

سواد دیجیتالی
سطح ابتدائی
EDS+LEVEL 1(TLM)
صنوف: ہفتم
آغاز تسریعی الف

نویسنده: محمدعارف "رضوان پناہ"

برای صنوف:

صنف هفتم
تسریعی الف

کتاب "سواد دیجیتال برای مبتدیان" به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا مهارت‌های ابتدایی گردآوری و استفاده از اطلاعات را یاد بگیرند. در این کتاب، دانش‌آموزان با روش‌های مختلفی برای جستجو، پیدا کردن، و ذخیره‌سازی اطلاعات آشنا می‌شوند. این مهارت‌ها برای استفاده در دنیای دیجیتال ضروری هستند، زیرا اطلاعات به سرعت در دسترس هستند و باید به شیوه‌ای درست و کارآمد از آن‌ها استفاده کرد.

اهمیت این مهارت‌ها برای دانش‌آموزان صنوف هفتم، هشتم، نهم و تسریعی الف بسیار زیاد است. در این سنین، دانش‌آموزان نیاز دارند تا بتوانند به راحتی اطلاعات مورد نیاز خود را پیدا کرده و آن‌ها را به صورت سازمان‌دهی شده نگهداری کنند. این مهارت‌ها نه تنها برای انجام تکالیف درسی مفید هستند بلکه در آینده نیز به آن‌ها کمک می‌کند تا در دنیای دیجیتال موفق شوند.

در دنیای امروز، واژه‌هایی مانند «دیجیتال»، «آنالوگ»، «کیبورد» و «ماوس» برای بسیاری از ما کاملاً آشنا هستند؛ اما برای بسیاری از کودکان و نوجوانانی که هرگز پشت یک دستگاه کامپیوتر ننشسته‌اند و حتی در خانه‌هایشان به برق یا اینترنت دسترسی ندارند، این مفاهیم می‌تواند کاملاً ناآشنا، بدون مفهوم و گاهی حتی هراس‌آور به نظر برسد. با این حال، نبود امکانات نباید به معنای محرومیت از درک و شناخت دنیای دیجیتال باشد. آشنایی با اصول ابتدایی فناوری امروز، نخستین گام در آماده‌سازی این نسل برای زندگی در جهان آینده به شمار می‌رود.

هدف از تدوین این جزوه‌ی آموزشی، ارائه‌ی مفاهیم ابتدایی سواد دیجیتال به زبانی بسیار ساده و قابل فهم است؛ آن هم از طریق ابزارهایی که در دسترس بسیاری از آموزگاران و خانواده‌ها قرار دارد، مانند دفترچه‌های نقاشی، برچسب‌های کاغذی، تصاویر چاپی و شبیه‌سازی‌هایی که می‌توان بدون نیاز به برق یا دستگاه‌های دیجیتال اجرا کرد. ما در این آموزش تلاش کرده‌ایم تا مفاهیمی مانند تفاوت ساعت دیجیتال و آنالوگ، مفهوم فایل صوتی دیجیتال در برابر نوار کاست آنالوگ، نقش کیبورد در وارد کردن اطلاعات، کارکرد ماوس در انتخاب و حرکت، عملکرد مانیتور در نمایش داده‌ها و درک تفاوت میان نرم‌افزار و سخت‌افزار را با مثال‌های مناسب و فعالیت‌های خلاقانه برای کودکان و نوجوانان توضیح دهیم.

افزون بر این، در این بسته‌ی آموزشی تلاش شده است تا برخی مفاهیم بنیادی سواد دیجیتال نیز معرفی گردد؛ مفاهیمی مانند درک اطلاعات دیجیتال، شناخت داده‌ها، آشنایی ابتدایی با ذخیره‌سازی اطلاعات، اهمیت استفاده‌ی درست از ابزارهای فناوری، و آگاهی از این‌که کامپیوترها چگونه می‌توانند در آموزش، ارتباطات، کار و حل مسائل روزمره به انسان کمک کنند. سواد دیجیتال تنها به معنای کار با کامپیوتر نیست، بلکه توانایی درک، استفاده‌ی مسئولانه و تفکر آگاهانه در برابر فناوری‌های نوین نیز بخش مهمی از آن به شمار می‌آید.

این بسته‌ی آموزشی برای معلمانی طراحی شده است که در مناطق محروم فعالیت می‌کنند، برای والدینی که دغدغه‌ی آینده‌ی فرزندان‌شان را دارند، و برای داوطلبانی که می‌خواهند پلی میان دنیای سنتی و دنیای دیجیتال بسازند. هدف آن است که حتی در شرایطی که ابزارهای پیشرفته در دسترس نیست، کودکان بتوانند با مفاهیم اساسی فناوری آشنا شوند و ذهن‌شان برای یادگیری‌های آینده آماده گردد.

باور ما این است که آموزش سواد دیجیتال، حتی بدون دسترسی مستقیم به فناوری، امکان‌پذیر است، اگر عشق به آموزش، خلاقیت در روش‌های تدریس و درک متقابل میان معلم و شاگرد وجود داشته باشد. این بسته‌ی آموزشی تلاش کوچکی است برای آن‌که کودکان دریابند دنیای فناوری چگونه کار می‌کند و چگونه می‌توانند در آینده بخشی از آن باشند.

این بسته، نخستین گام است؛ گامی ساده، اما عمیق و ضروری در مسیر توانمندسازی کودکان در جهان امروز و فراهم ساختن زمینه‌ای برای حضور آگاهانه‌ی آنان در جامعه‌ی دیجیتال فردا.

فصل اول

مباحث ابتدائی

1. آشنای با مفهوم دیجیتال و آنالوگ

دیجیتال (Digital):

دیجیتال به نوعی از اطلاعات یا سیستم گفته می‌شود که دیتاها را به شکل عددها، معمولاً 0 و 1، نشان می‌دهد. در وسایل دیجیتال دیتاها به صورت مرحله‌به‌مرحله و دقیق ذخیره و انتقال می‌شود. بسیاری از وسایل امروزی مانند کامپیوتر، تلفن همراه و اینترنت از سیستم دیجیتال استفاده می‌کنند، زیرا این روش سریع‌تر، دقیق‌تر و برای ذخیره‌سازی دیتا مناسب‌تر است.

آنالوگ (Analog):

آنالوگ به نوعی از اطلاعات یا سیستم گفته می‌شود که دیتاها را به صورت پیوسته و بدون قطع نشان می‌دهد. در سیستم آنالوگ تغییرات به شکل تدریجی و طبیعی انجام می‌شود. برای مثال صدا در میکروفون، عقربه ساعت یا رادیوی قدیمی نمونه‌هایی از سیستم آنالوگ هستند، زیرا دیتا در آنها به شکل پیوسته انتقال می‌یابد.

مثال اول:

در این بخش، دو ابزار را معرفی می‌کنیم که دانش‌آموزان ممکن است در زندگی روزمره با آنها برخورد کرده باشند:

- ساعت آنالوگ (ساعت عقربه‌ای)
- ساعت دیجیتال (ساعت عددی)

ساعت آنالوگ:

- ساعتی است که عقربه دارد و زمان را با چرخش آرام و یکنواخت عقربه‌ها نشان می‌دهد.
- زمان پیوسته جلو می‌رود.
 - مثل رودخانه‌ای که آرام جریان دارد.
 - مثال: «ساعت ۳ و ۱۰ دقیقه» را با قرار گرفتن عقربه‌ها سر جای مخصوص آن می‌فهمیم.

ساعت دیجیتال:

- ساعتی است که زمان را با عدد نمایش می‌دهد.
- زمان به صورت عددی دقیق و گام‌به‌گام جلو می‌رود.
 - مثل از پله‌ی به پله‌ی دیگر گام برداشتن، از یک عدد به عدد دیگر.
 - مثال: روی صفحه نوشته: **03:10**

جدول مقایسه ساده ساعت آنالوگ و دیجیتال:

ویژگی	ساعت آنالوگ عقربه‌ای	ساعت دیجیتال عدد
نمایش زمان	با چرخش عقربه‌ها	با عددهای مشخص
درک دقیق زمان	سخت‌تر	آسان‌تر
نوع تغییر زمان	پیوسته و آرام	گسسته و عدد به عدد
مثال کاربردی	ساعت دیواری سنتی	ساعت موبایل



تصویر ساعت خانگی آنالوگ 2



تصویر ساعت خانگی دیجیتال 2

مثال دوم:

در این مثال تفاوت صدا را در دو مفهوم آنالوگ و دیجیتال بررسی میکنیم: در گذشته مردم برای گوش دادن به موسیقی از نوار کاست استفاده می‌کردند. این نوارها صدا را به صورت آنالوگ ضبط می‌کردند. امروزه بیشتر مردم از فایل‌های صوتی دیجیتال (مانند MP3) استفاده می‌کنند.

بصورت عموم ما دو فایل نوع فایل صوتی داریم که مردم از آن استفاده میکنند:

- نوار کاست آنالوگ
- فایل صوتی دیجیتال (MP3)

نوارکاست آنالوگ:

- صدا به شکل موج واقعی روی نوار مغناطیسی ضبط می‌شود.
- کیفیت صدا بسته به شرایط فیزیکی نوار تغییر می‌کند. مثلاً اگر نوار خط‌برداری یا گردوغبار داشته باشد، صدا خراب می‌شود.
- زمان جلو رفتن یا عقب بردن با دست یا دستگاه انجام می‌شود.
- یکی از معایب نوار کاست شکستن پوش یا بدنه محافظ آن است؛ در این حالت حرکت نوار مختل می‌شود و صدا پخش نمی‌شود، مگر اینکه نوار به یک پوش سالم دیگر انتقال داده شود.

فایل صوتی دیجیتالی:

- صدا به صورت عددهای صفر و یک ذخیره می‌شود.
- کیفیت صدا یکنواخت‌تر و بهتر است.
- به راحتی می‌توان بخش خاصی را پخش یا ذخیره کرد، بدون نیاز به نوار.
- یکی از فایده‌های فایل صوتی دیجیتالی:
 - می‌توان آن را به راحتی کپی، ذخیره و روی وسایل مختلف گوش داد بدون این‌که کیفیت صدا کاهش یابد.
- یکی از معایب فایل صوتی دیجیتالی:
 - اگر دستگاه یا فایل خراب شود، ممکن است کل فایل از بین برود یا قابل شنیدن نباشد.

جدول مقایسه‌ای دو صوت

ویژگی	نوار کاست آنالوگ	فایل MP3 دیجیتال
نوع ضبط صدا	موج پیوسته	عددهای صفر و یک
کیفیت صدا	متغیر و وابسته به نوار	ثابت و شفاف

استفاده روزمره	سخت‌تر و وقت‌گیر	آسان، سریع و قابل‌حمل
----------------	------------------	-----------------------

تصاویر هر دو صوت آنالوگ و فایل صوتی دیجیتال را ببینید و مقایسه کنید:



تصویر نوار کاست صوت آنالوگ 4



آیکن فایل صوتی دیجیتال 3

نتیجه گیری مباحث دیجیتال و آنالوگ در یک جدول مقایسوی

شماره	دنیای آنالوگ	دنیای دیجیتال
1	کار با مصرف انرژی و قوه انجام میشود	با فرامین و دستورات دیجیتالی از قبل تعریف شده
2	سر و کار ما با اجسام فیزیکی	سر و کار ما با برنامه و اعداد
3	انجام یک کار پر هزینه	انجام کار بسیار کم هزینه
4	انجام یک کار زمان بر و دستی صورت میگیرد	کمترین زمان ممکن، اکثرا خودکار
5	برگشت پذیری و اصلاح وجود ندارد (هزینه بر)	خیلی راحت و بدون هزینه قابل برگشت و اصلاح است

فعالیت پیشنهادی برای دانش‌آموزان:

1. مشاهده و جمع‌آوری نمونه‌ها:

دانش‌آموزان باید ابزارها و وسایل خانگی که روزانه از آنها استفاده می‌کنند (مانند ساعت، تلویزیون، رادیو، چراغ، تلفن همراه و غیره) را شناسایی کنند.

2. **مقایسه با وسایل دیجیتال:**
هر یک از وسایل جمع‌آوری شده را با نمونه‌های دیجیتال مشابه خود مقایسه کنند. برای مثال، ساعت عقربه‌ای و ساعت دیجیتال، رادیو قدیمی و پخش‌کننده MP3.
3. **تحلیل تفاوت‌ها:**
تفاوت‌ها را بررسی کنند؛ مانند دقت، سهولت استفاده، قابلیت ذخیره‌سازی اطلاعات، سرعت و وضوح.
4. **طرح سوال:**
دانش‌آموزان سوالاتی درباره عملکرد وسایل و تفاوت‌های آن‌ها طرح کنند، مثلاً:
 - چرا ساعت دیجیتال دقیق‌تر است؟
 - چرا فایل صوتی دیجیتال کیفیت بهتری دارد؟
5. **پاسخ‌یابی:**
برای سوالات طرح شده، پاسخ‌های اجمالی و تفصیلی پیدا کنند و تحلیل خود را بنویسند.

2. آشنایی با ابزارهای تکنالوژیکی:

1. **کیبورد صفحه کیلد Keyboard:** کیبورد یک صفحه پر از دکمه‌ها است که با فشار دادن آن‌ها می‌توانیم حروف، اعداد و علامت‌ها را به کامپیوتر بدهیم و با آن تایپ کنیم یا دستور بدهیم.
- نوت:** کیبوردها انواع مختلف دارد بصورت کلی دو نوع کیبورد وجود دارد:
- **کیبوردهای دسکتاپ:** جداگانه توسط یک پورت USB Port به کامپیوترها وصل میشوند.
 - **کیبوردهای لب تاپ:** با کامپیوتر وصل است و تعداد کلیدها کمتر دارند و بنام کیبوردها استندرد یاد میشود.
- اگر با جزئیات به این موضوع نگاه کنیم انواع مختلف از کیبوردها داریم اما در این بحث فقط بصورت کلی به کیبوردها نظر می‌اندازیم.

روش آموزش:

- یک تصویر کامل از کیبورد استاندارد را پرینت رنگی کنید.
- آن را روی میز بچسبانید یا لمینت کنید.
- با برچسب‌های رنگی، دسته‌های کلیدها را مشخص کنید:
 - حروف (A-Z)
 - اعداد (0-9)
 - کلید فاصله (space)
 - کلیدهای جهت نما (Ero Kyes)

○ کلیدهای دستور (Enter، Shift، Ctrl)



یک کیبورد با تمام کلیدها 5

تمرین تایپ کردن توسط کیبورد

به تصویر بالا نگاه کنید و انگشت تان را مطابق تصویر پایین تنظیم کنید، دقیقاً انگشت ها بالای حروفی که در سمت راست نشانی شده است قرار بگیرند:

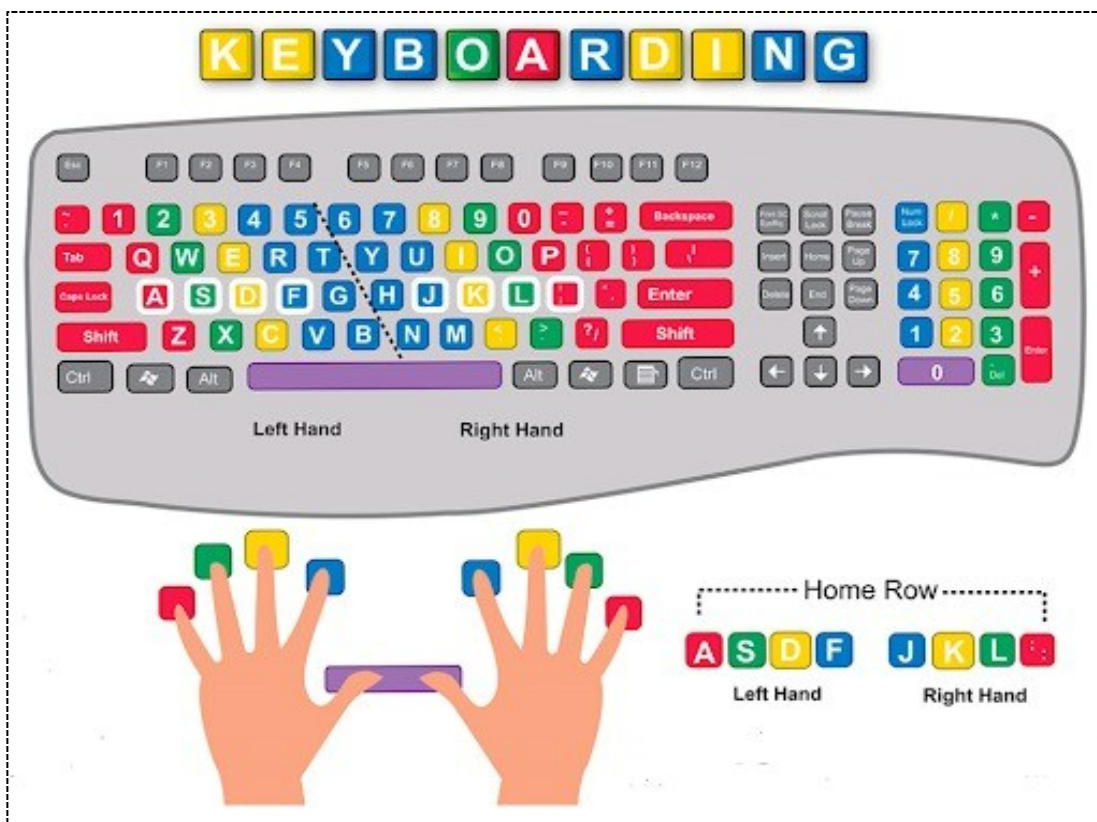
• دست چپ حروف: A,S,D,F

• دست راست حروف: J,K,L,:



