

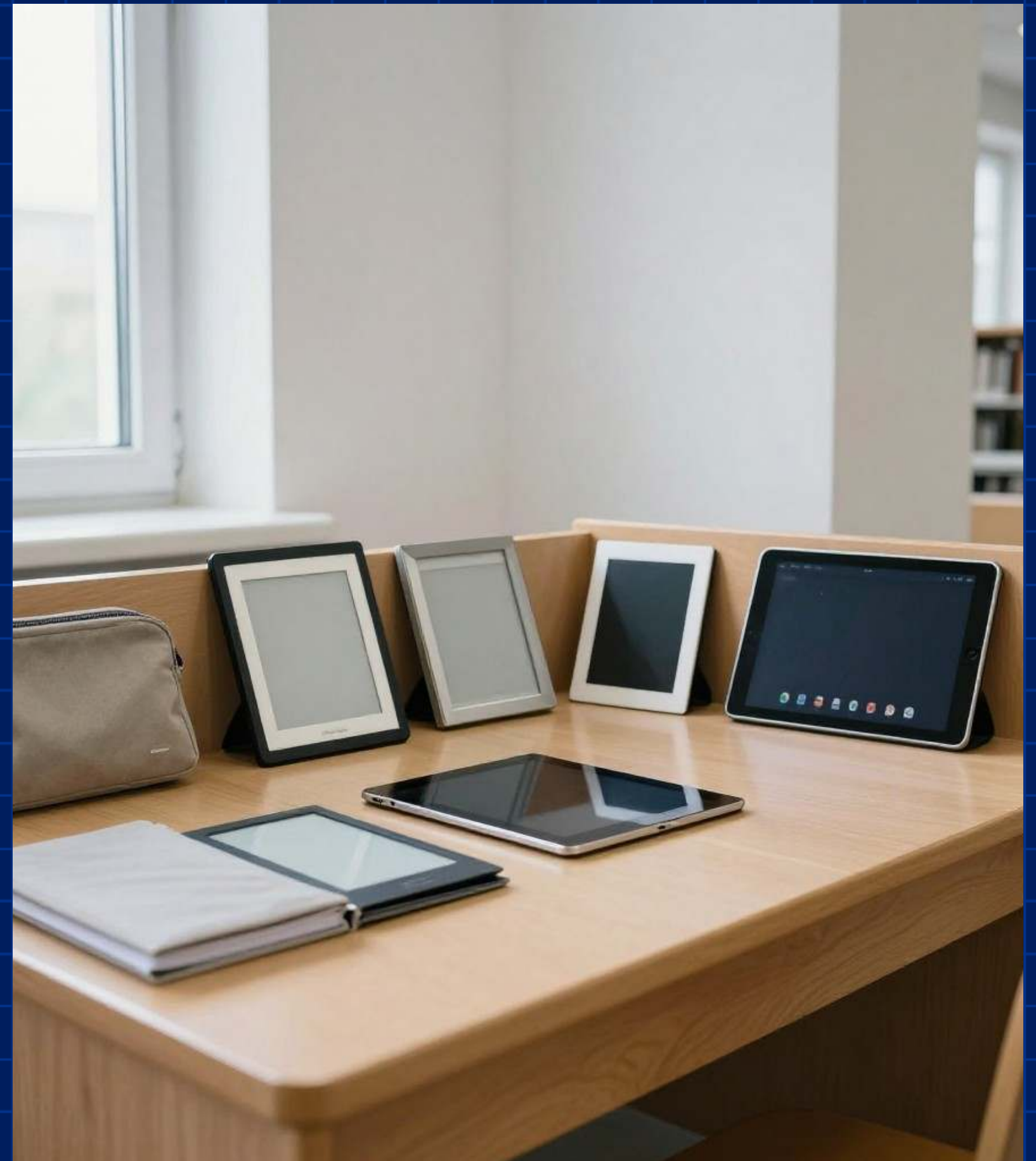
Носители информации: где живут тексты, фото и звук

Носитель хранит данные: от букв и картинок до музыки, видео и игр.

1 ÷ 2

109

8



Зачем людям нужны носители информации

Без носителей важные сведения быстро терялись бы. Люди сохраняют письма, учебники, фотографии, мультфильмы и домашние задания. Носители помогают передавать знания не только сейчас, но и через много лет. Главное – объём, срок хранения, удобство и бережность.



Что такое информация и как её сохраняют

Информация бывает разной: текстовой, звуковой, графической и видео. Один и тот же рассказ можно сохранить в книге, на телефоне, на диске или в облаке.

Носитель служит «домиком» для данных: он хранит их, пока вы не захотите открыть и снова использовать. Благодаря носителю информация не пропадает сразу после прочтения или прослушивания.

