*«*Прошлое, хранящееся в памяти, есть часть настоящего*»*

*Котарбиньский Т.*

**Актуальность**

Человеческая память является мощным помощником, однако она не надежна. Поэтому достаточно давно человечество придумало записывать мысли во всех видах. В настоящее время сложно представить, как обойтись без различного вида носителей информации для хранения музыки, фильмов, фотографий и других данных.

**Цель:** изучение эволюции материальных носителей информации .

**Задачи:**

* раскрыть виды материальных носителей информации;
* обозначить направление использования материальных носителей информации в школьном обучении.

**Объектом исследования** является история развития материальных носителей информации.

**Предмет исследования** – поэтапное изучение эволюции материальных носителей информации.

**Гипотеза:** материальные носители информации неотъемлемая часть получения, хранения, передачи информации в жизни современного школьника.

**Методы исследования:** изучение литературы, анкетирование, наблюдение, опрос, сравнение, прогнозирование.

Носитель информации - это любое устройство, предназначенное для записи и хранения информации.

Эволюция - развитие явления или процесса, в результате постепенных непрерывных изменений, переходящих одно в другое без скачков и перерывов. Развитие наблюдается практически везде, и конечно эволюция не обошла стороной материальных носителей информации.

**1.Теоретическая часть**

**1.1. Эволюция материальных носителей информации с 40 тысячелетия до нашей эры по 2 тысячелетие до нашей эры.**

Первыми носителями информации примерно 40 тысячелетий назад до нашей эрыбыли стены пещер. Наскальные изображения изображали животных, охоту и бытовые сцены.

Примерно в VII веке до нашей эры для отправки корреспонденции писцы использовали глиняные таблички, шкуры, кости и деревянные планки. На смену глиняной табличке пришла восковая табличка - это дощечка из твёрдого материала (самшит, бук, кость) с выдолбленным углублением, куда заливался тёмный воск и на неенаносилисьзнаки острой металлической палочкой — стилусом.

Во второй половине третьего тысячелетия появляется папирус. Папирус (греч. πάπυρος)это писчий материал, в древности использовавшийся в Египте и других странах. При изготовлении писчего материала стебли папируса очищали от коры, сердцевину разрезали вдоль на тонкие полоски. После сушки лист папируса отбивали молотком и выглаживали. Затем получившиеся листы папируса приклеивали один к другому; передний из них назывался *протоколон*. Листы в окончательной форме имели вид длинных лент и потому сохранялись в свитках (а в более позднее время — соединялись в книги).

Своё положение папирус стал утрачивать в VIII веке в качестве основного материала для письма стал пергамент, получавшийся выделкой кож различных животных — овец, коз, телят.

**1.2. Эволюция материальных носителей с начала нашей эры до начала 20 века нашей эры.**

В I, начале II века нашей эры появляется бумага, получаемая из целлюлозы: из растений, а также из вторсырья (тряпья и макулатуры).

В XI—XII веках бумага появилась в Европе. Большое значение для развития производства бумаги имело изобретение во второй половине XVII века размалывающего аппарата — ролла.

С XVIII века начинается звукозапись и для хранения и передачи информации стало появление **музыкальных шкатулок**. До сих пор все носители информации были рассчитаны на единственное считывающее устройство — человеческий глаз. В шкатулке же мелодия записывалась не нотными знаками, а выступами вращающегося валика. Считывал ее специальный механизм.

В конце IXX века появляются фонограф и патефон. А в 1887 году Эмиль Берлинер открыл способ массового тиражирования граммофонных пластинок. Первое время длительность записи на каждой из них составляла только 3 минуты.   
**1.3. Эволюции материальных носителей информации от начала 20 века по наши дни.**

В начале XX века продолжает совершенствоваться техника звукозаписи – появляется магнитофон.

С середины двадцатого века появляются перфокарты. Данные загружались при помощи перфокарт — картонных карточек с проделанными в них отверстиями.

Следующим на арену вышел первый жесткий диск, объем которого был— целых 5 МБ. В конце шестидесятых годов накопитель с двумя дисками емкостью по 30 МБ.