تصویر نحوه گذاشتن انگشتان دست روی کلید ها 6

- اگر تصویر که در بالا قرار داده شده است خوب توجه کرده باشید برای هر حرف یک رنگ اختصاص داده شده است.
 - تمرین کنید که کدام انگشت باید کدام حرف را فشار دهد مثلاً: انگشت اشاره‌ی راست برای J، U، M
 - با گفتن واژه‌هایی ساده مثل "Hello" یا "School" را تمرین کنند که روی کیبورد کاغذی، انگشت‌ها را روی کلیدها بگذار.
- حالا یکبار دیگر تمام مراحل تایپ کردن را در یک تصویر مرور میکنیم:



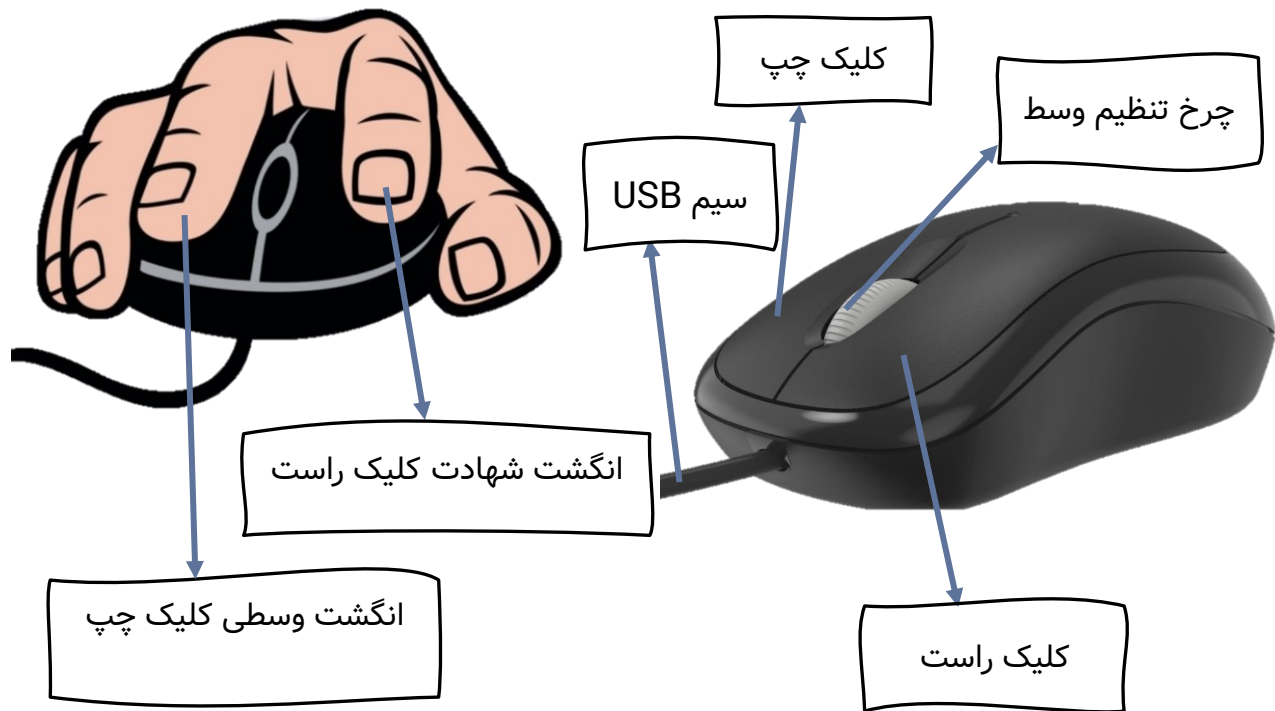
تصویر کلی از نمایی تایپ کردن توسط کیبورد 7

3. موس (Mouse): موس یک وسیله کوچک در کنار کامپیوتر است که با حرکت دادن آن می‌توانیم نشانگر را روی صفحه حرکت دهیم و با کلیک کردن دستور بدهیم. به صورت کلی دو نوع موس وجود دارد: موس جداگانه که معمولاً توسط USB به کامپیوتر وصل می‌شود و بیشتر در کامپیوترهای دسکتاپ استفاده می‌شود، و موس لپ‌تاپ که به خود کامپیوتر متصل می‌باشد بنام Touchpad یاد میشود و معمولاً در لپ‌تاپ استفاده می‌شود و چرخ اسکرول جداگانه ندارد.

به طور معمول موس کامپیوتر سه کلید دارد:

- 1 کلید چپ - (Left Click) برای انتخاب و باز کردن برنامه‌ها.
- 2 کلید راست - (Right Click) برای دیدن گزینه‌ها و دستورهای اضافی.
- 3 چرخ یا اسکرول - (Scroll Wheel) برای بالا و پایین بردن صفحه.

بعضی موس‌های پیشرفته ممکن است کلیدهای بیشتری هم داشته باشند، اما موس‌های معمولی همین سه کلید اصلی را دارند.



تصویر سمت راست معرفی کلید های موس و سمت چپ نحوه ای گذاشتن انگشت بالایی موس میباشد.

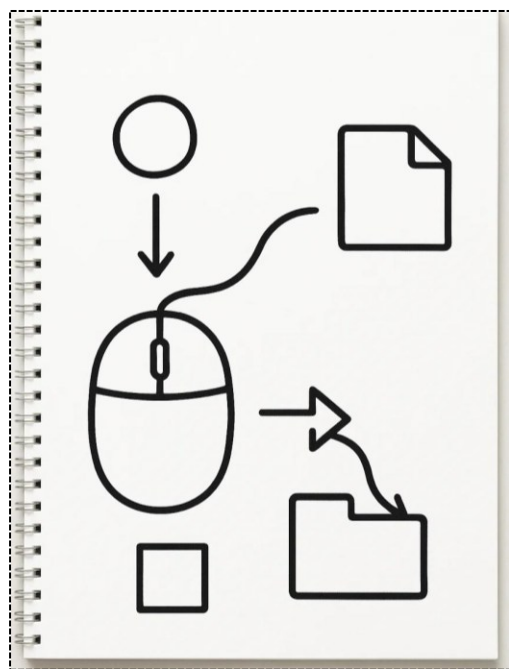
روش آموزش با دفترچه نقاشی:

- روی کاغذ چند شکل ساده بکشید: دایره، مربع، (فایل فرضی)
- اگر این شکل را «کلیک» کنی، یعنی با انگشت اشاره روی آن ضربه می‌زنی.
- اگر بخواهی آن را جابه‌جا کنی (Drag & Drop):

- انگشتت را بگذار روی آن، نگه دار و بکش تا جای دیگر

تمرین:

- با برچسب‌های چسبی یا کاغذهای جداشدنی، فایل‌ها یا عکس‌ها را از یک بخش دفتر به بخش دیگر منتقل کند " این عکس را بگیر و ببر به پوشه‌ی درس "



نحوه‌ای انداختن فایل در داخل پوشه 8

4. مانیتور (Monitor):

مانیتور صفحه‌ای است که تصاویر، نوشته‌ها و برنامه‌های کامپیوتر را نشان می‌دهد تا ما بتوانیم ببینیم و با کامپیوتر کار کنیم. به طور عموم مانیتورهای کامپیوتر به این ۵ نوع اصلی تقسیم می‌شوند:

CRT¹ - LCD² - LED³ - OLED⁴ - QLED⁵

روش آموزش تصویری:

- چند کاغذ A4 را آماده کنید که صفحه‌ی کامپیوتر را شبیه‌سازی کند:
 - یکی حاوی متن باشد مثلاً پیام خوش آمدگویی
 - یکی حاوی تصویر
 - یکی مثل یک پنجره باز در ویندوز

تمرین 1:

- از او بخواهید تصور کند که این صفحه مانیتور است
- از طریق «ماوس» (دست خود) روی اشیای صفحه نشان دهد
- بپرسید: "اگر این دکمه را بزنی چه می‌شود؟" یا "کدام متن را می‌خوانی؟"



تصویر مانیتور

¹CRT (Cathode Ray Tube) مانیتورهای قدیمی و بزرگ

²LCD (Liquid Crystal Display) نسبت به CRT نازک‌تر و سبک‌تر

³LED (Light Emitting Diode) در اصل نوع پیشرفته‌تر LCD است

⁴OLED (Organic LED) تکنولوژی بسیار پیشرفته

تمرین 2: مانیتور نمایش متن و تصویر روی کاغذ

مفهوم:

مانیتور مانند «چشم» کامپیوتر است؛ آنچه که کامپیوتر انجام می‌دهد، روی مانیتور نمایش داده می‌شود.

ما از طریق مانیتور می‌توانیم متن‌ها، عکس‌ها و ویدیوها را ببینیم. چند ورق کاغذ تهیه کنید که رویشان مثلاً بنویسید:

- عکس‌های فAMILI
- نامه به معلم
- سوالات ریاضی

سپس سه فولدر یا دوسیه کاغذی بیاورید و از دانش‌آموز بخواهید:

- فایل‌ها را در فولدرهای مناسب بگذارد
- نام فولدرها را انتخاب کند (مثلاً فولدر درسی، فولدر فAMILI

2. Mouse
Teaching methods
○ □
Click on this shape
☘ → ☘
Drag & drop it here

3. Monitor
Visual Teaching Method:
Learn the position of keys and finger movements for typing
Understand the concepts of click, drag, and drop
Realize that the monitor is used for viewing text and images

Result:

- Learn the position of keys and finger movements for typing
- Understand the concepts of click, drag, and drop
- Realize that the monitor is used for viewing text and images

LESSON

Welcome!

A a "mouse"

مانیتور نمایشگر توسط دانش‌آموز آموزش داده می‌شود

نتیجه گیری از کیبورد، موس و مانیتور

ما در این سه موضوع به اهداف ذیل دست یافتیم:

- این آموزش ساده، بدون نیاز به برق و اینترنت، به دانش آموز امکان می‌دهد:
- جای کلیدها و تایپ را با انگشت یاد بگیرد
- با مفاهیم کلیک، کشیدن و رها کردن آشنا شود
- بفهمد که مانیتور برای دیدن متن و تصویر است

نوت: این آموزش‌ها بدون استفاده از وسایل الکترونیکی فقط برای آشنایی اولیه دانش‌آموزان در نظر گرفته شده است، تا وقتی در آینده این وسایل الکترونیکی را از نزدیک ببینند، قبلاً تصویر و معلومات ابتدایی درباره آن‌ها داشته باشند.

5. سخت‌افزار و نرم‌افزار - آموزش ساده برای مبتدیان

سخت‌افزار (Hardware): سخت‌افزار به تمام بخش‌های کامپیوتر گفته می‌شود که قابل دیدن و لمس کردن باشند.

مثال ساده: سخت‌افزار مثل تراکتور یا موتر است که قابل دیدن و لمس کردن می‌باشد.

نرم‌افزار (Software): نرم‌افزار به برنامه‌ها و دستورهای گفته می‌شود که به کامپیوتر می‌گویند چه کار انجام بدهد.

مثال ساده: مثل دهقان (کشاورز) است که به تراکتور می‌گوید کجا برود و چه کار کند. اگر دهقان نباشد، تراکتور خود به خود کار نمی‌کند.

جدول مقایسه‌ای تعریف‌ها:

واژه	تعریف ساده	مثال روزمره
سخت‌افزار	هر چیزی که بتوان آن را لمس کرد	موبایل، ماشین حساب، تلویزیون
نرم‌افزار	برنامه‌ها و دستوراتی که داخل دستگاه اجرا می‌شود	برنامه تایپ، حساب، بازی، دستور شستن لباس

مثال آموزشی: ماشین حساب

ماشین حساب یکی از ابزارهای است که دانش‌آموزان هم بصورت هارد (فیزیکی) دیده است و هم در موبایل‌ها ساده بصورت نرم‌افزار.

سخت‌افزار ماشین حساب: خود ماشین حساب که دکمه دارد، صفحه دارد، وزن دارد و می‌توان آن را در دست گرفت.

نرم افزار ماشین حساب:

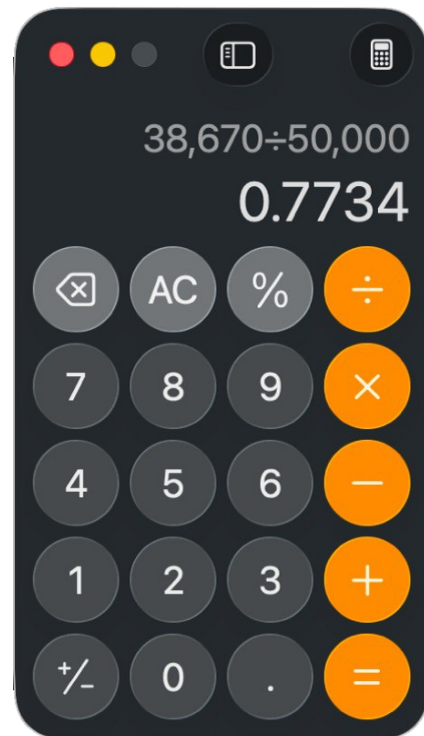
- اگر شما همان محاسبه را روی کاغذ با یک فرمول یا جدول انجام بدهی، آن کار همانند نرم افزار است.
- در واقع نرم افزار همان فکر و روش محاسبه است، حتی اگر بدون ماشین حساب اجرا شود.

مثال عملی 1:

- یک جدول ضرب یا فورمه‌ی جمع و تفریق روی کاغذ = نرم افزار
- ماشین حسابی که دکمه دارد = سخت افزار
- دانش آموز یاد می‌گیرد که «مغز ماشین حساب» همان نرم افزار است، و «بدن ماشین حساب» سخت افزار عملیات را انجام داده نمیتواند.



ماشین حساب سخت افزار



ماشین حساب نرم افزار

دانش آموزان میتواند نمونه های دیگر از این مثالها را در زندگی روزمره با سخت افزار و نرم افزار روبرو میشوند، مقایسه نموده و در مورد آن تحلیل نماید.

مثال عملی 2:

ترکیب نرم افزار و سخت افزار (تلویزیون): وقتی ما کنترل تلویزیون را فشار می‌دهیم، تلویزیون روشن می‌شود یا کانال عوض می‌شود. در این کار سخت‌افزار و نرم‌افزار با هم کار می‌کنند.

- **سخت‌افزار:** خود تلویزیون، صفحه‌نمایش و کنترل است که می‌توانیم آن را ببینیم و لمس کنیم.

- **نرم‌افزار:** برنامه‌ای است که داخل تلویزیون وجود دارد و می‌فهمد وقتی دکمه کنترل فشار داده شد، باید تلویزیون روشن شود یا کانال تغییر کند.

نتیجه ساده برای شاگردان: کنترل دکمه را فشار می‌دهد، نرم‌افزار دستور را می‌فهمد و سخت‌افزار آن را در صفحه تلویزیون نشان می‌دهد.



مثال تلویزیون ترکیب سخت افزار و نرم افزار

نرم افزار چینیل‌هایی که روی صفحه تلویزیون ظاهر می‌شوند و یا راهنمای برنامه‌ها، تنظیمات زبان و صدا و **سخت افزار** همان بدنه تلویزیون، کنترل و دستگاه را شامل می‌شود که بدون نرم افزار کار نمکنید. لذا سخت افزار و نرم افزار و لازم و ملزوم همدیگر می‌باشد.