На уроке удобно рассматривать примеры из жизни школьника: учебник и тетрадь, фото в телефоне и файл на флешке. Так видно, что разные вещи хранят информацию по-разному.

Самые древние носители: камень, глина и папирус

1

2

Камень и глина

В древности люди вырезали знаки на камне и лепили надписи на глине. Записи сохранялись очень долго, поэтому их можно было читать спустя годы и даже десятилетия.

Папирус

Папирус появился позже: это лёгкий материал из растения, похожий на тонкий лист. Писать по нему было удобнее, чем на тяжёлом камне. Но папирус боялся воды и легко рвался.

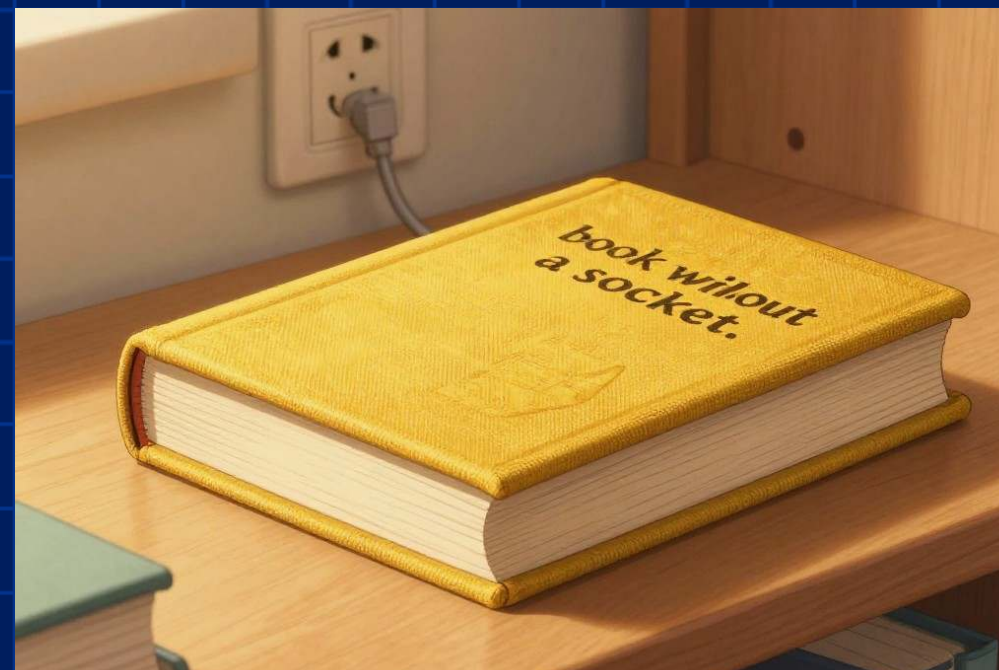


Бумага и книга – знакомые каждому носителю



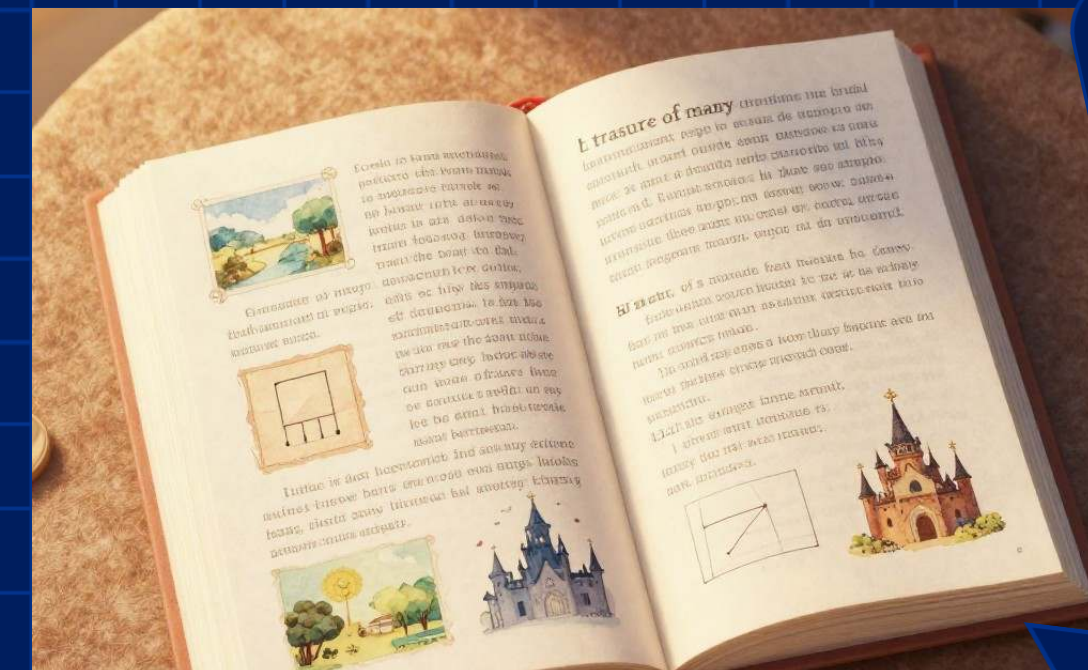
Письмо на листе

Бумага – простой носитель: на ней легко писать и рисовать. Можно оформить поздравление, объяснение к задаче или короткую записку. Пока лист аккуратно хранится, знания остаются рядом и не требуют зарядки или кнопки питания.



