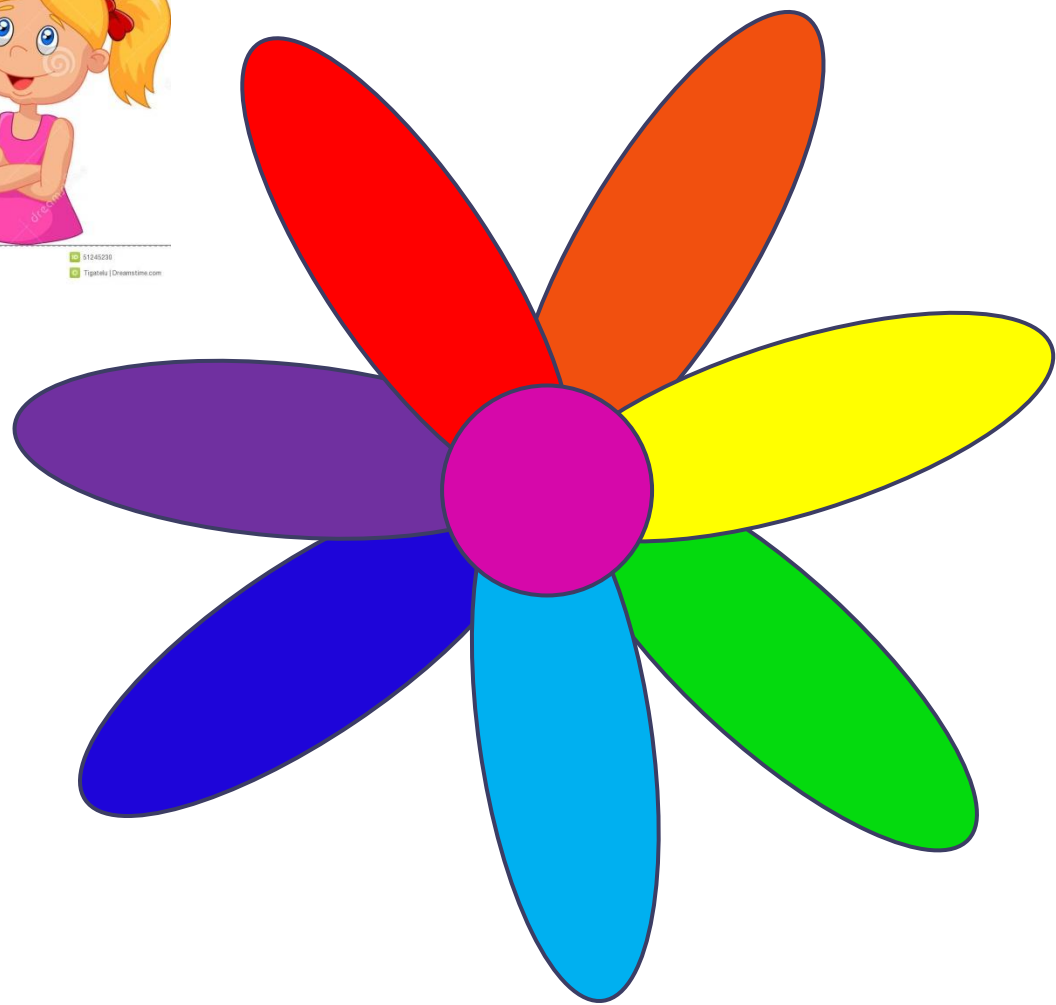


Download from  
Dreamstime.com

51246238  
Tigrelu | Dreamstime.com



# Принцип программного управления.?



# Принцип однородности памяти?



# Принцип адресуемости памяти?



# Двоичная система счисления?



# Нарисуйте схему архитектуры фон Неймана



# Перечислите устройства ввода



# Перечислите устройства вывода







Целлюлозные  
фильтры

Носители  
клеточных культур

Индустриальные  
фильтры

Что такое цифровой носитель информации?



Почему существует много видов цифровой информации?