مثال عملی 3: تلفون همراه

- **سخت‌افزار:** تلفن، دکمه‌ها، صفحه‌نمایش، باتری، حافظه ... و غیره

- نرم افزار: کتابچه تلفن، پیامک و یا مسجها، ساعت هشدار، گیمها و بازیها ... و غیره



مدل موبایل های هوشمند



مدل ساده موبایل های دکمه

3. جستجویی معلومات و منظم نمودن آن

در این بخش با روشهای جستجوی معلومات و طریقه منظم ساختن آن آشنا می شویم. معلومات می تواند به شکل اسناد کاغذی (هارد) یا به صورت فایل در کمپیوتر نگهداری شود. با منظم ساختن درست معلومات، می توانیم هر زمان آن را با سرعت بیشتر و به شکل دقیق جستجو و پیدا کنیم.

مثال 1:

تصور کن در قریه تان چند خانه است:

- خانهی چوپان = برای نگهداری گوسفندها
- خانهی مالدار = برای دوغ و کشک
- خانهی معلم = برای کتاب و قلم



توضیحات:

- اگر بخواهی زودتر دوغ پیدا کنی، می دانی که باید بروی خانهی مالدار.
- اگر بخواهی کتاب بخوانی، باید بروی خانهی معلم.
- این یعنی تو می دانی چطور دنبال چیزی بگردی؛ تو آدرس داری، ذهنات منظم است.

حالا تصور کن:

- در خانه‌ی مالدار صندوق‌هایی هست
 - یکی برای (دوغ)
 - یکی برای (کشک)
 - یکی برای (ماست)
- روی هر صندوق چیزی نوشته شده و یا علامتی زده شده که در داخل آن چیست.
- وقتی دنبال «چکه» می‌گردی، اول صندوق درست را پیدا می‌کنی (مثل قفسه‌ها در کتابخانه‌ها)
- بعد داخلش «کیسه‌ی چکه» را برمی‌داری (مثل یک کتاب یا فایل از داخل قفسه‌های کتابخانه)

حالا همین را به دنیای دیجیتال پیاده کنیم:

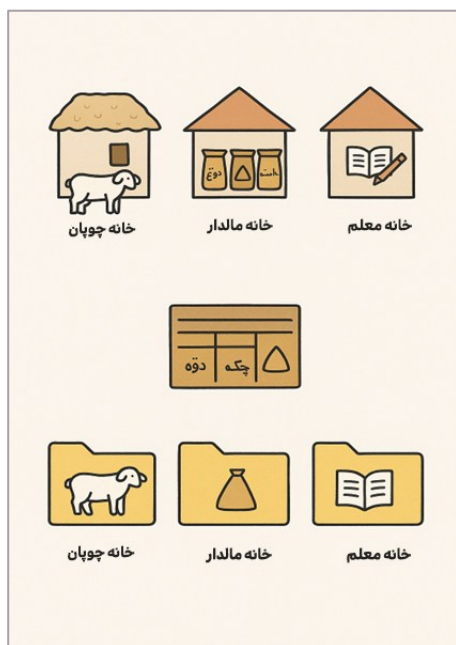
چیز آشنا در روستا شما	تشبه همان چیز در دنیای کامپیوتر یا اینترنت
خانه‌ی افراد	سایت‌های مختلف (وبسایت)
صندوق در خانه	فولدر (پوشه)
چکه در صندوق یا بوشکه	فایل یا معلومات خاص
نوشته روی صندوق	آدرس اینترنتی (URL)
دانستن کدام خانه برای چیست؟	دانستن اسم سایت

تمرین ساده:

1. چند کاغذ رنگی آماده کن.
2. روی هر کاغذ بنویس: خانه‌ی معلم، خانه‌ی مالدار، خانه‌ی چوپان
3. زیر آن‌ها چند «ورق معلومات» بگذار:
 - برای خانه‌ی معلم: ورقی با شعر یا درس
 - برای خانه‌ی مالدار: ورقی که عکس کشک دارد
 - برای خانه‌ی چوپان: ورقی با عکس گوسفند

حالا تلاش کن، بگرد و موارد زیر را پیدا کن:

"چکه را پیدا کن!" "یا" درس روز گذشته را پیدا کن!"



مثال واقعی در مورد جابجایی فایلها در پوشه‌ها

ویژه‌گی هایش نام‌گذاری کنید. و بعد محصول و یا شیء را که می‌خواهید در قریه به دنبالش بگردید را پیدا کنید. بعد آنرا میتوانید در دنیای دیجیتال در روی کاغذ ترسیم کنید.

4. امنیت اطلاعات و رمز عبور

1. امنیت اطلاعات Security Of Information: امنیت معلومات یعنی محافظت کردن از اطلاعات مهم تا افراد بیگانه نتوانند آن را ببینند، تغییر بدهند یا از بین ببرند.

مثال ساده:

مثل این است که ما پول، طلا یا اسناد مهم خود را در صندوق یا جای امن می‌گذاریم تا کسی دیگر به آن دسترسی نداشته باشد.

2. رمز عبور (Password): رمز عبور یک کلمه یا عدد مخفی است که فقط صاحب آن می‌داند و برای باز کردن کامپیوتر، موبایل یا حساب‌ها استفاده می‌شود.

مثال ساده:

مثل کلید قفل یک صندوق یا دروازه خانه است. اگر کلید را نداشته باشیم، نمی‌توانیم آن را باز کنیم.

تصور کنید:

تو یک شیء گرانبها داری که خیلی مهم است، مثلاً:

- کمی پول
- انگشتر نقره
- یک یادداشت شخصی

می‌خواهید آن را پنهان کنید، ولی طوری که فقط خودت بدانی کجاست. هیچ قفل یا گاوصندوقی هم ندارید. پس چه کار می‌کنید؟

جواب: درست است، آن را در جایی هوشیارانه و محرمانه پنهان می‌کنید.

مثلاً:

- زیر خمره‌ی شکسته در گوشه طویله
- پشت سومین سنگ زیر درخت انار
- داخل جعبه چوبی که زیر لحاف قدیمی مادرکلان است

اما برای اینکه محل مخفی نمودن آن را یادت نرود، یک رمز ساده اما هوشمندانه می‌سازی! این دقیقاً در دنیای دیجیتال همان رمز عبور برای اطلاعات و سرمایه دیجیتالی شماست که از آن محافظت میکند.

حالا سوال اینجاست در دنیای واقعی چگونه رمز بسازیم؟

مثال اول:

رمز فارسی:

(س، ۳، خ، ۲، م)

معنا:

- «س، 3، ک» = سومین سنگ بغل کندو
- «خ، 2، آ» = دومین خمره کنار آغل

- «دبک» = در داخل بوت کهنه فقط خودت می‌فهمی که منظورت چیست؟! این همان رمزنگاری یا ساختن رمزعبور است.

رمزعبور پیشرفته

حالا می‌خواهیم همین شیوه رمزگذاری را با کلمات و حروف انگلیسی تمرین کنیم. در حقیقت مدرن و دیجیتالی بسازیم:
نمونه: t0n3K@nd005



فکر می‌کنید اگر این رمز را روی یک کاغذ بنویسید و آنرا در جایی قرار دهید، حتی اگر کسی به آن دسترسی پیدا کند می‌تواند جای شیء باارزش خودت را پیدا کند؟ اما بهتر است که کسی این رمز را پیدا نکند.

حالا بیاید باهم این رمز عبور را تجزیه و تحلیل کنیم:

- حرف 5 → S چون شبیه 5 است
- حرف 0 → 0 صفر
- حرف @ → a نماد a در رمزنگاری
- 00 → دو صفر برای کندوی دوم

نکته: حروف بزرگ و کوچک را ترکیب کردیم تا رمزعبور از حالت سادگی خود بیرون آماده مغلق شود که در قویی بدون رمزعبور در دنیای دیجیتالی خیلی موثر میباشد.

ارتباط رمز عبور با دنیای کامپیوتر

وقتی تو یک فایل (مثلاً عکس خانوادگی یا پیام شخصی) در کامپیوتر یا موبایل داری، نباید بگذاری هر کسی آن را باز کند.

🔒 باید یک رمز عبور (Password) بگذاری – درست مثل همانی که بالا ساختی.

🔑 رمز عبور چیست؟

رمز عبور یعنی کلید که فقط در دست و ذهن شماست. برای نگهداری از چیزهای باارزش دیجیتالی محافظت میکند.

● اگر رمز عبور شما ساده باشد یا آن را به دیگران بگویند، دیگر امن نیست!

جدول مقایسه رمز عبور ساده و پیشرفته

کار اشتباه	کار درست
گذاشتن رمز ساده مثل: 1234 یا اسم خودت	ساخت رمز مثل S3-K2-LM یا ZanBoor#78
گفتن رمز به دوست یا همسایه	نگه داشتن رمز فقط برای خودت
نوشتن رمز روی دیوار یا کاغذی دم دست	نوشتن رمز به شکل داستان یا شعر در ذهنت

5. آداب و اخلاق در فضای دیجیتال

طوری که در جامعه بعضی اخلاق و آداب رعایت می‌شود، در دنیای دیجیتال نیز باید این آداب رعایت گردد. حتی اگر هنوز وارد دنیای دیجیتال نشده‌اید، بهتر است از قبل با بعضی نکات و قوانین آن آشنا شوید. پیش از آن که با اینترنت آشنا شوید، بهتر است یاد بگیرید در آن دنیا چگونه باید رفتار کنید.

دنیای دیجیتال هم مثل قریه‌ی ماست:

- مردم باهم گپ می‌زنند
 - پیام می‌فرستند
 - چیزی می‌نویسند یا عکس و خبر می‌فرستند
- ولی همان‌طور که در قریه، بی‌ادبی یا بی‌احترامی خوب نیست، در فضای آنلاین هم احترام و ادب بسیار مهم است.

مثال: مثل نامه‌نویسی به استاد خود!

تصور کن می‌خواهید برای معلم خود یک نامه کاغذی بنویسید. آیا با بی‌ادبی می‌نویسید؟ نه! شما معمولاً چنین می‌نویسید: «سلام علیکم. امید است استاد ارجمند صحت‌مند باشید. اینجانب احمد هستم و می‌خواهم درباره مشکل درسی خود صحبت کنم!»

حالا در فضای آنلاین هم باید همین‌طور رفتار کنید!

وقتی یک پیام می‌فرستید در واتساپ، تلگرام، ایمیل یا شبکه‌های دیگر:

- ✓ اول سلام بدهید
- ✓ محترمانه بنویسید
- ✓ بدون دشنام یا تمسخر
- ✓ اگر ناراحت شدید، اول فکر کنید، بعد بنویسید
- ✓ پیام را طوری بنویسید که اگر مادرت آن را بخواند، شرم نکند!

پس پیام بد یا توهین آمیز چیست؟

👉 😡 ❌ چی می‌گی؟! 😬

❌ نوشتن با حرف‌های زشت یا تمسخر

❌ فرستادن عکس بدون اجازه

❌ شایعه‌پراکنی درباره کسی

این کارها ممکن است در دنیای واقعی دعوا یا بی‌آبرویی به بار بیاورد، در دنیای دیجیتال هم همین‌طور است.

توضیحات: در اینجا خوب دقت کنید؛

1. 🤨 چهره خشمگین

2. 👉 اشاره بی‌احترام

3. 🤨 دهان بسته (معادل "ساکت باش")

4. ! تأکید بر حالت توهین‌آمیز



نمونه از شبه سازی نوشتن پیام در فضای مجازی

این ترکیب، بدون استفاده از واژه زشت،

به خودی خود حس بی‌ادبی و توهین را منتقل

می‌کند. حتی اگر هنوز موبایل یا اینترنت

نداری، یاد گرفتن ادب دیجیتال از همین حالا

مهم است. ادب و احترام، هم در گپ زدن کنار

نانوایی مهم است، هم در پیام نوشتن در

اینترنت.

6. مفاهیم ابتدائی شبکه

شبکه چیست؟

شبکه یعنی وصل شدن چند چیز به هم تا بتوانند با یکدیگر ارتباط داشته باشند و معلومات را با هم شریک کنند؛ مثل شبکه انسان‌ها یا شبکه اینترنت.

در دنیای کامپیوتر (دیجیتال)، دو دستگاه (مثل دو کامپیوتر یا موبایل باهم وصل می‌شوند و اطلاعات را از یکدیگر می‌گیرند یا برای هم می‌فرستند). پس این یک شبکه است.

مثال: تصور کنید؛

در قریه‌یی شما یک چشمه هست. مردم برای آوردن آب از آن، از دولچه، سطل یا مشک استفاده می‌کنند.

• چشمه مثل کامپیوتر اول است (فرستنده اطلاعات)

• دولچه یا مشک مثل سیم یا کیبل است (راه انتقال)

- خانه‌ی شما مثل کامپیوتر دوم است (گیرنده اطلاعات)

توضیحات بیشتر:

1. وقتی دولچه را از چشمه پر می‌کنید و می‌آورید به خانه، دارید آب را منتقل می‌کنید.
2. وقتی دو نفر (دلو) را دست‌به‌دست می‌دهند، مثل این است که اطلاعات در شبکه عبور می‌کند.

حالا این سناریو را در دنیای دیجیتال فکر کنید:

زندگی واقعی در قریه	دنیای دیجیتال
چشمه (منبع آب)	کامپیوتر یا موبایلی که پیام یا فایل می‌فرستد
دولچه، مشک، نهر یا جوی آب کوچک	کیبل، وای‌فای، یا بلوتوث (راه ارتباطی)
خانه‌ی شخص دریافت‌کننده	موبایل یا کامپیوتر دومی گیرنده اطلاعات
آب	پیام، عکس، صدا، فیلم یا فایل

فعالیت کاردستی برای آموزش شبکه

1. دو قوطی خالی بردار
2. با یک ریسمان، تار و یا نخ، آن‌ها را وصل کن
3. از یک سر خودت حرف بزن، در سر دیگر دوستت صدای تو را گوش بدهد (مثل تلفن ابتدایی) این نشان می‌دهد که اطلاعات (مثل صدا) چگونه در یک شبکه ساده حرکت می‌کند.

فعالیت عملی برای آموزش شبکه

1. گیلن پر از تیل
 2. یک دانه پیپ دومتره
 3. موتورسایکل برادر یا پدر
- وقتی که تیل را از داخل گیلن توسط پیپ در تانک موتورسایکل برادر ات خالی می‌کنید. تیل (اطلاعات)، پیپ (کیبل وسیله انتقال Data)، گیلن و تانک موتور سیکل دو منبع که باهم ارتباط داده شده جهت تبادل تیل، (منابع که شبکه را تشکیل داده اند)

یا اینکه:

4. با دولچه و دو ظرف پلاستیکی، نشان بده که چطور «آب» (اطلاعات) از یک ظرف به ظرف دیگر منتقل می‌شود.

نتیجه‌گیری

- کامپیوترها مثل انسان‌ها باید راهی برای حرف‌زدن داشته باشند
- شبکه یعنی ساختن و ایجاد این راه؛ مثل نخ، دولچه، یا راه باریک آب
- اطلاعات مثل آب است: اگر راه داشته باشد، به مقصد می‌رسد؛ اگر راه نباشد، می‌ماند!

7. آشنایی با برنامه‌ها (نرم افزارها)؛

در مباحث قبلی در بخش نرم افزار و سخت افزار کمی معلومات نسبی در ارتباط به نرم افزار و سخت افزار اطلاعات کسب کردید حالا باید بدانید که نرم افزارها واقعاً چیست؟ و چطور کار میکند؟
شرح: وقتی یک کامپیوتر را روشن می‌کنی، خودِ دستگاه فقط یک جعبه است. ولی با برنامه‌ها (نرم‌افزارها)، تو می‌توانی با آن کار انجام بدهی. درست مثل خانه‌ای که بدون وسایل، کار نمی‌کند. بطور نمونه از معروف ترین برنامه‌ی متنی بنام Word شروع میکنیم.

برنامه ورد (Word) مثل دفترچه‌ی نوشتن

فرض کنید:

- یک دفترچه داری که همیشه تمیز است
- خودکار لازم نیست، چون کیبورد داری
- اگر اشتباه نوشتی، می‌توانی پاک کنی بدون اینکه کاغذ سیاه شود
- می‌توانی اندازه‌ی خط را بزرگ کنی، رنگی بنویسی یا حتی عکس بزنی

اما در برنامه ورد میتوانی؛

- نامه بنویسی
- داستان بنویسی
- یادداشت درسی درست کنی
- حتی دعای صبح را تایپ کنی و چاپ بگیری

در دنیای واقعی:

ورد مثل همان «دفترچه خاطرات» است، اما در درون کامپیوتر.