В середине семидесятых стало появления стандарта CD, однако в то время компакт-диски использовались только для хранения звуковой информации. В 1996 году на смену компакт-дискам пришел формат DVD По сути, это все тот же компакт-диск, но с увеличенной плотностью записи.

В 1998 году началась эпоха USB. Неоспоримое удобство USB-девайсов сделало их практически неотъемлемой частью жизни всех ПК-пользователей. С годами они уменьшаются в физических размерах, но становятся все более емкими и дешевыми.

В настоящее время самым распространенным носителем информации, придуманных человечеством, стала всемирная сеть интернет, к которой ежедневно обращаются миллионы людей.

**2. Практическая часть**

Для того чтобы узнать какие информационные носители знакомы моим сверстникам, я сначала провел анкетирование среди обучающихся начальных классов нашего города, посещающих творческую студию Акуна-Матата (22 человека) (Приложение 1). Результаты показали, что большинство респондентов (79%) считают, что этоинтернет, flash-карты и CD диски, кассеты. Остальные отметили (21%) - затруднялись в выборе.

В процессе опроса школьников, готовы ли вы школьные учебники заменить современными информационными носителями, многие (66%) ответили положительно, т.к. это облегчает вес рюкзака. Другая часть опрошенных (32%) предпочли бы книги, хоть и тяжело. 2% опрошенных не смогли ответить, так как не представляют себе как лучше.Таким образом, можно сказать, что большинство опрошенных считают, что использовать электронные носители информации вместо книг - это удобно и полезно.

Один учебник может весить 200-300 мб,., а все книги третьеклассника около 3ГБ.  Из этого следует , что на одну flash-карту можно закачать все книги. Такое сравнение можно провести зная массу весаflash-карты, которая соответствует 50 граммов и полного рюкзака с книгами на один учебный день, весит около 7 килограмм.

Изучив растраты на книги 3 класса, которые соответствуют примерно 4 000 рублями растраты на одну flash-карту, стоящая около 600 рублей деньгами можно говорить еще и об экономии.

Наша школа, как  и в целом наша страна участвуя в проекте "1 ученик:1 компьютер", в которой основным инструментом обучения школьника является компьютер. В классах дети работают на нетбуках. Уже выпущены электронные учебники по некоторым предметам. Таким образом, использование в школьном обучении современных материальных носителей информации, становится инструментом для освоения умений и качеств XXI века.

Не смотря на то, что современные материальные носители информации помогают в учебе, существуют потенциальные угрозы для здоровья (Приложение 3).

**Заключение:**

Сегодня, практически каждый человек, идя на учебу, работу, просто по делам имеет при себе в кармане маленькую карту памяти. Все мы много знаем о современных нам носителях информации, но что же делать с остальными, более древними, о которых мы даже не задумываемся? Конечно, наскальную роспись особенно не положишь в карман, чтобы посмотреть её, допустим при поездке в автобусе, но эти носители информации являются общечеловеческим наследием. Остальные носители информации постоянно развиваются и совершенствуются: уменьшаются физические размеры и увеличивается информационная ёмкость. Традиционные же носители информации так крепко проникли в нашу жизнь, что невозможно представить жизнь без них, Особенно невозможно представить жизнь современного школьника, который ежедневно пользуется ими в процессе учебной деятельности. Этот факт подтверждает нашу гипотезу.

Литература:

1. Википедия;

2.[Костюк  К. Н.](http://www.directmedia.ru/author_34772_kostyuk_konstantin_nikolaevich/) Книга в новой медийной среде, идательство: [Директ-Медиа](http://www.directmedia.ru/pub_1_direkt_media/), 2015, 432 стр.

Приложение 1

**Какие материальные носители информации вам знакомы?**

**Готовы ли вы заменить учебники в школе современными информационными носителями?**

Приложение 2

**Сравнительный анализ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Один учебник  200-300 мб | Набор учебников третьеклассника  3ГБ |
| 2 | **flash-карта**  **50 граммов** | **Полный рюкзак с книгами на один учебный день весит**  **около 7 килограмм** |
| 3 | **flash-карту, 4 ГБ**  **600 рублей** | **Набор учебников третьеклассника**  **примерно стоит 4 000 рублей** |

Приложение 3

Факторы риска влияние компьютеров

на здоровье: