**Как работают накопители памяти**

Шилкин Михаил, Щотковский Константин 8М

**Введение**

Сегодня поговорим о накопителях памяти – устройстве, без которого не обойтись ни компьютеру, ни смартфону, ни даже серверу.

Каждый день мы создаём и храним гигабайты информации: фото, видео, документы, приложения. Но где всё это хранится? Как данные не исчезают после выключения устройства?

В этой презентации разберёмся, какие бывают накопители, как они работают и чем отличаются.

**Основная часть – что такое накопители памяти?**

Проще говоря, накопители памяти – это устройства, которые хранят информацию и позволяют её использовать в нужный момент.

Они бывают нескольких типов:

* Оперативная память (RAM) – хранит данные временно, пока устройство работает.
* Жесткие диски (HDD) – классический способ хранения больших объёмов информации.
* Твердотельные накопители (SSD) – более быстрый и надёжный вариант хранения данных.
* Флеш-накопители – компактные и удобные для переноса файлов.

**Принципы работы накопителей**

Каждый тип памяти работает по-разному:

* RAM – хранит временные данные, чтобы программы работали быстрее.
* HDD – записывает данные на магнитные диски, которые читаются головкой.
* SSD – хранит информацию в микросхемах, поэтому работает намного быстрее.
* Флеш-накопители – используют NAND-память, что позволяет сохранять данные даже без питания.

Каждый накопитель нужен для своих задач – где-то важна скорость, где-то объем, а где-то надёжность.

**Примеры использованя**

* Флешка для хранения документов, проектов или файлов, не требующих высокой надежности накопителя, но нуждающихся в частом переносе.
* Жесткий диск для хранения больших массивов данных, видеотек или файлов, требующих высокую надежность.
* SSD для быстродействия установленной системы, игр или программ требующих высокую скорость записи/чтения.

**Заключение**

Накопители памяти – основа всех современных устройств. В будущем нас ждут новые технологии, такие как квантовая и оптическая память, которые сделают накопители ещё быстрее и надёжнее.