اکسل (Excel): مثل دفتر جدول یا فهرست

تصور کنید برای پذیرایی از مهمانان به مقداری مواد غذایی و لوازم آشپزی نیاز است. برای اینکه چیزی از قلم نیفتد، تمام این مواد غذایی و لوازم را یکی‌یکی در یک صفحه از کتابچه یادداشت می‌کنید. حتی ممکن است برای احتیاط، نام مهمانان را نیز در همان کتابچه بنویسید تا کسی فراموش نشود. حالا تصور کنید همین کار را بخواهیم در کامپیوتر انجام دهیم؛ در این صورت به یک برنامه نیاز داریم. اینجاست که برنامه‌ای به نام اکسل کمک می‌کند. اکسل مانند یک دفترچه حساب است که صفحه‌های آن به شکل جدول خط‌کشی شده و منظم می‌باشد. شما می‌توانید اطلاعات خود را در آن ثبت و به آسانی نگهداری و جستجو کنید.
با یک مثال واقعی شروع میکنیم:

فرض کن:

- یک جدول روی کاغذ کشیدی
- یک ستون برای نام شاگردها
- یک ستون برای نمرات
- یک ستون برای غیبت‌ها

حالا اگر بخواهی حساب کنی که معدل کی چند است، در اکسل فقط فرمول می‌نویسی و خودش حساب می‌کند!

در اکسل می‌توانید:

- نمرات شاگردان را بنویسی و جمع بزنی
- لیست خرید خانه را درست کنی
- هزینه‌های عروسی را حساب کنی
- حتی چند سال حساب کتاب را نگهداری کنی

در دنیای واقعی:

اکسل مثل همان دفتر «حساب و کتاب» است که خودکار فکر می‌کند و حساب می‌نماید.

🎨 پینت (Paint): مثل دفتر نقاشی دیجیتال

فرض کنید:

- مداد رنگی داری ولی کاغذ نمی‌خواهد بسوزد یا تمام شود
- اشتباه کشیدی؟ با یک کلیک پاک می‌شود
- می‌توانی با انگشت یا ماوس نقاشی بکشی، رنگ بزنی و شکل بسازی.

✅ در Paint می‌توانید:

- خانه بکشید
- گل، درخت، کوه و آسمان نقاشی کنید
- امضا تمرین کنید
- برای یک نوشته، تصویر طراحی کنید
- تمام آنچه که در روزهای اول مکتب در کتابچه‌های خود نقاشی میکردید پرنده میکشیدید، گل نقاشی میکردید یا اعضاء فامیل را میتوانید براحتی را در برنامه Paint آنها را براحتی بکشید.

در دنیای واقعی:

Paint مثل همان «دفترچه نقاشی مکتب» است، ولی هیچ‌وقت تمام نمی‌شود.

جدول نتیجه گیری هر سه برنامه

در زندگی واقعی مثل چیست؟	نرم افزار
--------------------------	-----------

دفترچه یادداشت یا نام‌نگاری	Word
دفتر حساب یا جدول نمرات	Excel
دفتر نقاشی کودکان	Paint

11. آشنایی با اینترنت و ابزارهای آن

اینترنت یک شبکه بزرگ جهانی است که کمپیوترها و موبایل‌ها را در سراسر دنیا به هم وصل می‌کند تا مردم بتوانند معلومات، پیام و فایل‌ها را با هم شریک کنند.

مثال ساده

مثل یک جاده بزرگ است که شهرها و قریه‌ها را به هم وصل می‌کند. همان‌طور که مردم از جاده برای رفت‌وآمد استفاده می‌کنند، ما هم از اینترنت برای فرستادن و گرفتن معلومات استفاده می‌کنیم.

اول یک تصویر ذهنی بسازیم:

تصور کن که اینترنت مثل یک دهکده خیلی بزرگ است که در آن:

- یک خانه مخصوص یادگیری است (مثلاً مکتب یا اتاق استاد)
- یک خانه مخصوص بازی و سرگرمی است (مثل حویلی کودکان)
- یک خانه مخصوص خبر و قصه‌ها است (مثل مسجد یا چایخانه)
- یک خانه مخصوص بازار و خرید است (مثل دکان قریه)

این خانه‌ها همان وبسایت‌ها هستند.

مرورگر چیست؟

مرورگر (مانند Chrome, Firefox, Safari, Edge) مثل دروازه جادویی یا مرکب سریع است.

وقتی از آن استفاده می‌کنی، مثل این است که:

«در خانه‌ات را باز می‌کنی، سوار مرکب می‌شوی، و فوری به خانه‌ی اخبار، یا خانه‌ی آموزش یا بازار می‌روی.»

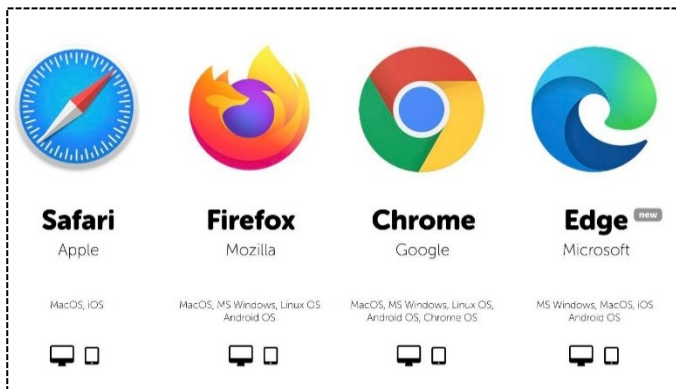
✓ مرورگر فقط یک راه است تا به جای دیگر برسی.

ولی اینکه به کدام خانه بروی، بستگی به آدرسی دارد که وارد می‌کنی.

بازی نقش‌آفرینی برای آموزش این مفهوم (کاملاً آفلاین):

وسایل لازم:

چند کارت کاغذی با نوشته‌هایی مثل:



تصویر مرورگرها

- مکتب آنلاین (وبسایت آموزش) 🏠
 - اخبار امروز (وبسایت خبر) 📰
 - بازی و سرگرمی (وبسایت بازی) 🎮
 - بازار (وبسایت خرید) 🛒
- یک دروازه کاغذی که نوشته باشد: مرورگر
یک کارت «آدرس» مثلاً:
- www.school.com
 - www.news.com

شیوه بازی:

1. یکی از بچه‌ها نقش مرورگر (دروازه اینترنت) را بازی می‌کند
2. بقیه نقش کاربر دارند
3. کاربر می‌گوید: «من می‌خواهم بروم به مکتب آنلاین»
4. آدرس وبسایت را نشان می‌دهد
5. مرورگر دروازه را باز می‌کند و کاربر را به خانه‌ای می‌برد که نوشته است: «مکتب آنلاین» 🏠
6. حالا آنجا برگه‌ی آموزش یا شعر یا تصویر دریافت می‌کند.

این بازی کمک می‌کند تا بچه‌ها بفهمند:

- مرورگر فقط راه رسیدن به مقصد است
- آدرس وبسایت مثل نام خانه در اینترنت است
- اینترنت مثل یک قریه‌ی خیلی بزرگ جهانی است

جدول یادگیری مفهومی:

چیزی در دنیای دیجیتال	چیزی در دنیای روستا
مرورگر (Browser)	دروازه یا راه خاکی به بازار
وبسایت آموزشی	خانه‌ی استاد یا حسین‌علی
وبسایت خبر یا خرید	خانه‌ی عبدالخالق یا دکان‌دار
URL یا آدرس اینترنتی	آدرس خانه (مثلاً: خانه‌ی حسین‌علی)

URL چیست؟

یوآرال آدرس یک صفحه در اینترنت است که با نوشتن آن در مرورگر، می‌توانیم به یک وبسایت یا صفحه‌ی مشخص در اینترنت برویم.

تعریف ساده: URL یعنی آدرس دقیق یک خانه در اینترنت. همان‌طور که در قریه هر خانه‌ای آدرس خودش را دارد:

مثلاً:

قریه سراب، کوچه دوم، خانه‌ی حسین‌علی
در اینترنت هم هر وب‌سایت آدرس خودش را دارد، که به آن URL می‌گویند.

- <https://www.ketab.com>
- `https` = نوع راه و امن بودن مسیر
- `www` = یعنی این خانه روی شبکه جهانی است
- `ketab` = اسم خانه (سایت)
- `com` = منطقه یا نوع خانه (مثلاً فروشگاه، آموزش، افغانستان: .af)

جدول مقیاسی بومی آن

دنیای اینترنت	دنیای قریه
URL کامل	قریه + کوچه + نام خانه
وارد کردن اشتباه URL	رفتن اشتباهی به خانه دیگر
حذف یا اشتباه نوشتن بخشی از آدرس سایت	اسم خانه را ناقص گفتن

اشتباهاتی که تازه‌کارها معمولاً مرتکب می‌شوند:

✗ **اشتباه 1:** جابه‌جا نوشتن ترتیب

درست:

<https://www.school.com>

اشتباه:

✗ [www.school.https.com](https://www.school.com)

✗ [school.www.com](https://www.school.com)

✗ [https.school.www](https://www.school.com)

♦ **مثل این می‌ماند که بگویی:**

«خانه حسین‌علی در کوچه اول قریه حوتقل»

اما به‌جای آن بگویی:

«قریه حسین‌علی خانه اول، کوچه حوتقل»

✗ **اشتباه 2:** جا انداختن بخشی از آدرس

درست:

https://www.news.com

اشتباه:

news.com ✗

(بعضی سایت‌ها بدون www یا https باز نمی‌شوند)

✗ اشتباه 3: اشتباه نوشتن حروف

درست:

www.ketab.com

اشتباه:

www.kitab.com ✗

www.ktab.com ✗

www.ketb.com ✗

درست مثل این است که به جای رفتن به خانه‌ی حسین‌علی، بروی خانه‌ی همسایه‌ی عبدالخالق!

اشتباه رایج: گذاشتن فاصله یا نقطه‌ی اضافی در URL

اشتباه: ✗

www.ketab.com

www.ketab.com

www.ketab..com

www.ketab.com

(در این مثال‌ها فاصله، نقطه‌ی اضافی یا ویرگول باعث می‌شود سایت باز نشود.)

درست:

www.ketab.com

مثال بومی برای درک این اشتباه:

فرض کن آدرس خانه‌ی استاد در قریه‌ات این است:

قریه‌ی سراب، کوچه‌ی اول، خانه‌ی سوم سمت چپ

اگر کسی این آدرس را این‌طوری بگوید:

• «قریه‌ی سراب،، کوچه‌ی اول...»

• یا «قریه . سراب . . کوچه اول»



تصویر از نمونه ساختار URL وب سایت ها

8. نامه و ایمیل

در روزگار نه‌چندان دور که خبری از تلفن و اینترنت نبود، نامه‌نگاری تنها راه برقراری ارتباط میان مردم، حکمرانان و بازرگانان به شمار می‌رفت. نامه‌ها نه‌تنها حامل اخبار روزمره بودند، بلکه در مراودات رسمی دولت‌ها و گفتگوهای محرمانه میان سران کشورها و ملت‌ها نقش سترگ داشتند تا سخنان از چشمان جاسوسان و رقبا در امان بماند.

امروزه نیز نامه در تشکیلات دولتی منزلت ویژه دارد: احکام، دستورها و مکاتبات رسمی با رعایت آیین نگارش و زبانی آراسته، به صورت مکتوب به دست گیرندگان می‌رسد.

نامه به دو دسته تقسیم میشود:

- نامه های سنتی (کاغذی)
- نامه های الکترونیکی یا مدرن (ایمیل)

ساختار کلاسیک یک نامه

1. « بسم الله الرحمن الرحيم »

این عبارت مقدّس آغازگر نامه بود تا از فیوضات الهی مدد گیرد.

2. **دعای آغازین و سلام**

نویسنده با الفاظی مانند «السلام علیکم و رحمت الله» یا «جناب عالی» به گیرنده عرض ادب و آرزوی صحت و سعادت می‌نمود.

3. مقدمه و ستایش

در مکاتبات دربار، گاه با عباراتی چون «ای شه‌ریار عدالت‌پیشه، ظلّ الله فی الارض...» شاه یا والی را تحسین می‌کردند.

4. متن اصلی

- نقل احوال شخصی یا خانوادگی
- طرح مشکلات و درخواست‌ها
- حکایتی از سفر، تجارت یا نبرد

مثال:

« خبر دارم که در قریه ما بهار چه زیباست و شکوفه‌های بادام سر به سپیدار دوخته‌اند؛ اما کم‌آبی دشواری فراهم آورده است. اگر مقدورتان باشد، خواهش‌مندیم اندکی آهن و ابزار کشاورزی بفرستید...»

5. جملات پایانی و دعا

نامه با دعایی برای سلامتی و تندرستی گیرنده به پایان می‌رسید:
« السّلام ختام؛ دعای خیر همواره بدرقه راهتان باد.»

6. امضا، مهر و تاریخ

نویسنده با « با احترام فراوان، [نام]» امضاء می‌کرد و در مواردی مهر انگشتی یا نشان خانوادگی را بر برگ نامه می‌نهاد.

بازگشتتان به خانه‌اند. امیدوارم در هر کجا هستید در صحت و آرامش کامل باشید و به‌زودی در گرمی آغوش خانواده باز گردید.

علی یزدانی پسر بزرگ شما

ایمیل

از همان آغاز که ایمیل معرفی شد، چند تغییر عمده در آن ایجاد شد تا فرستادن و دریافت آن امن و آسان شود. سپس با راه‌اندازی سرویس‌های رایگان و فضای ابری، هر کس می‌تواند به‌سرعت و بدون زحمت پیام بفرستد و نگهداری کند؛ بنابراین ایمیل هنوز هم یکی از اصلی‌ترین ابزارهای ارتباط دیجیتال باقی مانده است.

ساختار ایمیل چگونه است؟

هر ایمیل، مانند این نمونه‌ها:

name34@gmail.com ❖

user123@hotmail.com ❖

شما می‌توانید از اسم خودتان استفاده کنید مشروط بر اینکه این عبارت قبلاً توسط شخص دیگری استفاده نشده باشد. از سه بخش مهم تشکیل شده است:

نام کاربری (username)

بخشی قبل از علامت @ است. مثل:

name34 یا user123

این قسمت را خود شخص انتخاب می‌کند. مثل کلید ورود به دنیایی از ارتباطات.

1. علامت @ یا at در انگلیسی بخش اساسی ساختار ایمیل می‌باشد.

2. یک نشانه خاص که معنی‌اش این است که "این شخص در این سرویس ایمیل قرار دارد".

3. در حقیقت، این علامت راه را به سرزمینی دیجیتالی باز می‌کند که در آن پیام‌ها همچون نقوشی در قالیچه‌ای پیچیده جابه‌جا می‌شوند.

دامنه (Domain)

بخشی بعد از @ است، مثلاً:

1. gmail.com برای گوگل

2. hotmail.com

نمونه واقعی یک ایمیل آدرس:

aliyazdani09@gmail.com

همانطوریکه شما قبلاً فهمیدید در ساختار این ایمیل آدرس از نام، تخلص و اعداد استفاده شده است. در ادامه از کلمه ad یا @ و دامنه که ما در این ایمیل آدرس از خدمات گوگل استفاده کردیم.

مقایسه ساختار ایمیل و نامه کاغذی

بخش	ایمیل	نامه‌ی کاغذی
فرستنده	نام کاربری) مثل (name34@gmail.com	نام و آدرس شما روی پاکت یا داخل نامه
گیرنده	آدرس ایمیل شخص مقابل) مثل (friend@yahoo.com	نام و آدرس فرد که میخواهید نامه به او تحویل داده شود
آدرس	آدرس ایمیل (username + @ + نام سرویس‌دهنده)	آدرس خانه یا محل کار روی پاکت
متن پیام	بخش اصلی ایمیل (درون جعبه‌ی نوشتن)	برگه‌ای که پیام خود را روی آن می‌نویسید
ضمیمه‌ها (Attachment)	عکس، فایل، صدا یا ویدیو می‌توانید اضافه کنید	ممکن است عکس یا برگه‌هایی داخل پاکت بگذارید
ارسال	با یک کلیک، فوراً به مقصد می‌رسد	نامه را به یک فرد تحویل می‌دهید تا بفرد مورد نظر تحویل بدهد
پاسخ (Reply)	دکمه پاسخ وجود دارد، سریع و آسان	باید نامه جدید بنویسید، پاکت بگیرید، تمبر بچسبانید

ارسال نامه الکترونیکی یا ایمیل

برای اینکه شما ایمیل دیجیتالی بفرستید با در یکی از خدمات سرویس دهی ایمیل ثبت نام کنید در آنجا برای خود یک حساب باز کنید تا به شما اجازه داده شود، ایمیل دریافت و ارسال کنید.