## Цель

- Сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам

## обучения:

## Критерий оценивания:

- умеет различать цифровые носители по их техническим характеристикам





Основным носителем информации для человека является его **память**. Но человечество всегда стремилось передать свои знания другим людям. Для этого было изобретено много способов:



**Какие?**



**Путешествие**

**в**

**прошлое**

# Наскальная живопись



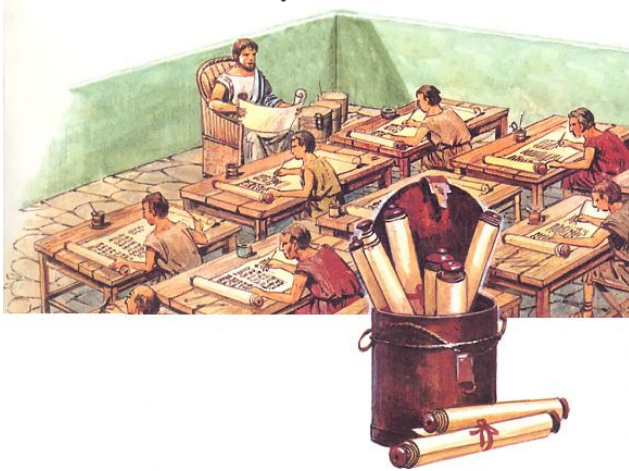
# Фрески



# Глиняные таблички



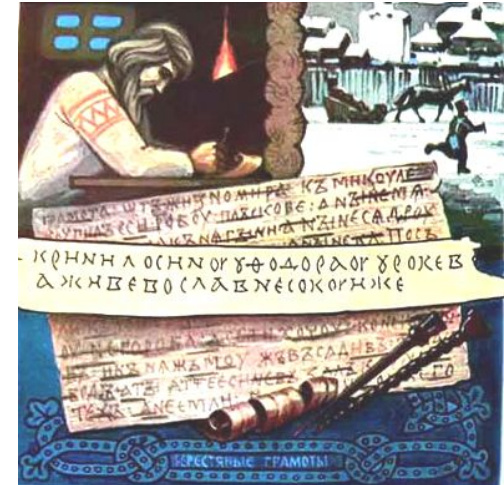
# Папирус



# Пергамент



# Берестяные грамоты

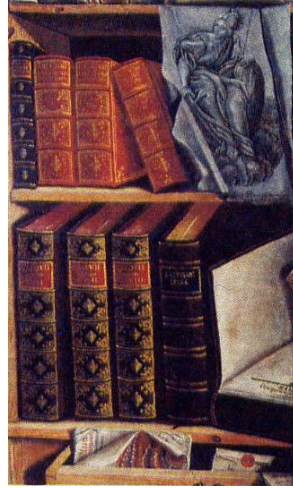




Бумага



Книги



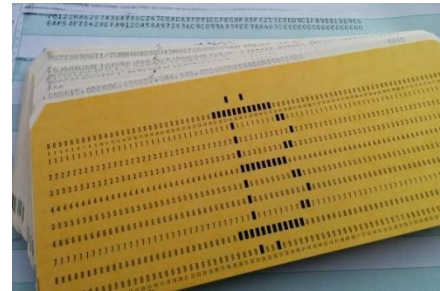
Носители звуковой информации



Носители видео информации



Перфокарта и перфолента



# Универсальные носители информации



# Классификация носителей информации.

## Основные типы цифровых носителей информации.





LearningApps.org



Поиск

Все упражнения

Новое упражнение

Вход

<http://learningapps.org/571422>  
<http://learningapps.org/1029564>

### **Дескрипторы**

- Устанавливает соответствие между изображением носителя информации и его названием
- Определяет древние носители информации
- Определяет оптические носители информации
- Определяет носителей информации

**Отличительной чертой цифровых носителей информации является хранение информации по принципу двоичного кодирования. Напомним, это значит, что вся информация хранится в виде 1 и 0. Хранение всей информации в виде двоичного кода позволило сохранять информацию любого формата на одном виде носителя.**



различий между цифровыми и физическими видами памяти. Используя сайты рассмотрите преимущества и недостатки оцифрованной информации.