Книга без розетки

Книга помогает учиться и читать в классе, дома и в библиотеке. Тетради и газеты тоже остаются полезными, даже если нет электричества. Конечно, бумагу нужно беречь: вода, огонь и сильные заломы быстро портят страницы.



Страницы как «копилки» знаний

Книга объединяет много страниц с разными темами: от сказок до учебных правил. Читать её приятно, потому что текст всегда перед глазами. А ещё книгу удобно держать, подчеркивать и возвращаться к нужному месту, когда снова понадобится информация.

Фотографии хранят память о событиях

1

log



Снимок как доказательство момента

Фотография сохраняет лицо человека, вид места и важный момент. Даже спустя время вы можете «вернуться» глазами туда, где побывали. Один кадр часто помогает лучше слов.



От печати к цифровым файлам

Раньше снимки часто печатали на бумаге, а теперь их чаще хранят в телефоне и компьютере. Так фотографии занимают меньше места и быстро находятся по альбомам.



Память о радостных датах

Фото помогают помнить дни рождения, поездки, школьные праздники и семейные встречи. Когда вы листаете снимки, истории оживают — и легче рассказывать родным и друзьям.

2

x

Магнитные носители: дискеты и жёсткие диски

- Магнитные носители записывают информацию с помощью крошечных магнитных участков. Дискеты были небольшими и хранили совсем немного данных. Поэтому их использовали для небольших файлов и программ.
- Жёсткие диски стали намного вместительнее и долго применялись в компьютерах для больших файлов. Они записывают и считывают данные, но не любят удары и тряску, поэтому их нужно беречь.



Оптические диски: CD, DVD и Blu-ray

- 1 На оптических дисках информация читается с помощью лазера. CD часто использовали для музыки, а DVD — для фильмов и игр. Лазер проходит по дорожкам и «считывает» данные.
- 2 Blu-ray вмещал ещё больше данных, поэтому подходил для больших видео и файлов. Диски удобно переносить, но царапины и грязь мешают чтению. Если диск повреждён, устройство может не открыть файл.



Флешка и карта памяти: маленькие помощники

COS 2

- 1 Флешка и карта памяти маленькие, лёгкие и удобные для переноса файлов. Их используют для фотографий, документов, рисунков и школьных проектов. Данные можно быстро взять с собой куда угодно.
- 2 Эти носители обычно не боятся тряски так сильно, как диски с механическими деталями. Но важно не вынимать устройство во время записи: в такой момент файлы могут повредиться.





Смартфон и компьютер обычно содержат встроенную память и внешнюю, например карту или флешку. Это расширяет возможности для игр, фото, видео и приложений.

2

**У устройства есть два
типа памяти – и оба
помогают хранить файлы
без потерь привычного
темпа.**

Содержание урока



Облачное хранилище: файлы в интернете

Файлы «живут» в сети, а не только на устройстве

Облако хранит данные на удалённых серверах. Вы заходите в него через интернет и получаете доступ к документам и фотографиям. Один и тот же файл можно открыть с телефона, планшета или компьютера – удобно, когда вы находитесь не дома.



Запасная копия на случай «ой!»

Если основной носитель сломался, облако может спасти важные материалы. Копия сохраняется отдельно, поэтому знания не пропадают внезапно. Это особенно полезно для школьных работ, проектов и семейных фото, которые хочется сохранить надолго.



Как защитить личные данные

Чтобы облако работало безопасно, нужен пароль и аккуратность. Не стоит передавать доступ другим людям и оставлять учётные данные без присмотра. Так вы помогаете защитить личные файлы и сохраняете контроль над тем, кто их видит.



Как выбрать носитель для нужной задачи

Для книги обычно подходит бумага: на ней можно писать, читать и рисовать без электричества. Такой носитель удобен для заметок в классе и дома, но требует бережного хранения от воды и огня.

Для фотографий хорошо работают телефон и облако: снимки удобно хранить и быстро показывать. Облако позволяет открыть тот же файл на разных устройствах, а телефон — держать фото под рукой.

Музыку чаще всего слушают на памяти устройства: треки доступны сразу, без ожидания загрузки. Выбор носителя зависит от того, нужно ли скачивать музыку заранее или слушать онлайн.