نحوه ثبت نام در سرویس گوگل

برای ثبت نام به دو طریقه: موبایل یا کامپیوتر می‌توانید ثبت نام کنید. از کامپیوتر به آدرس www.google.com رفته در آنجا gmail را جستجو میکنید. در موبایل از اپلیکشن آنرا از سرویس خدمات Play store که نیز یکی از خدمات گوگل میباشد دانلود روی موبایل خود نصب میکند.

نحوه ثبت ایمیل از طریق وب

1. باز کردن مرورگر

مرورگر مثل Chrome ، Firefox یا Edge را باز کن.

2. رفتن به سایت Gmail

در نوار جستجو بنویس:

www.gmail.com

یا در گوگل جستجو کن Create Gmail :

3. کلیک روی "ساخت حساب (Create account)"
- در پایین فرم ورود، روی گزینه‌ی "Create account" کلیک کن.
4. انتخاب نوع حساب
- گزینه "For myself" (برای خودم) را انتخاب کن.
5. پر کردن فرم ثبت نام
1. نام و نام خانوادگی
2. انتخاب یک نام کاربری مانند (aliyazdani03.com)
3. تعیین رمز عبور قوی

The image shows the 'Create your Google Account' page. It features the Google logo at the top left, followed by the heading 'Create your Google Account' and the sub-heading 'to continue to Gmail'. The form is divided into three main sections, each highlighted with an orange box and a numbered orange square to its right:

- Section 1:** Contains two input fields for 'First name' and 'Last name'.
- Section 2:** Contains a 'Username' input field followed by '@gmail.com'. Below it, a note says 'You can use letters, numbers & periods'.
- Section 3:** Contains two input fields for 'Password' and 'Confirm', with a small eye icon to toggle visibility. Below them, a note says 'Use 8 or more characters with a mix of letters, numbers & symbols'.

At the bottom left, there is a link 'Sign in instead' and a blue 'Next' button. On the right side of the form, there is a graphic of a blue person icon with a white circle, and below it, icons for YouTube, Gmail, and Maps. A text box next to the graphic says 'account. All of Google working for you.'

مرحله اول فرم ثبت نام Gmail

6. کلیک روی "Next" (بعدی)
7. وارد کردن شماره تلفن (اختیاری)
- برای امنیت بیشتر و بازیابی حساب استفاده می‌شود.
8. وارد کردن ایمیل پشتیبان (اختیاری)
- اگر ایمیل دیگری داری، اینجا وارد کن.
9. تاریخ تولد و جنسیت را وارد کن.

10. کلیک دوباره روی "Next" و قوانین گوگل را بخوان و "I agree" را بزن.

Google
aliyazdani03.com

7

Phone number (optional)

We'll use your number for account security. It won't be visible to others.

8

Recovery email address (optional)

We'll use it to keep your account secure.

9

Month Day Year

Your birthday

Gender

Your personal info is private & safe

مرحله دوم فورم ثبت نام Gmail

با تمام توضیحات که در بالا دانش آموزان خواندن حالا یک نمونه نامه با استفاده از خدمات شرکت گوگل که نقش فرد نامه را برای ما باز میکند کار میکنیم. ما برای اینکه این نامه را از سرویس گوگل نوشته کنیم به چند ابزار نیاز داریم:

1. کامپیوتر یا موبایل

2. نرم افزار جمیل یا خدماتی گوگل

بعد آماده سازی این ابزارها شروع میکنم به نوشتن نامه به فرد مورد نظر. ما در این نامه از طرف علی برای پدرش ایمیل میفرستیم متن که برای نامه کاغذی مثال آورده بودیم را به کار میبریم و با ساختار نامه نیز شباهت میدهیم:

1. ایمیل علی: aliyazdani03@gmail.com

2. ایمیل پدر علی: zamanyazdani2014@gmail.com

پس ما ایمیل‌ها داریم و می‌رویم که در سرویس گوگل نامه نوشته کنیم:



تصویر از نمونه ایمیل در Gamil

1. ایمیل طرف مقابل که برای او ایمیل ارسال میشود (ایمیل پدر علی)
2. عنوان ایمیل (عنوان نامه)
3. دعای و سلام (این بخش ممکن است با ساختار نامه کمی متفاوت باشد)
4. متن نامه یا ایمیل که از طرف علی برای پدرش نوشته شده است.
5. اختتامیه برای پدرش از طرف خانواده سلام فرستاده است.
6. امضاء و تاریخ (امضاء دیجیتال معمولاً نام نوشته میشود)
7. ارسال (در نامه بدست فرد نامه رسان داده میشود اما در ایمیل توسط سرویس خدمات گوگل یا هر شرکت دیگر که استفاده میکند نقش نامه رسان را ایفاء میکند)

نتیجه‌گیری ساده:

✉ ایمیل مثل یک نامه‌ی دیجیتالی است، اما خیلی سریع‌تر، راحت‌تر و هوشمندتر.
📄 نامه‌ی کاغذی هنوز هم ارزش خاص خودش را دارد، مخصوصاً در جاهایی که اینترنت نیست یا برای اسناد رسمی.
فعالیت

فعالیت های ذیل دانش آموزان انجام دهد:

1. دانش آموزان یک حساب در گوگل باز کند!
2. اگر به موبایل یا کامپیوتر دسترسی ندارد در روی کاغذ تمرین کند و نحوه ارسال ایمیل در کاغذ ترسیم کند.
3. متن ذیل را نمونه کاغذی و ایمیل واقعی آن تمرین کند.

متن نمونه

سلام پدر!
پدرجان امیدوارم دوری از خانواده و شدت کار خسته نباشید! پدر همانطور که در خط که برای ما روان کرده بودید زمین که در روبروی خانه بود آنرا سبز کشت کرده‌ایم و مقدار پول فرستاده بود به حاجی نوروز علی قرضدارش بودیم اداء نمودیم.
مادرم، خواهر و برادر خردم برایتان سلام زیاد می‌رساند. امیدوارم که بزودی به خانه برگردید!
بااحترام،
علی یزدانی پسر بزرگ شما
تاریخ

فصل دوم

مهارت‌های اساسی دیجیتال

سطح ابتدایی

در این فصل موارد ذیل بحث میشود:

- درس اول: استفاده از دستگاه‌ها و مدیریت معلومات
- درس دوم: ایجاد و ویرایش معلومات
- درس سوم: برقراری ارتباط
- درس چهارم: انجام معاملات
- درس پنجم: استفاده مصئون و مسئولانه از اینترنت (آنلاین)
- درس ششم: حفاظت از دیتا در فضایی آنلاین
- درس هفتم: هوش مصنوعی

این مباحث مطابق مشخصات دورهٔ مهارت‌های اساسی دیجیتال (سطح ابتدایی)¹ مورد امتحانی TLM ترتیب شده است. این دوره یکی از ضروریات در سلسله درس‌های دانش‌آموزان به شمار می‌رود. لذا دانش‌آموزان این مباحث را بصورت جدی دنبال مطالعه کنند.

¹ Essential Digital Skills همان مهارت‌های اساسی دیجیتالی میباشد. برای معلومات بیشتر به [کلیک](#) کنید.

آشنایی با دستگاه های دیجیتالی

در این درس دانش آموزان با انواع دستگاه های دیجیتالی مانند کمپیوترهای رومیزی و لپتاپ، موبایل ها و وسایل هوشمند پوشیدنی آشنا می شوند. همچنان تفاوت میان سخت افزار، نرم افزار، سیستم عامل و برنامه ها را می آموزند و یاد می گیرند که چگونه تنظیمات دستگاه ها را باز کرده و به شکل مصئون به اینترنت وصل شوند.

همچنین در این درس دانش آموزان با ظرفیت ذخیره سازی دستگاه ها آشنا می شوند و یاد می گیرند که چگونه معلومات مورد نیاز خود را در اینترنت جستجو کرده و ارزیابی کنند. در کنار آن با مفاهیم مهم وب مانند صفحات وب، لینک ها (Hyperlink)، موتور جستجو، آدرس های اینترنتی (URL) و مرورگرها آشنا خواهند شد.

در بخش دیگر، دانش آموزان می آموزند که چگونه معلومات دیجیتالی را مدیریت و ذخیره کنند؛ از جمله آشنایی با انواع فایل ها، اندازه فایل ها، فولدرها و روش های مختلف ذخیره سازی اطلاعات در دستگاه یا فضای آنلاین.

در پایان این درس، دانش آموزان می توانند دستگاه های دیجیتالی را بهتر بشناسند، معلومات را در اینترنت جستجو کنند و فایل ها و اطلاعات خود را به شکل منظم ذخیره و مدیریت نمایند.

1. کمپیوتر

کمپیوتر یک دستگاه الکترونیکی می باشد که برای ذخیره سازی، پروسس¹ و بازیابی اطلاعات طراحی گردیده است. کمپیوتر قادر است تا عملیات ریاضی و منطقی را با سرعت و دقت بالا انجام دهد.



کمپیوتر

¹ Processes عملیه تجزیه و تحلیل اطلاعات را میگویند.

به اصطلاح ساده:



ماشین حساب کاسیو مدل MS-20NC

هر دستگاهی که بتواند عملیات‌های ساده ریاضی (جمع، تفریق، ضرب و تقسیم) را انجام دهد، در حقیقت نوعی کامپیوتر حساب می‌شود. برای مثال، ماشین حساب ساده نیز یک نوع کامپیوتر است، چون اطلاعات (اعداد) را می‌گیرد، آن را پروسس می‌کند (محاسبه)، و نتیجه را نشان می‌دهد. ماشین حساب چون می‌تواند عددها را بگیرد و محاسبه کند، یعنی در داخلش یک نوع برنامه یا پروسس است که این کار را انجام می‌دهد، پس ماشین حساب هم یک نوع کامپیوتر حساب می‌شود.

معلومات اضافی

در حقیقت در این ماشین حساب‌ها یکنوع تراشه‌ای یا (چیپ Chip) ساده برای انجام محاسبات به کار می‌رود، این چیپ بنام TMS1802NC یاد میشود. این چیپ توسط شرکت Texas Instruments در سپتامبر ۱۹۷۱ معرفی شد و به عنوان اولین «چیپ‌چیپ» کامپیوتری شناخته می‌شود. این تراشه تمامی اجزای لازم برای انجام محاسبات ریاضی را در خود جای داده بود، از جمله پردازنده مرکزی (CPU)، حافظه ROM برای ذخیره برنامه‌ها، حافظه RAM برای ذخیره اطلاعات، و ورودی/خروجی^۱ برای ارتباط با صفحه‌کلید و نمایشگر.

ما تا اینجا دانستیم که کامپیوتر چیست و ساده‌ترین نوع کامپیوتر که یک ماشین حساب ساده می‌باشد نیز معلومات حاصل کردیم. حالا باید در رابطه به انواع کامپیوتر معلومات حاصل نمایم.

ساده‌ترین نمونه‌های کامپیوتر که در زندگی روزمره استفاده می‌شوند، عبارت‌اند از: **کامپیوترهای رومیزی (Desktop)**، **لپ‌تاپ (Laptop)**، **تبلت (Tablet)**، **تلفن هوشمند (Smartphone)**، **ساعت‌های هوشمند (Smartwatch)**، **تلویزیون‌های هوشمند (Smart TV)** و **غیره وسایل پوشیدنی** که می‌توانیم روزانه با آنها کارهای دیجیتالی انجام دهیم.

کامپیوترهای رومیزی Desktop:

کامپیوترهای رومیزی یعنی کامپیوترهایی که معمولاً در خانه، مکتب یا اداره استفاده می‌شوند و اندازه‌شان بزرگ‌تر است. این کامپیوترها از چند قسمت تشکیل شده‌اند مثل:

- صفحه نمایش (مانند تلویزیون کوچکی که تصویر را نشان می‌دهد)

¹ Output/Input Device: بخش از قطعات کامپیوتر می‌باشد. مانند فلش و اسپکرهای که از آنها صدا پخش میشود.



تصویر کامپیوترهای رومیزی

- کیبورد (صفحه کلید برای نوشتن)
- ماوس (دسته کوچکی که با آن می‌توانید روی صفحه نمایش کلیک کنید)
- جعبه اصلی¹ Case (که همه قسمت‌های مهم کامپیوتر داخل آن است و کار محاسبه و پردازش را انجام می‌دهد)

این نوع کامپیوترها معمولاً باید در یک محل ثابت باشند و قابل حمل نیستند. قدرت‌شان معمولاً زیاد است و می‌توانند کارهای زیادی مثل بازی، درس خواندن، نوشتن، طراحی و برنامه‌نویسی انجام دهند.

مثال ساده:

فکر کن یک جعبه بزرگ که به صفحه نمایش وصل شده، و تو با صفحه کلید و ماوس می‌توانی کار کنی. این همان کامپیوتر رومیزی است. معمولاً در کارهای اداری و دفتری استفاده می‌شود.

لپ‌تاپ (Laptop):

لپ‌تاپ یک نوع کامپیوتر است که کوچک‌تر و قابل حمل است. یعنی می‌توانی آن را راحت با خودت به هر جایی ببری، مثل مکتب، خانه یا سفر. اگر بخواهیم مثال بزنیم، لپ‌تاپ مثل یک دفترچه یادداشت است که داخلش همه‌چیز؛ از عکس و فیلم تا بازی و درس‌های مدرسه، پیدا می‌شود و می‌توان آن را راحت با خود به هر جا برد.

اما لپ‌تاپ به برق نیاز دارد و بطری آن فقط برای مدت محدودی می‌تواند انرژی ذخیره کند. بنابراین می‌توان گفت لپ‌تاپ یک کتاب الکترونیکی است که دارای قطعات الکترونیکی و بطری است و برای کار کردن به برق وابسته است. لپ‌تاپ همه چیزهای لازم برای کار کردن یک کامپیوتر را در یک دستگاه جمع کرده، یعنی:



تصویر لپ‌تاپ

1. صفحه نمایش (مثل تلویزیون کوچک داخل خودش دارد)
2. صفحه کلید (کیبورد) برای نوشتن

¹ Case کیس: این همان جعبه‌ای است که همه قطعات مهم داخل آن قرار دارد، مثل مادربرد، پردازنده (CPU)، حافظه، و منبع تغذیه. به زبان ساده، کیس همان بدنه یا جعبه اصلی کامپیوتر رومیزی است که تمام بخش‌های مهم در آن نگهداری می‌شود.

3. تاچپد (Touchpad)¹ که مثل ماوس کار می‌کند

و همه قطعات داخلی مثل پردازنده (CPU)² و حافظه (RAM) در یک جعبه کوچک کنار صفحه نمایش قرار دارند.

2. تبلت (Tablet)

تبلت یک دستگاه کوچک و باریک است که صفحه نمایش (Touchscreen) لمسی دارد و بدون نیاز به صفحه کلید³ و ماوس کار می‌کند. یعنی با انگشتان دست می‌توانید روی صفحه آن ضربه بزنید و کارهای مختلف انجام بدهید. تبلت‌ها اندازه‌شان بزرگ‌تر از موبایل است اما کوچکتر و سبک‌تر از لپ‌تاپ هستند، پس راحت می‌توانید آنها را با خود حمل کرد.

کارهایی که با تبلت می‌توان انجام داد:

- خواندن کتاب و مقالات الکترونیکی
- دیدن فیلم و ویدیو
- بازی کردن
- نوشتن یادداشت یا کشیدن نقاشی با قلم مخصوص
- جستجو در اینترنت و کارهای روزمره دیجیتالی



تبلت همراه با قلم

یکی از ویژگی‌های تبلت‌ها این است که از قلم نوری پشتیبانی می‌کند. یعنی مانند یک کتابچه می‌توانیم با آن کار کنیم و کارهای که در بالا ذکر شد را با سرعت بالا انجام دهیم.
مثال ساده: تبلت مثل یک دفترچه نقاشی دیجیتال است که می‌توانیم هر جا که خواستیم آنرا ببریم و با انگشت یا قلم رویش کار کنیم.

3. تلفن هوشمند (Smartphone)

تلفن هوشمند یک دستگاه کوچکی است که در جیب جا می‌شود. نه تنها برای تماس و پیامک استفاده می‌شود، بلکه مانند یک کوچک کامپیوتر متصل به شبکه است.
ویژگی‌ها و قابلیت‌ها:

¹ Touchpad: یک قسمت صاف و کوچک روی لپ‌تاپ که با انگشت می‌توان با آن نشانگر موس را حرکت داد. مثل یک موس لمسی است که روی خود لپ‌تاپ قرار دارد.

² Central Processing Unit (CPU) واحدی پروسس کننده مرکزی: بخش اصلی کامپیوتر که تمام کارها را فکر می‌کند و دستورها را اجرا می‌کند. مثل مغز کامپیوتر است که همه چیز را کنترل می‌کند.