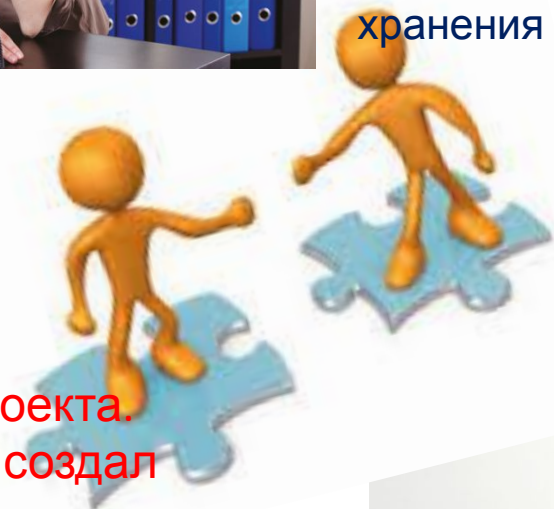
1. Любую ли информацию можно сохранить на цифровых носителях? Почему ты пришел к такому выводу?
2. Какие недостатки у камня и бумаги в качестве носителей информации?  
Какие преимущества у камня и бумаги по сравнению с цифровыми источниками хранения информации?
3. Можешь ли ты привести примеры других цифровых носителей информации?



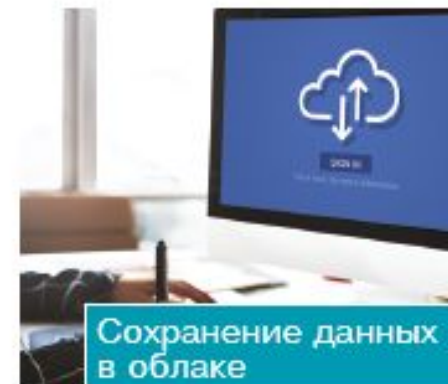
Фатима Фаридовна – главный бухгалтер большой фирмы. Она считается хорошим работником, который все успевает сделать в рабочее время за своим рабочим столом. Поэтому дома с документами она не работает.

Как ты считаешь, какое из устройств лучше выбрать Фатиме Фаридовне (жесткий диск компьютера или USB-накопитель) для хранения своей документации? Почему?

Вечером сын Фатимы Фаридовны готовится к презентации своего проекта. Дома на компьютере он создал электронную презентацию и хочет показать ее завтра в школе. Как ты считаешь, какой носитель информации ему лучше использовать? Почему?



# Рассмотри рисунки ниже и определи, какие из них являются носителями информации, а какие нет. Почему?



1. Почему появилось такое множество цифровых носителей информации?
2. Какой носитель информации ты чаще всего используешь и почему?
3. Какие ты можешь привести плюсы и минусы хранения информации на цифровых носителях?

*Как работают устройства хранения, и какое из них тебе  
следует использовать?*

Основные  
параметры  
запоминающего  
устройства



**емкость** – максимальное количество информации, которое может хранить устройство.

## Основные параметры запоминающего устройства

- Информационная емкость (бит)
- Потребляемая мощность
- Быстродействие
- Время хранения информации

**Скорость передачи данных** – количество информации, которое может быть прочитано или записано на цифровые носители в секунду.

