
2. Кнопки от компьютерной клавиатуры – 16 шт. 
3. Стекло – 1 шт.



1. Рамка – 1 шт.



# История часов

[](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wooden_hourglass_3.jpg?uselang=ru)

[Песочные часы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%81%D0%BE%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%8B) — один из старейших инструментов для измерения времени

На протяжении тысячелетий люди придумывали разные приспособления для измерения и слежения за временем. Использование [шестидесятеричной системы счисления](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%8F%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D1%81%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) для измерения времени придумано в [Шумере](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D1%83%D0%BC%D0%B5%D1%80) приблизительно 2000 до н. э. В [Древнем Египте](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%95%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%82) сутки делили на два 12-часовых периода, используя большие [обелиски](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%81%D0%BA) для слежения за [Солнцем](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%86%D0%B5). Возможно впервые, там были придуманы [водяные часы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D1%8F%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%8B). Также для измерения времени использовались [свечные часы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D0%B5%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%8B); они были известны в [Китае](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%B9), [Японии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%8F), [Англии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D1%8F) и [Ираке](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%80%D0%B0%D0%BA). В Индии и Тибете широко использовалась разновидность [солнечных часов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%8B) в виде [палки](http://en.wikipedia.org/wiki/Sundial#Shepherd_dials_.E2.80.93Timesticks).

Самые ранние [часы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D1%81%D1%8B) напрямую зависели от солнечной тени, что делало их бесполезными в пасмурную погоду и ночью. Самое раннее упоминание часов с [водяным спусковым механизмом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BF%D1%83%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B9_%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC_%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BE%D0%B2#.D0.96.D0.B8.D0.B4.D0.BA.D0.BE.D1.81.D1.82.D0.BD.D1.8B.D0.B9_.D1.81.D0.BF.D1.83.D1.81.D0.BA.D0.BE.D0.B2.D0.BE.D0.B9_.D0.BC.D0.B5.D1.85.D0.B0.D0.BD.D0.B8.D0.B7.D0.BC), который преобразовывал вращательную энергию в прерывистое движение[[1]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D1%87%D0%B0%D1%81%D0%BE%D0%B2#cite_note-David_Landes_18f.-1), датируется III веком до н. э. в [Древней Греции](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D0%93%D1%80%D0%B5%D1%86%D0%B8%D1%8F). Позднее, в X веке, в Китае были изобретены часы с ртутным спусковым механизмом, а затем арабские инженеры улучшили водяные часы, впервые использовав механические передачи для преобразования крутящих моментов.

[Механические часы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%8B), применяющие штыревой спусковой механизм, были созданы в XIV веке и стали стандартным инструментом для измерения времени вплоть до появления пружинных часовых механизмов и карманных часов в XVI веке. Следом появились маятниковые часы и на протяжении трёх веков они были наиболее точным устройством измерения времени. В ХХ веке были созданы [кварцевые часы](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%86%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%8B) и следом [атомные](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%8B).

**Технологическая карта.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этапы выполнения.** | **Схема.** | **Инструменты и материалы.** |
| 1. **Сборка часового механизма из готовых деталей** | | | |
|  | Склеивание часового механизма и большого DVD диска. | C:\Users\Томилов\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P1010014.jpg | Клей, часовой механизм,  DVD диск диаметром 12 см. |
|  | Сборка часового механизма. Способ крепления механизма: центральная гайка. | C:\Users\Томилов\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P1010020.jpg | Часовой механизм, 3 стрелки. |
| **II. Изготовление корпуса часов** | | | |
|  | Наклеивание кнопок клавиатуры на DVD диски. | C:\Users\Томилов\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P1010047.jpg | Клей, 8 DVD дисков диаметром 8 см,  12 кнопок клавиатуры. |
|  | Наклеивание кнопок клавиатуры с изображением стрелок на стекло. | C:\Users\Томилов\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P1010048.jpg | Клей, 4 кнопки клавиатуры,  стекло. |
|  | Наклеивание маленьких DVD дисков на рамку. | C:\Users\Томилов\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P1010049.jpg | Клей, 8 DVD дисков диаметром 8 см, рамка. |
|  | Наклеивание часового механизма с диском на стекло. | C:\Users\Томилов\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P1010050.jpg | Клей, часовой механизм с диском, стекло. |
|  | Соединение всех приготовленных частей. | C:\Users\Томилов\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\P1010053.jpg | Клей, подготовленные части. |

**Экологическое** и **экономическое обоснование.**

При изготовлении своих часов я использовал, стержень клеевой. При нагревании он выделяет в воздух пары, которые токсичны и вредны для организма человека. Поэтому при работе с ним необходимо соблюдать технику безопасности. Работать при открытой форточке и под присмотром родителей. Пластик конечно вреден. Ведь в природе он не разлагается.

В ходе работы мной потрачено следующие денежные средства:

* стержень клеевой-20 руб.,
* диск CD 12 см-20 руб.,

Всего потрачено: 40 рублей.

Часы настенные в магазине стоят минимум от 300 руб.

Значит, моя экономия составила: примерно 260 рублей



**Товарный знак**



**Реклама**

Если вы цените своё время и хотите следить за ним, чтобы не опоздать на работу или в другое нужное для вас место, то вам необходимо приобрести предмет, который поможет вам это сделать.

Наши часы сделаны по индивидуальному проекту, в единственном экземпляре. Они очень хорошо могут вписаться в любой интерьер квартиры или дома. Это также может быть и неплохим подарком для родных и друзей.

Если вы приобретёте наши часы – это будет одним из правильных решений, сделанных вами в последнее время. Цена соответствует качеству товара.

Обращаться по тел. 8(3463)272643



**Самооценка**

Хочется отметить, что выполняя данный проект, я научился изготавливать часы своими руками, затратив при этом минимум денежных средств. При защите своего проекта в классе, он получил хорошую оценку. Дети задавали много вопросов и с увлечением расспрашивали у меня подробности. Думаю, что мои часы украсят интерьер современной комнаты.