³ Keyboard کیبورد: که تمام بتم‌ها یا کلیدها برای نوشتن و کنترل کردن کامپیوترها بکار میرود.

- **صفحه لمسی (Touchscreen):** می‌توانیم با انگشت یا قلم با آن کار می‌کنیم.
- **اتصال به اینترنت و برنامه‌ها:** می‌توانیم از مرورگر¹ اینترنت، ایمیل، شبکه‌های اجتماعی، و برنامه‌های کاربردی استفاده کنیم.
- **دوربین و مالتی‌مدیا:** ضبط عکس، فیلم، پخش آهنگ و ... امکان‌پذیر است.
- **پردازنده و سخت‌افزار:** مانند یک مغز الکترونیکی عمل می‌کند و عملیات پیچیده را انجام می‌دهد.
- **سنسورها²:** مانند شتاب‌سنج، GPS و بلوتوث دارد.
- **بطری:** برای کار نیاز به شارژ دارد و با برق شارژ می‌شود. قابل حمل است، اما برای تماس‌های طولانی یا بازی باید دوباره شارژ شود.

نوت: ظرفیت تلفن‌های هوشمند به شرکت سازنده آن‌ها بستگی دارد. برخی شرکت‌ها برای رقابت با رقبای خود، تکنولوژی‌ها و امکانات بیشتری به مشتریان ارائه می‌دهند و در عین حال قیمت مناسبی نیز دارند.

مثال ساده:



موبایل‌های هوشمند

تلفن هوشمند مثل یک بکس ابزار دیجیتالی کوچک است که می‌توانیم با آن تماس بگیریم، پیام بدهیم، فیلم ببینیم، عکس بگیریم، با دوستان خود در ارتباط داشتیم، و در اینترنت جست‌وجو کنیم. همه این‌ها را می‌توانیم با یک تلفن انجام بدهیم.

4. ساعت‌های هوشمند (Smartwatch)

ساعت هوشمند یک وسیله دیجیتالی کوچک است که مثل ساعت معمولی روی دست بسته می‌شود، اما امکانات زیادی شبیه موبایل یا تبلت دارد. با ساعت هوشمند می‌توانیم پیام‌ها را ببینیم، تماس‌ها را جواب بدهیم، ساعت را چک کنیم و حتی وضعیت سلامتی‌مان را بررسی کنیم.

تفاوت ساعت هوشمند با موبایل و تبلت:

- اندازه: خیلی کوچک‌تر از موبایل و تبلت است.
- کارکرد: برای کارهای ساده مثل دیدن پیام، تماس یا کنترل سلامتی استفاده می‌شود، نه برای نوشتن یا تماشای فیلم طولانی.
- حمل: همیشه روی دست است، پس خیلی راحت‌تر و سریع‌تر قابل استفاده است.

¹ Browser مرورگر: یک اپلیکشن است که با استفاده از آن می‌توانیم در اینترنت اطلاعات را جستجو کنیم.
² تعریف کوتاه سنسور (Sensor): سنسور یک وسیله الکترونیکی است که تغییرات محیط (مانند نور، صدا، حرارت، فشار و حرکت) را تشخیص می‌دهد و آن را به سیگنال الکتریکی تبدیل می‌کند تا دستگاه بتواند به آن واکنش نشان دهد.

مزیت‌های ساعت هوشمند (سهولت استفاده):

- همیشه همراه است: چون روی دست بسته می‌شود، لازم نیست مثل موبایل در جیب یا بکس بگذاری.
- چک کردن سریع: بدون گرفتن موبایل، می‌توانی پیام یا تماس را ببینی.
- سلامتی و ورزش: ضربان قلب، تعداد قدم‌ها، خواب و حتی کالری را نشان می‌دهد.
- اعلان فوری: اعلان‌های شبکه‌های اجتماعی و پیام‌ها فوراً روی مچ دستت می‌آیند.
- کنترل موبایل: می‌توانی با آن موزیک پخش کنی یا حتی دوربین موبایل را کنترل کنی.

مردم چگونه در زندگی روزانه از ساعت‌های هوشمند استفاده می‌کنند؟

- شاگرد مکتب: برای دیدن ساعت، یادآوری صنف یا امتحان، ساعت را به آسانی روی مچ دست خود می‌بینند.
- ورزشکار: هنگام دویدن یا بازی فوتبال، قدم‌ها و ضربان قلب خود را اندازه می‌گیرد.
- والدین: در بازار یا هنگام رانندگی بدون نیاز به بیرون کردن موبایل، پیام‌های عاجل را می‌خوانند.
- مراقبت صحتی: برخی مدل‌های ساعت، هشدارهای مربوط به وضعیت قلب یا حرکات غیرعادی بدن را می‌دهند.



ساعت های هوشمند

این به معنی نیست که ساعت‌های ساده دیگر قابل استفاده نیست، بلکه ساعت‌های هوشمند ابزار و امکانات بیشتر دارد. لذا برای استفاده روزمره دارای امکانات زیادی است که ما را در کارها کمک میکند و در مچ دست بسته میشود و همیشه در همه جا همراه شما میباشد.

5. تلویزیون هوشمند (Smart TV)

تلویزیون هوشمند یک نوع تلویزیون پیشرفته است که علاوه بر نشان دادن برنامه‌های معمولی، می‌تواند به اینترنت وصل شود و برنامه‌ها و اپلیکیشن‌هایی مانند یوتیوب، نت‌فلیکس¹، واتساپ، تلگرام، مرورگرها و حتی بازی‌ها را اجرا کند. کارکرد این تلویزیون‌ها مشابه موبایل‌های هوشمند است، با این تفاوت که صفحه‌نمایش بزرگی دارند و روی دیوار یا میز قرار می‌گیرند.

تفاوت تلویزیون هوشمند با تلویزیون ساده چیست؟

ویژگی	تلویزیون ساده	تلویزیون هوشمند
اتصال به اینترنت	ندارد ❌	دارد ✅

¹ Netflix نتفلیکس: یک سرویس آنلاین پخش فیلم و سریال است که از طریق وبسایت و اپلیکیشن موبایل قابل دسترسی می‌باشد. در نتفلیکس می‌توان فیلم‌های سینمایی، سریال‌ها، مستندها و برنامه‌های کمدی را به صورت آنلاین تماشا کرد.

نصب اپلیکیشن	ممکن نیست ✗	ممکن است ✓
دسترسی به یوتیوب و فیلم‌های آنلاین	فقط از طریق رایسور ✗	مستقیم از تلویزیون ✓
ریموت کنترل پیشرفته	ساده ♦	بعضی مدل‌ها با تاچ، صدا یا کیبورد ✓
بروز رسانی نرم‌افزار	ندارد ✗	دارد ✓
قیمت	ارزان‌تر ✓	گران‌تر ▲

مزایای تلویزیون هوشمند (Smart TV)

- تماشای فیلم و سریال آنلاین: بدون نیاز به دیش یا فلش، به آسانی می‌توانی از اینترنت فیلم و برنامه تماشا کنی.
- اتصال به موبایل یا کامپیوتر: می‌توانی صفحه موبایل یا لپ‌تاپ خود را روی تلویزیون ببینی (Screen Mirroring).
- استفاده از اپلیکیشن‌ها: برنامه‌هایی مانند یوتیوب، فیسبوک، مرورگر اینترنت، بازی‌ها و غیره.
- کنترل (صدا، موبایل): در برخی مدل‌ها، می‌توانیم با صدا تلویزیون را کنترل یا موبایل را به عنوان کنترل استفاده کنی.
- سیستم عامل: مانند موبایل‌ها، این تلویزیون‌ها سیستم عامل اندروید، WebOS و ... دارند که امکانات زیادی را فراهم می‌سازد.



نمونه از تلویزیون های هوشمند رومیزی

جمع‌بندی ساده:

- تلویزیون ساده: فقط چینل‌های تلویزیونی از طریق آنتن یا دیش¹.

¹ Dish (Satellite Dish): دیش یک بشقاب فلزی است که برای گرفتن سیگنال تلویزیون از ماهواره جهانی استفاده می‌شود.

- تلویزیون هوشمند: مثل کامپیوتر یا موبایل بزرگ، با اینترنت، اپلیکیشن، و امکانات بیشتر.

6. دستگاه‌های پوشیدنی (wearable Technology)

وسایل پوشیدنی تکنالوژی‌هایی هستند که افراد می‌توانند آن‌ها را مثل لباس یا زیورآلات بپوشند و در زندگی روزمره از آن استفاده کنند. این وسایل معمولاً دارای سنسور، چیپ و اتصال به اینترنت یا موبایل هستند و اطلاعات مختلف را ثبت و منتقل می‌کنند. ما در ذیل جدول کلی از این وسایل تکنالوژیکی را برایتان آماده کرده‌ایم.

جدول انواع تکنالوژی‌های پوشیدنی (Wearable Technologies)

#	نوع وسیله پوشیدنی	نام انگلیسی	کاربردها / توضیحات
1	ساعت هوشمند	Smartwatch	ثبت ضربان قلب، پیگیری فعالیت بدنی، اعلان تماس و پیام
2	دستبند سلامتی	Fitness Band / Bracelet	شمارش قدم‌ها، مانیتور خواب، کالری مصرفی
3	عینک هوشمند	Smart Glasses	نمایش اطلاعات دیجیتال، گرفتن عکس و ویدیو، ترجمه زنده
4	لباس هوشمند	Smart Clothing / Fabric	سنجش فشار خون، دمای بدن، حرکات بدن
5	گوش‌افزار هوشمند	Smart Ear-wear / Earrings	پخش صدا، دستیار صوتی، مترجم زنده
6	هدبند هوشمند	Smart Headband	اندازه‌گیری امواج مغزی، بهبود تمرکز و خواب
7	گردنبند هوشمند	Smart Necklace	ردیابی موقعیت، ثبت نبض و تنفس
8	حلقه هوشمند	Smart Ring	پیگیری خواب، اعلان پیام، حرکات دست
9	پچ پوستی هوشمند	Smart Skin Patch	مانیتور قند خون، دارورسانی پوستی
10	کمربند هوشمند	Smart Belt	تشخیص افتادن، سنجش فعالیت، هشدار بی‌تعادلی
11	سنسورهای بدنی	Body Sensors	نصب روی مفاصل برای فیزیوتراپی و ورزش
12	جوراب هوشمند	Smart Socks	فشار پا، تشخیص الگوی حرکت غیرعادی
13	کفش هوشمند	Smart Shoes	گام‌شمار، سرعت دویدن، تعادل بدن
14	کفی کفش هوشمند	Smart Shoe Insoles	سنجش فشار و توزیع وزن پا

تأثیر در زندگی روزمره:

- **سلامتی:** ثبت فعالیت و وضعیت بدن به صورت روزانه.
- **اطلاع‌رسانی ساده:** پیام یا تماس بدون نیاز به موبایل، به صورت سریع و آسان.

- **امنیت و اضطرار:** امکان ارسال موقعیت یا هشدار در شرایط اضطراری.
- **راحتی:** با لمس یا صدای کم می‌توان کارهای ساده‌ای را انجام داد.
- **حفظ انرژی:** نیازی نیست همیشه موبایل در دست باشد، وسایل هوشمند همه‌چیز را نمایش می‌دهند.

توجه!

اما به یاد داشته باشید که استفاده زیاد و مداوم از تکنالوژی و دستگاه‌هایی که در جدول بالا خواندید، می‌تواند برای صحت شما زیان‌آور باشد. بنابراین، باید در استفاده از این وسایل محتاط بود و تعادل را حفظ نمایید. فقط زمان ورزش و یا هم که زمان را قید میکند از آنها استفاده کنید.



تصویر وسایل تکنالوژیکی پوشیدنی

7. هاردویر (Hardware)

هاردویر به تمام بخش‌های فیزیکی و قابل لمس کامپیوتر و موبایل گفته می‌شود. یعنی چیزهایی که می‌توانیم با دست لمس کنیم.



مجموعه تصاویر هاردویر

مثال‌های ساده از هاردویر:

- مانیتور (صفحه نمایش)
- کیبورد (صفحه کلید)
- موس
- موبایل
- لپ‌تاپ
- ساعت هوشمند
- تلویزیون هوشمند

هاردویر فقط ابزار است، بدون سافت‌ویر کار نمی‌کند. برای اینکه هاردویر کار کند ما نیاز داریم سافت‌ویرها را روی آن نصب کنیم.

سافت‌ویر (Software)

سافت‌ویر همان برنامه‌ها و دستورها است که به دستگاه (کامپیوتر، موبایل) می‌گوید چه کار کند. سافت‌ویر را نمی‌توانیم لمس کنیم، ولی می‌توانیم ببینیم و از آن استفاده کنیم. در ذیل به نوع اصلی آن اشاره می‌کنیم:

دو نوع مهم از سافت‌ویر:

1. سیستم عامل (Operating System)
2. اپلیکیشن یا برنامه کاربردی (Applications)

8. سیستم عامل Operating System

سیستم عامل مغز اصلی دستگاه است. این نرم‌افزار باعث می‌شود کامپیوتر یا موبایل روشن شود و بتواند کار کند.

مثال:

- ویندوز (برای کامپیوترها)
- اندروید (برای موبایل‌ها)
- برای آیفون (iOS)
- برای مک‌بوک‌ها (macOS)

بدون سیستم‌عامل، موبایل یا کامپیوتر نمی‌تواند کار کند. اگر سخت‌افزار (Hardware) را مانند بدن یا ساختمان یک دستگاه تکنالوژیکی در نظر بگیریم، نرم‌افزار (Software) مانند روح آن است که به دستگاه جان می‌دهد و باعث می‌شود بتواند کار کند.

9. اپلیکیشن‌ها یا برنامه‌ها (Applications)

اپلیکیشن‌ها برنامه‌هایی هستند که ما برای کارهای خاص از آن‌ها استفاده می‌کنیم.

مثال:

- واتساپ - برای چت کردن
- کروم - برای گشت‌وگذار در اینترنت
- ورد - برای نوشتن (کتاب، مجله...)
- ماشین حساب - برای حساب کردن

این برنامه‌ها در داخل سیستم عامل نصب می‌شوند. در حقیقت فرمان و دستورات که در داخل سافت‌ویرها نوشته شده است به هاردویر دستور می‌دهد که چی کار کند.

چطور این موارد با هم کار می‌کنند؟

توضیح	مثال واقعی
Hardware است	موبایل تو
Operating System است	اندروید داخل موبایل
Applications هستند	واتساپ، فیس‌بوک
	ما از موبایل استفاده می‌کنیم تا با واتساپ پیام بفرستیم، و این کار به کمک سیستم عامل انجام می‌شود.

ما انسان‌ها مستقیم نمی‌توانیم با سخت‌افزار (مثل کیبورد، صفحه‌نمایش، یا حافظه) صحبت کنیم. نرم‌افزارها (Software) مانند برنامه‌ها و اپلیکیشن‌ها خواسته‌ها و کارهایی هستند که ما می‌خواهیم انجام دهیم. این نرم‌افزارها خواسته‌های ما را به سیستم عامل می‌فرستند. سپس سیستم عامل مانند یک مترجم یا میانجی، آن دستورات را به زبان سخت‌افزار ترجمه می‌کند تا دستگاه بتواند بفهمد و کار را انجام دهد.

خلاصه از هاردویر و سافت‌ویر به زبان ساده:

معنی ساده	واژه
چیزهایی که می‌توانی لمس کنی	Hardware

برنامه‌هایی که روی دستگاه اجرا می‌شوند	Software
نرم‌افزار اصلی برای روشن شدن دستگاه	Operating System
برنامه‌هایی برای انجام کارهای مختلف	Application

فعالیت‌ها:

- دانش‌آموز باید یک مقاله‌ی کوتاه پنج‌سطری در مورد تفاوت میان کمپیوترهای رومیزی (دسکتاپ) و لپ‌تاپ بنویسد.
- دانش‌آموز باید مزایا و معایب تکنالوژی را تحلیل کرده و حداقل سه مورد از آن‌ها را یادداشت نماید.
- دانش‌آموز باید تفاوت میان موبایل، کمپیوتر و تبلت را به صورت خلاصه بیان کند.
- دانش‌آموز باید درباره‌ی تکنالوژی‌های پوشیدنی تحلیل انجام داده و سه مورد از فواید و سه مورد از ضررهای آن را ذکر نماید.
- دانش‌آموز باید تفاوت میان سافت‌ویر و هاردویر را در یک تحلیل کوتاه بیان کند.
- دانش‌آموزان در مورد دستورات انسان به ماشین تحلیل کند که چطور میان ماشین و سیستم عامل دستورات اجرا میشود، و آنرا در دفتر خود یادداشت کند.