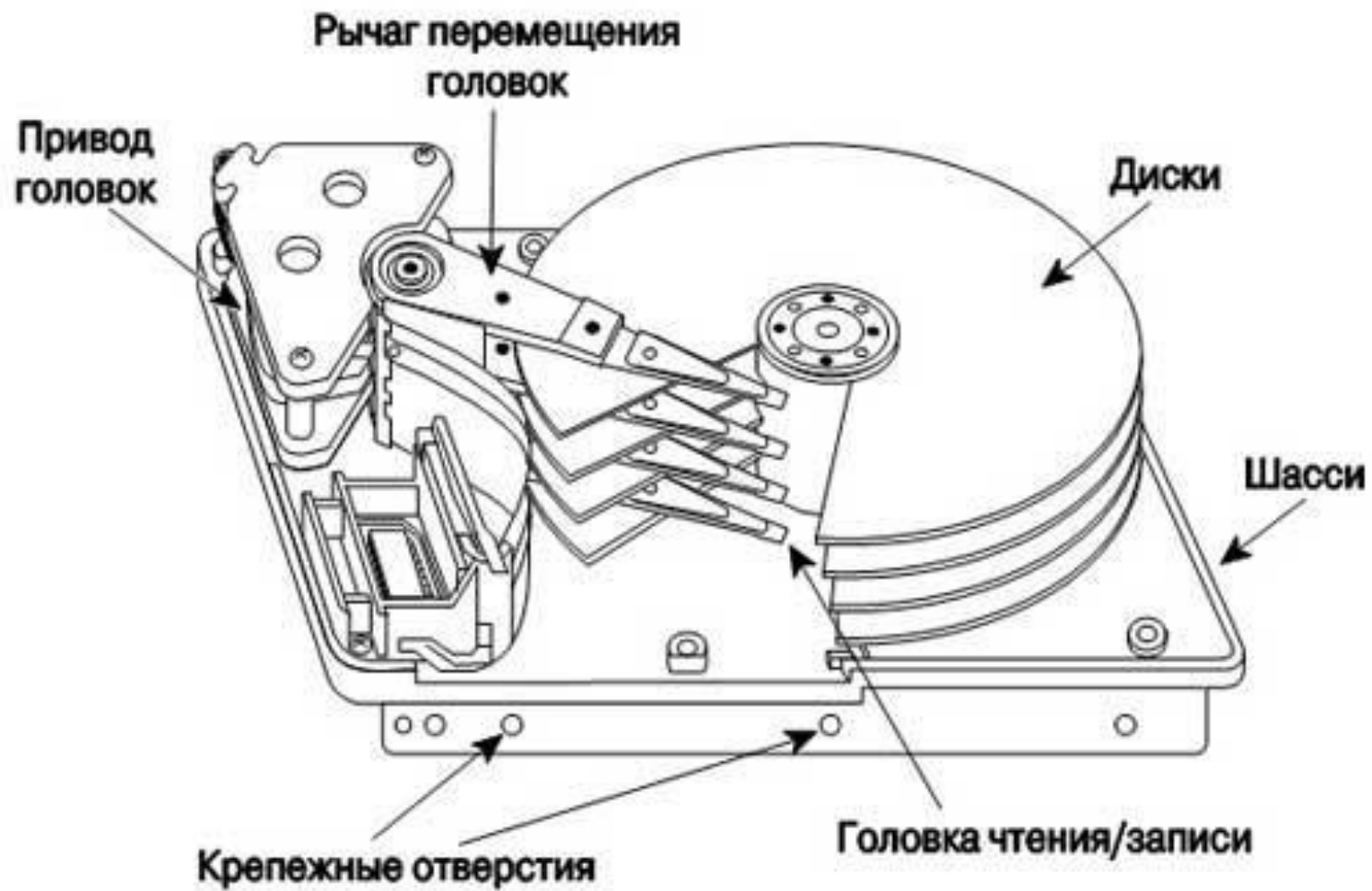


[goo.gl/sAsp9W](https://goo.gl/sAsp9W)

Аргументы

Предсказания





# CLASS CONNECT REFLECTION

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Teacher: \_\_\_\_\_

**3** things I learned about \_\_\_\_\_:



**2** ways I contributed to today's Class Connect:



**1** question I still have:



# Характеристики жесткого диска



1. Большая емкость.
2. Различные скорости.
3. Долгое время работы, но низкая удароустойчивость.
4. Различные размеры и вес в зависимости от назначения.