Для переноса файлов подходят флешки: они помогают взять работу с собой и передать её без интернета. Но важны размер файлов, надёжность и цена — не всегда самый большой носитель окажется самым удобным.

Почему носители иногда портятся

- Носители могут испортиться из-за воды, падений, пыли, сильного жара и старения материалов. Бумага рвётся и намокает, диск царапается при неосторожном обращении, а флешка может потерять данные при неправильном отключении.
- Иногда проблема начинается с мелочи: файл «исчезает» после одной ошибки с копированием или выключением. Поэтому важно обращаться с носителями аккуратно и защищать их от повреждений, чтобы информация сохранялась дольше.



Резервная копия – запасной вариант для важных файлов



Подготовьте важные файлы

Сначала выберите то, что нельзя потерять: школьные работы, фото, документы. Затем сделайте копии – чтобы у вас появился запасной вариант на случай неприятностей.

Храните копию в другом месте

Часто одну резервную копию держат на флешке, а вторую – в облаке. Так информация не «пропадёт одним махом», если выйдет из строя один носитель.

Проверяйте, что копия открывается

Полезно иногда проверять: файл действительно доступен и открывается. Тогда резервная копия становится настоящей защитой, а не просто «ещё одним файлом где-то».



Как информация переходит с одного носителя на другой

- 1 Сначала можно скопировать файл с телефона на флешку. Потом флешку подключают к компьютеру и переносят файл туда. Важно: при копировании исходный файл остаётся на месте, а создаётся новый экземпляр.
- 2 Далее этот же файл можно отправить в облако, чтобы он был доступен в любое время. Так данные оказываются сразу на нескольких носителях и помогают работать дома, в школе и в дороге, не теряя нужные материалы.



Носители информации в школе и дома



Учебники и тетради

В школе письменные и печатные материалы помогают учиться: учебник объясняет тему, тетрадь фиксирует ответы и решения. Это удобный носитель для аккуратных заметок на уроках.



Доска и уроки «на виду»

Доска хранит информацию прямо во время объяснения: на ней появляются формулы, правила и примеры. Потом всё можно переписать в тетрадь, чтобы знания остались с вами.



Компьютер и электронная презентация

На компьютере можно открывать файлы, выполнять задания и смотреть презентации. Электронные материалы быстро меняются и помогают наглядно объяснять темы урока.



Семейные альбомы, телефоны и диски

Дома информацию хранят в альбомах, журналах и на цифровых устройствах. Фотографии, видео и музыка могут быть на телефоне или диске, чтобы их легко было найти.



Интересные факты о носителях



Флешка в кармане и тысячи снимков

Современная флешка может хранить тысячи фотографий. А старый диск часто вмещал только небольшое количество песен. Получается, носители стали гораздо вместительнее — и путешествовать с файлами стало проще.



Книга без батареек, а телефон без зарядки грустит

Книга работает без батареек: открыл — и читаешь. Телефон же без зарядки быстро разряжается, и доступ к файлам пропадает. Поэтому важно уметь планировать и не надеяться только на один носитель.



От тяжёлых материалов к «почти невидимым»

Самые древние носители были тяжёлыми и неудобными. А самые новые иногда помещаются прямо в карман. История носителей показывает, как люди со временем научились сохранять и передавать знания всё лучше.

Правила бережного обращения с носителями

1

Носители любят сухость, чистоту и аккуратность. Бумажные книги держите вдали от воды и сильной влажности, чтобы страницы не коробились и не портились надолго.

2

Диски берите только за края: отпечатки пальцев и грязь мешают чтению. Не кладите их лицевой стороной вниз и не допускайте царапин, иначе устройство может не открыть файл.

3

Флешки вставляйте и вынимайте осторожно. Не отключайте устройство во время записи или копирования: так меньше шансов повредить файлы. Маленькое правило — большой результат.

4

Цифровые носители защищайте паролем и блокировкой. Это помогает уберечь ваши документы от чужих людей. Бережное обращение и безопасность вместе продлевают жизнь данным.

8

5

9



Какими становятся носители в наше время

tg

ctg

Носители становятся компактнее и удобнее

Современные носители становятся меньше, быстрее и вместительнее. Всё чаще люди хранят файлы в облаке и на телефонах, потому что доступ к данным можно получить с разных устройств и в любое время.

Облако и новые способы хранения

Учёные и инженеры разрабатывают новые способы записи данных, чтобы информация сохранялась дольше. При этом бумажные книги, электронные устройства и даже память человека продолжают помогать людям беречь знания и возвращаться к ним.

Носитель хранит память людей

Носители информации помогают людям помнить, учиться и делиться знаниями. У каждого есть свои сильные стороны: бумага не требует электричества, флешка удобна в дороге, а облако доступно с разных устройств. Главное – выбирать подходящий носитель и бережно хранить данные.



cos

sin

1

tg

ctg