سوالات این درس:

1. کمپیوتر را تعریف کنید؟
2. به اصطلاح ساده کمپیوتر به کدام نوع دستگاه‌ها گفته می‌توانیم؟
3. لپ‌تاپ چطور تمام اجزایی یک کمپیوتر دسکتاپ را در خود جایی داده است واضح سازید؟
4. تفاوت میان موبایل، تبلت و لپ‌تاپ را بگویید در چیست؟ ویژه‌گی هرکدام را نام ببرید!
5. 6 مورد از تکنالوژی‌های پوشیدنی را که تا هنوز دیده‌اید یا از آن استفاده نموده‌اید نام ببرید؟
6. مردم روزمره چطور از ساعت‌های هوشمند استفاده میکنند؟ چرا از ساعت‌های ساده استفاده نکنیم؟
7. برتری تلویزیون‌های هوشمند در چیست و چرا باید از این نوع تلویزیونها استفاده کنیم؟
8. تفاوت بین سیستم عامل و سافت‌ویر در چیست؟
9. انواع سیستم عامل لیست کنید و درکدام دستگاه استفاده میشود؟
10. ویژه‌گی‌ها و
11. قابلیت تلفون‌های هوشمند را یاد داشت کنید؟

حافظه ها (Storages)

1. اگر گوشی‌ات حافظه نمی‌داشت، چه اتفاقی می‌افتاد؟ آیا می‌توانستید عکس بگیرید، آهنگ گوش بدهید یا بازی کنید؟
 2. فکر کن حافظه‌ی موبایل یا کامپیوتر مثل بکس مکتب تو باشد... اگر بکس پر شود، آیا میتواند اشیاء اضافی را در آن بگذارد؟
 3. چرا بعضی موبایل‌ها می‌توانند هزاران عکس ذخیره کنند، ولی بعضی‌های دیگر نمیتوانند؟ آیا فقط قیمتش فرق دارد یا حافظه‌اش هم فرق دارد؟
 4. برای پاسخ به این سوالات ما نیاز داریم اول بدانیم حافظ چیست؟
 5. از تعریف و توضیحات بسیار ساده شروع میکنیم و تا درک کنیم که اطلاعات در حافظه‌ها چگونه ذخیره میشود و حافظه چگونه آنها را مدیریت و در اختیار ما قرار میدهد.
- تصور کنید خانه‌ی شما یک صندوق دارد.** در این صندوق تمام وسایل درسی، لباس‌ها و وسایل بازی‌های‌تان را نگه می‌دارید. این صندوق اندازه دارد. اگر بیش از اندازه در آن وسایل بگذارید، دیگر چیزی جا نمی‌گیرد.

در موبایل یا کامپیوتر هم همان‌طور است:

شما برنامه‌ها و معلومات را در آن ذخیره می‌کنید، ولی اگر حافظه‌اش پر شود، دیگر نمی‌توانید فایل یا برنامه‌ی جدیدی در آن ذخیره کنید. پس حافظه محل است که در آن تمام اطلاعات، برنامه مربوط خود کامپیوتر، موبایل، دستگاه‌های دیجیتالی ذخیره میشود. بعضی این اطلاعات برای خود دستگاه‌ها و بعضی برای ما نیاز است که از آن استفاده کنیم. مانند:

1. فیلم
2. عکس‌ها
3. برنامه‌ها (Software)
4. اسناد
5. وغیره

حالا با دانستن مفاهیم اولیه نیاز به یک تعریف علمی و جامع برای حافظه نیاز داریم:

تعریف علمی حافظه (Storage):

حافظه یا ذخیره‌گاه جایی است که معلومات (اطلاعات) در آن نگهداری می‌شود. این معلومات می‌تواند عکس، ویدیو، سند، بازی یا هر چیز دیگری باشد. حافظه‌ها در دستگاه‌های مختلف مثل موبایل، کامپیوتر، تلویزیون و حتی ساعت‌های هوشمند استفاده می‌شوند.

تعریف ساده

حافظه، جایی در داخل دستگاه‌هایی مانند موبایل، کامپیوتر یا تبلت است که معلومات، فایل‌ها، عکس‌ها، و برنامه‌ها در آن نگهداری می‌شود. این حافظه به دستگاه کمک می‌کند تا معلومات را نگهدارد، دوباره استفاده کند، یا در وقت لازم نمایش بدهد.

- درست مثل خریطه‌ای که کتاب‌ها و دفترچه‌هایت را در آن می‌گذارید، حافظه هم تمام معلومات را در خود نگه می‌دارد.
- بدون حافظه، دستگاه چیزی را یاد نمی‌گیرد و یادش نمی‌ماند.

انواع حافظه‌ها:

حافظه‌ها نظر به حجم اطلاعات حجم و اندازه‌ها مختلف دارد که در دستگاه‌های مختلف قابل استفاده می‌باشد در ذیل به لیست معروف‌ترین انواع از حافظه‌ها اشاره می‌کنیم:

در زیر، چند نوع از حافظه‌های معروف را می‌بینید:

1. **حافظه‌ی داخلی (Internal Memory)**
این حافظه داخل خود دستگاه است (مثل موبایل یا لپ‌تاپ) و سیستم عامل و برنامه‌ها در آن ذخیره می‌شود.
2. **حافظه‌ی خارجی (External Memory)**
حافظه‌هایی مانند کارت میموری (Memory Card) یا فلش که از بیرون به دستگاه وصل می‌شوند.
3. **RAM حافظه‌ی موقتی:**
حافظه‌ای است که فقط وقتی دستگاه روشن است کار می‌کند و اطلاعات موقتی را نگهداری می‌کند. وقتی دستگاه خاموش شود، اطلاعات آن پاک می‌شود.
4. **Hard Disk یا SDD¹:**
این حافظه‌ها در کامپیوتر و لپ‌تاپ استفاده می‌شوند و معلومات را برای مدت طولانی نگهداری می‌کنند.
5. **Cloud Storage حافظه ابری:**
این حافظه در اینترنت است. مثلاً وقتی عکس‌های خود را در Google Drive یا iCloud ذخیره می‌کنید، از این نوع حافظه استفاده می‌شود.

¹ SDD,HD: برای دیدن آموزشی ویدیو آموزشی را نگاه کنید (ویدیو)



حافظه داخلی

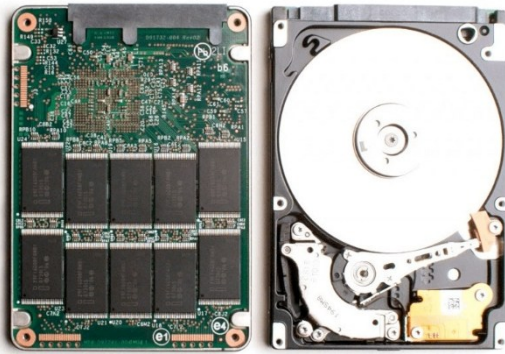


حافظه خارجی

SSD vs HDD

(Solid State Drive)

(Hard Disk Drive)



SSD & HDD

این مدل‌های نوع عمومی حافظه‌ها است که معمولاً همه آنرا استفاده میکند. اما حافظه‌ها زیاد میباشد که در تلویزیون‌ها دستگاه مانند یخچال، موترها، و دیگر دستگاه که یک برنامه برای کنترل همان دستگاه استفاده میشود یک نوع حافظه دارد که اندازه آن متفاوت است و برای اجراء شدن همان برنامه بکار میرود.

ساده تفاوت‌ها بین حافظه‌ها

نام حافظه	توضیحات	سرعت کار	در صورت خاموشی دستگاه	قابل حمل؟	مثال ساده
SSD	حافظه‌ی مدرن و سریع برای کامپیوترها و لپ‌تاپ‌ها	خیلی سریع	بلی	نه	لپ‌تاپ‌های نو
HDD	حافظه‌ی قدیمی‌تر که داخل کامپیوتر استفاده می‌شود	متوسط	بلی	نه	کامپیوترهای قدیمی
RAM	حافظه‌ی موقتی؛ برای اجرای برنامه‌ها هنگام روشن بودن دستگاه	خیلی سریع	نخیر	نه	حافظه‌ی کار وقتی بازی یا برنامه اجراست

برنامه‌ی اصلی گوشی یا کمپیوتر	نه	بلی (ولی فقط خواندن ممکن است)	آهسته	حافظه‌ای که برنامه‌ی اصلی دستگاه در آن ذخیره است (مثل سیستم بوت)	ROM
فلش USB	بلی	بلی	سریع	حافظه‌ای کوچک و سریع، قابل حمل	Flash
کارت میموری موبایل یا دوربین	بلی	بلی	سریع	کارت کوچک برای ذخیره‌ی معلومات در موبایل و کامرها	Memory Card
Google Drive، iCloud، OneDrive	بلی (از هر جای دنیا)	بلی	وابسته به اینترنت	حافظه‌ی آنلاین که معلومات در اینترنت ذخیره می‌شود	Cloud Storage

اندازه و حجم حافظه‌ها:

در گذشته، حافظه‌ها بسیار کوچک بودند و تنها مقدار کمی معلومات را می‌توانستند نگهداری کنند. اما با گذشت زمان و پیشرفت سریع تکنالوژی، انسان توانست حافظه‌های بسیار بزرگ بسازد. حالا ما حافظه‌هایی داریم که می‌توانند میلیون‌ها گیگابایت معلومات را ذخیره کنند! امروز کمپیوترهای بسیار قوی، سرورها و خدمات اینترنتی (مانند گوگل و فیسبوک) از این حافظه‌های بزرگ برای ذخیره‌ی اطلاعات استفاده می‌کنند.

جدول واحدهای حافظه از کوچک تا بزرگ

نام واحد حافظه	علامت اختصاری	مقدار آن نسبت به قبلی	مثال ساده
بیت	bit	کوچک‌ترین واحد اطلاعات	یک صفر یا یک یک (0 یا 1)
بایت	B (Byte)	8 بیت	یک حرف ساده مانند A
کیلوبایت	KB (Kilobyte)	1,024 بایت	یک صفحه متن ساده
مگابایت	MB (Megabyte)	1,024 کیلوبایت	یک آهنگ یا چند عکس
گیگابایت	GB (Gigabyte)	1,024 مگابایت	یک فلم یا صدها آهنگ
ترابایت	TB (Terabyte)	1,024 گیگابایت	حافظه یک کمپیوتر قوی یا سرور کوچک
پتابایت	PB (Petabyte)	1,024 ترابایت	معلومات چندین اداره یا شرکت بزرگ
اگزابایت	EB (Exabyte)	1,024 پتابایت	معلومات شبکه‌های اجتماعی بزرگ

معلومات کل اینترنت	1,024 اگزابایت	ZB (Zettabyte)	زتابایت
حافظه‌ای که فعلاً در تحقیقات استفاده می‌شود	1,024 زتابایت	YB (Yottabyte)	یوتابایت

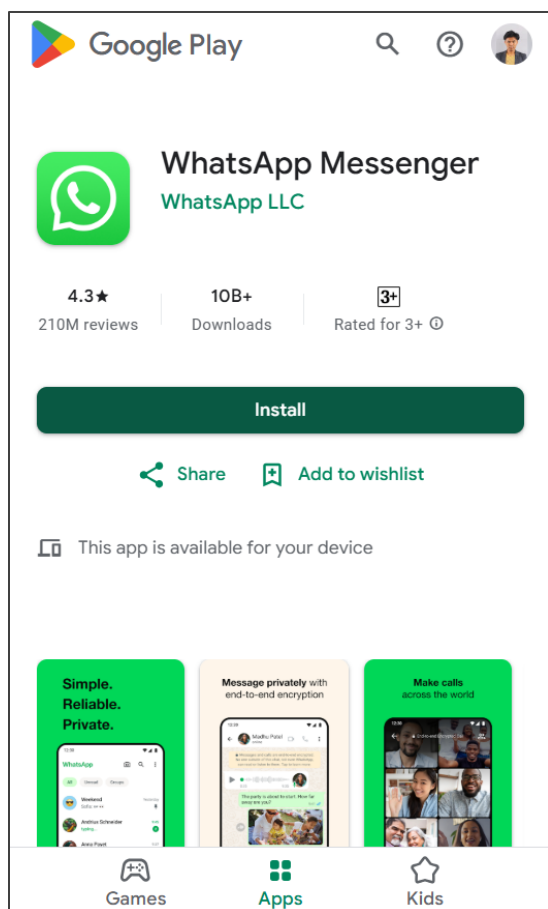
پیدا کردن و نصب یک برنامه (Application)

1. من یک موبایل اندرویدی دارم، چگونه می‌توانم برنامه واتس‌اپ را در آن نصب کنم؟
 2. دخترخاله‌ام یک موبایل آیفون دارد. او می‌خواهد با برادرش که در دانشگاه درس می‌خواند تماس بگیرد، اما نمی‌داند چگونه اپلیکیشن واتس‌اپ را دانلود کند!
 3. خواهر بزرگترم نیاز به اپلیکیشن تلگرام در لپ‌تاپ خود دارد، اما نمی‌داند از کجا آن را پیدا کند و چگونه از آن استفاده نماید. این‌ها تنها چند نمونه از ده‌ها سوالی هستند که شاید شما نیز در ذهن خود داشته باشید.
- ممکن است برخی از شما پاسخ این سوالات را بدانید، اما شمار زیادی هنوز نمی‌دانند منبع اصلی دانلود اپلیکیشن‌های موبایل و کامپیوتر چیست و از کجا می‌توان آن‌ها را دریافت کرد.

به همین دلیل، ما در ادامه به این پرسش‌ها پاسخ داده و شما را با شیوه درست دانلود و نصب برنامه‌ها آشنا خواهیم ساخت.

تعریف ساده:

برنامه‌ها (Applications) همان چیزی هستند که روی کامپیوتر یا موبایل کار می‌کند، مثلاً: واتس‌اپ، یوتیوب، ورد، فوتوشاپ و غیره. شما می‌توانید این برنامه‌ها را از **فروشگاه مخصوص دستگاه‌تان پیدا کرده و نصب کنید**. مثلاً در سیستم عامل ویندوز شما می‌توانید به راحتی از **Microsoft Store** دانلود و بروی سیستم عامل خود نصب کنید.



نحوه نصب برنامه ها موبایل

- نصب کرده می‌توانید: وارد این نرم افزار شده و برنامه مورد نظر خود را جستجو کرده وارد آن برنامه شوید: Telegram for windows
- دکمه‌ی **Get**² **دانلود** را پیدا کرده کلیک کنید.
- پس از دانلود، فایل را باز کنید و دکمه‌ی **Install** **نصب** را فشار دهید.

نوت:

البته به یاد داشته باشید که اپلیکیشن‌ها می‌توانند به شکل فایل‌های اجرایی (Executable files) ذخیره شوند و این فایل‌ها معمولاً با پسوند‌های خاصی مشخص می‌شوند. چند نمونه از این پسوندها عبارتند از:

4. exe. (Executable file – مخصوص سیستم‌عامل ویندوز)
5. apk. (Android Package – مخصوص نصب برنامه در موبایل‌های اندرویدی)
6. app. (Application – مخصوص سیستم‌عامل مک‌اواس)

مثال ساده برای پیدا کردن و نصب یک برنامه: گر موبایل دارید:

1. در موبایل، وارد **Play Store** یا **App Store** شوید.
2. در بخش جستجو، نام برنامه را بنویسید مثلاً: (WhatsApp)
3. دکمه‌ی **Install**¹ **نصب** را فشار دهید.
4. صبر کنید تا برنامه دانلود و نصب شود.

نوت:

در انتخاب برنامه‌های که مشکوک و ابزارهای جاسوسی می‌باشد و یا از نظر امنیتی برای خود شما و سیستم که استفاده می‌کنید باید احتیاط کنید. چرا که در **Play Store** گوگل نرم افزارهای مخرب و جاسوسی زیاد آپلود شده است و این مورد غیرقابل پیگیری می‌باشد. لذا قبل از نصب بهتر است در مورد شرکت سازنده و اسکرین شات‌های توسعه دهندگان دیدن و معلومات ابتدائی آنرا بدقت مطالعه نمایید.

اگر کامپیوتر دارید:

1. در نسخه‌های جدید سیستم عامل ویندوز برنامه **Microsoft Store** می‌باشد و اکثر برنامه‌های کامپیوتری را شما از این برنامه نصب کرده می‌توانید: وارد این نرم افزار شده و برنامه مورد نظر خود را جستجو کرده وارد آن برنامه شوید: Telegram for windows
2. دکمه‌ی **Get**² **دانلود** را پیدا کرده کلیک کنید.
3. پس از دانلود، فایل را باز کنید و دکمه‌ی **Install** **نصب** را فشار دهید.