Съемный жесткий диск,  
подключенный к ноутбуку

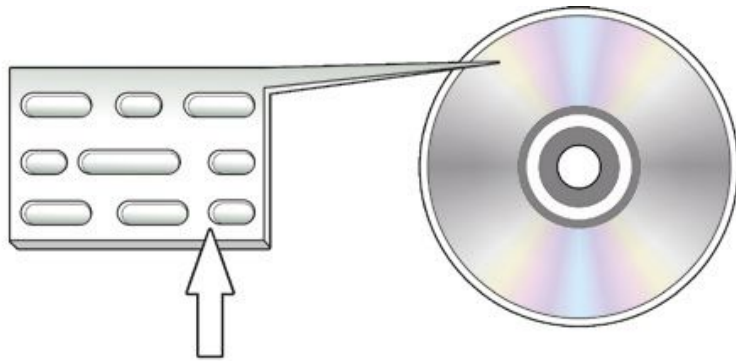


Настольный съемный жесткий диск

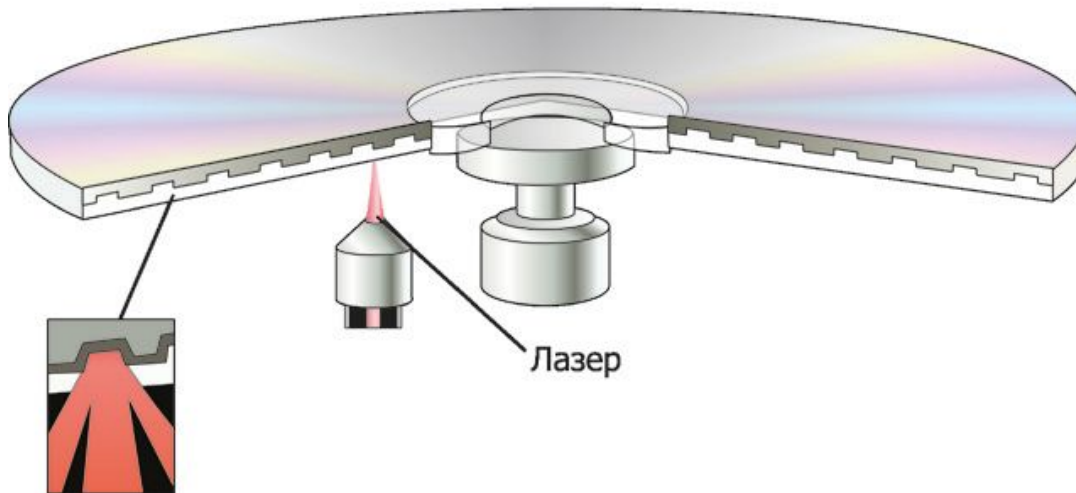
Перед тобой слева два жестких диска: для ноутбука и настольного компьютера. Какие из перечисленных выше функций имеют важное значение для каждого диска? Объясни свой выбор.

Что делают производители для того, чтобы повысить удароустойчивость переносного жесткого диска?

# Оптические диски



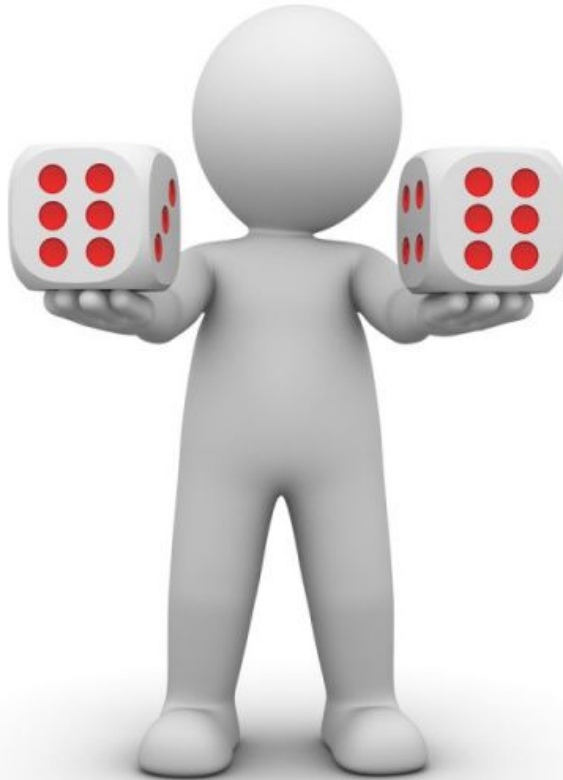
Поверхность диска при увеличении



[goo.gl/sAsp9W](https://goo.gl/sAsp9W)

**ACTIVITY**

**Сравни оптические и жесткие диски, используя характеристики цифровых носителей.**



**Почему каждый год выпускается все меньше оптических дисков?**

# Флэш-память



Flash-устройства могут быть использованы для передачи данных или в качестве хранилища данных внутри устройства (например, ноутбука).



**Почему сотовые телефоны, смартфоны, планшеты оснащены именно флэш-памятью?**

**Можно ли было в этих устройствах использовать накопители на магнитном диске?**

[goo.gl/sAsp9W](https://goo.gl/sAsp9W)



Создай таблицу, в заголовки столбцов выпиши все цифровые носители информации, которые ты изучил на этом занятии. Первый столбец должен содержать перечисленные ниже характеристики. Поставь плюс, если утверждение является характеристикой данного устройства.

Малый вес, бесшумность работы и портативность

Способны хранить данные бесконечно долго

Удароустойчивые

Самая большая емкость

Скорость записи и чтения ограничена пропускной способностью USB

Не подвержены воздействию царапин и пыли

Ограниченное число записи перед выходом из строя



Задание 1

Определите вид носителя информации.

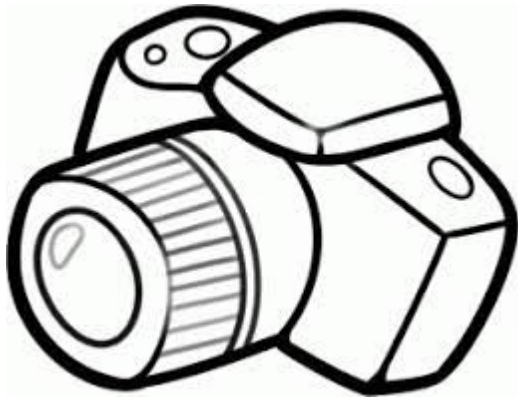


Бумажные  
носители  
информации

магнитные  
носители  
информации

оптические  
носители  
информации

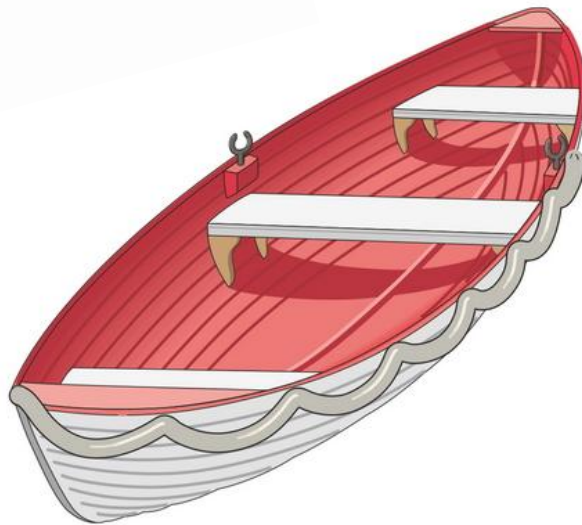




Фотоаппарат делает снимки размером по 2,1 Мбайт. В него вставлена флэш-карта емкостью 4 Гб  
(1 Гб = 1000 Мб, 1 Мб = 1000 Кб, 1 Кб = 1000 б). Сколько примерно фотографий поместится на эту флеш- карту?



**Перспективным направлением развития цифровых носителей информации можно назвать SSD-диск на основе микросхем. В нем нет движущихся частей. На основании этой информации сделай вывод о плюсах и минусах SSD-диска. Сравни стоимость дисков SSD и HDD.**



# Исследовательская деятельность

- проведите исследование цены за гигабайт в SSD, жестком диске подобной емкости.

# goo.gl/qmkGgB