نوت:

البته به یاد داشته باشید که اپلیکیشن‌ها می‌توانند به شکل فایل‌های اجرایی (Executable files) ذخیره شوند و این فایل‌ها معمولاً با پسوند‌های خاصی مشخص می‌شوند. چند نمونه از این پسوندها عبارتند از:

4. exe. (Executable file – مخصوص سیستم‌عامل ویندوز)
5. apk. (Android Package – مخصوص نصب برنامه در موبایل‌های اندرویدی)
6. app. (Application – مخصوص سیستم‌عامل مک‌اواس)

¹ برای نصب اینجا کلیک کنید (Installation)

² برای دانلود این برنامه از سایت Microsoft Store بالایی **نصب** کلیک کنید.

7. .msi (Microsoft Installer) - مخصوص نصب نرم افزار در ویندوز
8. .bat (Batch file) - برای اجرای مجموعه‌ای از دستورات در ویندوز
9. .jar (Java Archive) - برای اجرای برنامه‌هایی که با زبان جاوا نوشته شده‌اند
10. .deb (Debian package) - برای نصب برنامه در لینوکس دیبیا یا اوبونتو
11. .rpm (Red Hat Package Manager) - مخصوص لینوکس‌های مبتنی بر Red Hat

این پسوندها نشان‌دهنده نوع بسته‌بندی یا اجرای اپلیکیشن در دستگاه‌ها و سیستم‌عامل‌های مختلف می‌باشند.



Microsoft Store نحوه دانلود کردن اپلیکیشن‌ها از برنامه

به همین ترتیب شما می‌توانید بسیاری از برنامه‌ها را از وب سایت مخصوص سازنده آن دانلود و بروی سیستم خود نصب کنید مانند: برنامه پخش کننده ویدیو و صوت برای ویندوز بنام Pot Player¹ را از وب سایت آن دانلود کنید. همانطوریکه قبلاً در این مورد اشاره کردم، قبل از نصب وب سایت سازنده و در مورد امنیت سایبری خود اطمینان حاصل کنید. معمولاً وب سایت‌های دانلود نرم افزار مربوط همان شرکت بوده و تحت جواز قانونی فعالیت میکند.

¹ برای دانلود این نرم افزار به بالای [نصب](#) کلیک کنید.

تنظیمات سیستم (System Setting)

تنظیمات سیستم قسمت‌های مهم در کامپیوتر یا موبایل است که توسط آن می‌توانید دستگاه خود را مطابق نیاز خود تنظیم کنید. این تنظیمات شامل صفحه‌نمایش، صدا، وای‌فای، زمان، زبان و دسترسی آسان می‌باشد.

تنظیمات صفحه‌نمایش (Display Settings)

صفحه‌نمایش همان چیزی است که شما در آن متن و عکس‌ها را می‌بینید.

موبایل:

- تنظیم روشنی (روشنایی)

- تنظیم اندازه نوشته‌ها

- تنظیم وضاحت یا رزولوشن (Resolution)

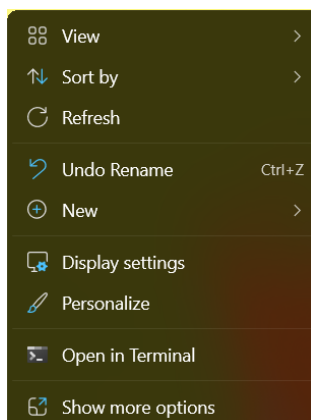
•

چگونه تنظیم کنید؟ (در ویندوز):

1. روی صفحه راست کلیک کنید

2. گزینه Display settings را انتخاب کنید

3. از این‌جا می‌توانید روشنی، اندازه متن، و وضاحت را تنظیم کنید.



تنظیمات سیستم



کلیدهای تنظیم صدا در موبایل

تنظیمات صدا (Sound Settings)

تنظیمات برای تنظیم صدای کامپیوتر یا موبایل

موبایل:

- تنظیم بلندی صدا

- انتخاب دستگاه پخش صدا (مانند بلندگو یا هدفون)

- تنظیم میکروفون

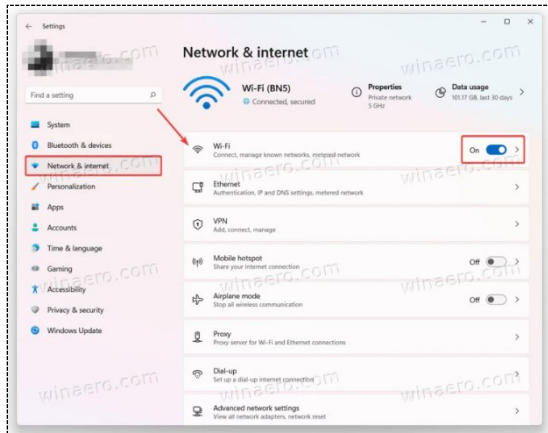
چگونه تنظیم کنید؟ (در ویندوز):

1. پایین سمت راست صفحه روی آیکن صدا کلیک کنید

2. گزینه Sound settings را انتخاب کنید. کلید های میانبر

استفاده کنید (win+ctrl+v)

3. ر این‌جا صدا را کم یا زیاد کنید و میکروفون را تنظیم کنید



تنظیمات وای فای

اتصال به وای فای (Connecting to Wi-Fi)¹

برای وصل شدن به اینترنت از طریق شبکه بی سیم

- وصل شدن به اینترنت

- دیدن و انتخاب شبکه های قابل دسترس

چگونه تنظیم کنید؟ (در ویندوز):

1. روی آیکن وای فای در پایین صفحه کلیک کنید
2. شبکه مورد نظر را انتخاب کنید
3. پسورد را وارد کنید و دکمه Connect را بزنید

تنظیم زمان و تاریخ (Time Settings)²

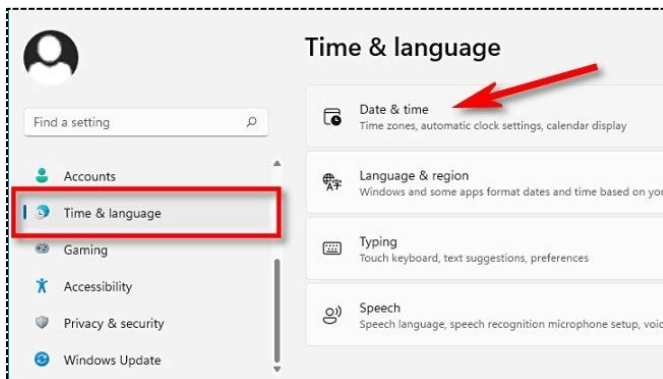
موبایل:

تنظیم ساعت و تاریخ کمپیوتر

- نمایش درست زمان

- تنظیم زمان محل زندگی

چگونه تنظیم کنید؟ (در ویندوز):



تنظیم ساعت

1. روی ساعت پایین صفحه راست کلیک کنید.

2. گزینه Adjust date/time را انتخاب کنید.

گزینه تنظیم خودکار یا دستی را انتخاب کنید.

تنظیم زبان (Language Settings)³

تغییر زبان سیستم به زبان دلخواه

کاربرد؟

- انتخاب زبان سیستم

- افزودن کیبورد زبان های مختلف

چگونه تنظیم کنید؟ (در ویندوز):

¹ برای معلومات بیشتر و تنظیمات وای فای ویدیوی آموزشی را نگاه کنید. (کلیک کنید)

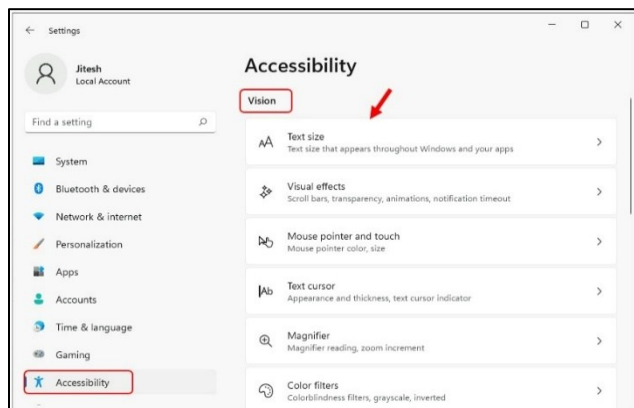
² تنظیمات تاریخ و ساعت: برای دیدن ویدیوی آموزشی (کلیک کنید)

³ تنظیمات زبان: برای دیدن ویدیو (کلیک کنید)

1. به **Settings > Time & Language > Language** بروید.
2. زبان دلخواه را اضافه کنید
3. آن را به زبان پیش فرض تبدیل کنید

تنظیمات دسترسی آسان (Accessibility Settings)

این تنظیمات برای کسانی ساخته شده که ممکن است مشکل بینایی یا شنوایی داشته باشند
انواع مهم آن:



بزرگ‌نما (Magnifier)

برای بزرگ‌تر دیدن متن و عکس‌ها
– Settings > Accessibility > Magnifier

کنترل صوتی (Voice Control)

برای استفاده از کامپیوتر فقط با صدا
– Settings > Accessibility > Speech

تنظیمات دسترسی آسان

صفحه‌خوان (Screen Reader)

برای خواندن متن‌ها با صدا برای کسانی که خوب نمی‌بینند
– Settings > Accessibility > Narrator

جدول مهم‌ترین تنظیمات: دانش آموز این مسیرها را به خاطر بسپارند.

تنظیم	کاربرد	روش اجرا (در ویندوز)
Display	تغییر روشنایی، وضاحت	Settings > Display
Sound	تنظیم صدا و میکروفون	Settings > Sound
Wi-Fi	وصل شدن به اینترنت	Settings > Network
Time	تنظیم تاریخ و ساعت	Settings > Time & Language
Language	اضافه کردن زبان‌ها	Settings > Language
Accessibility	برای افراد با نیاز خاص	Settings > Accessibility

فعالیت: دانش آموزان برای انجام این فعالیت به لب‌تاپ نیاز دارد.

1. دانش آموز باید یک مقاله ده سطر در مورد حافظه‌ها بنویسد.

2. فواید حافظه های بیرون یا External Memory یاد داشت کند و همچنان لیست از واحد حافظه را حفظ کنند.
3. دانش آموز در موبایل شخصی نصب و پیدا کردن اپلیکشن و نصب آنرا تمرین کنند.
4. دانش آموز انواع پسوندهای اپلیکشن را بیرون نویس و آنها را از هم تفکیک کنند.
5. دانش آموز طریقه تنظیم ساعت را در سیستم عامل ویندوز بداند.
6. دانش آموز نحوه اضافه کردن زبان جدید به سیستم عامل را بداند.
7. دانش آموز باید تمام بخش دسترسی آسان در سیستم عامل ویندوز 11 را درک و تمرین نماید.

سوالات:

1. حافظه چیست؟ مثال ساده از حافظه را دانش آموز تفسیر کند.
2. در حافظه ها چی ذخیره میشود؟ با ذکر مثال واضح سازید؟
3. 5 نوع از معروفترین نوع حافظه ها را لیست کنید.
4. فرق بین حافظه SSD و HDD در چیست آنرا مشخص بیان کنید؟
5. مراحل پیدا کردن و نصب برنامه ها را در موبایل و کامپیوتر شرح دهید؟
6. مراحل تنظیم کردن روشنی و نور صفحه نمایش کامپیوتر و موبایل را مختصر شرح دهید؟
7. تنظیمات دسترسی آسان را گام به گام شرح بدهید و مزایایی استفاده از آنرا نیز بگویید؟
8. ساعت و تاریخ در سیستم عامل ویندوز چگونه تنظیم میشود تمام مراحل را شرح بدهید.

پیدا کردن و ارزیابی اطلاعات

وبسایت ها و صفحات اینترنتی همه از بخش های تشکیل شده است که در این بخش به آن اشاره خواهد شد. Navigation Elements (رهنما ها) یکی از اجزائی اساسی در اپلیکشن ها میباشد مخصوص صفحات وب و همچنان در اپلیکشن ها، کامپیوترها و موبایل ها نیز استفاده کاربرد دارد.

تعریف عمومی و ساده

Navigation Elements در یک وبسایت، مانند نقشه یا راهروهای یک خانه یا کتابخانه میباشد که به شما کمک می کنند تا از یک اتاق به اتاق دیگر بروید، یا در کتابخانه از یک قفسه به قفسه دیگر برسید. در اینترنت، به اینها عناصر ناوبری¹ یا Navigation Elements میگویند که به شما کمک می کنند از یک صفحه به صفحه دیگر بروید.

¹ Navigation Elements بخش هایی در یک سایت اینترنتی (وبسایت) کمک می کند شما از یک صفحه به صفحه دیگر بروید.

عناصر و یا منوهای ناوبری (Navigation Elements) چیست؟

وقتی شما یک وبسایت یا برنامه را باز می‌کنید، باید بتوانید از یک قسمت به قسمت دیگر بروید. عناصر و یا منوهای ناوبری همان ابزارها و دکمه‌هایی هستند که این کار را برای شما ممکن می‌کنند.

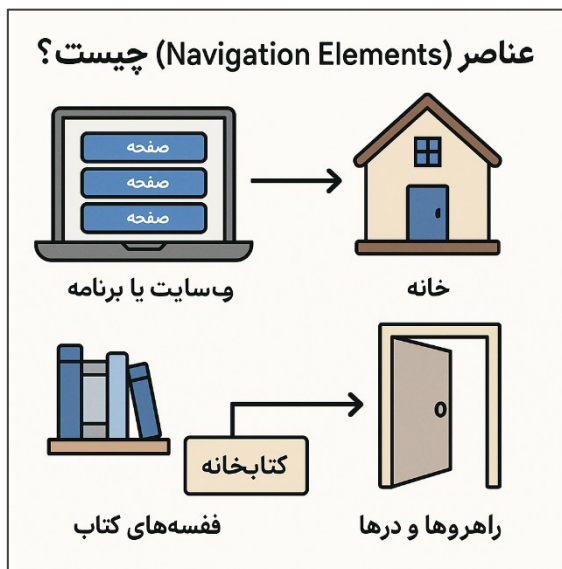
یک مثال ساده:

فرض کنید یک خانه دارید. برای رفتن از آشپزخانه به اتاق خواب یا از سالن به حویلی، شما از **دهلیزها** و **درها** استفاده می‌کنید. در وبسایت هم همین‌طور است؛ دکمه‌ها و لینک‌ها مثل همین راهروها و درها هستند که شما را به بخش‌های دیگر می‌برند.

مثال دیگر:

یک **کتابخانه** را در نظر بگیرید. شما می‌خواهید از قفسه‌ی کتاب‌های داستان به قفسه‌ی کتاب‌های علمی بروید، تابلوها و راهنماها در کتابخانه به شما نشان می‌دهند که از کجا بروید. در وبسایت هم منوها و دکمه‌های ناوبری این نقش را دارند.

در اپلیکیشن‌ها چه؟



شبه سازی Navigation Elements

عناصر ناوبری فقط در وبسایت‌ها نیستند، بلکه در اپلیکیشن‌های موبایل و کامپیوتر هم وجود دارند. مثلاً در برنامه پیام‌رسان موبایل شما، دکمه‌های «چت‌ها»، «تماس‌ها» و «تنظیمات» همه جزء از عناصر منوهای ناوبری هستند که شما را به بخش‌های مختلف برنامه می‌برند.

مینوها (Menus)

تعریف علمی:

منو مجموعه‌ای از لینک‌ها یا پیوندهای است که کاربران را به بخش‌های مختلف یک وبسایت یا برنامه هدایت می‌کند.

تعریف ساده:

منو مثل تابلوهای راهنما در یک کتابخانه است که می‌گویند: «بخش کتاب‌های دینی»، «بخش کتاب‌های تاریخی»، «بخش کامپیوتر» کجا قرار دارد. در وب‌سایت هم منو همین کار را می‌کند: «صفحه اصلی»، «درباره ما»، «تماس با ما» و ... را نشان می‌دهد.

ساختار منو و اجزای آن

1. منوی اصلی: (Menu)

این بخش همان لینک‌های اصلی است که ما را به صفحات و بخش‌های مهم وب‌سایت یا اپلیکیشن هدایت می‌کند. معمولاً در بالای وب‌سایت قرار دارد یا در سمت چپ به شکل «Sidebar» دیده می‌شود. در داشبوردها یا صفحه تنظیمات برنامه‌ها بیشتر از نوع «Sidebar» استفاده می‌شود.

2. زیرمنوها: (Submenus)

این‌ها گزینه‌های فرعی هستند که وقتی روی یک منوی اصلی قرار می‌گیرید یا کلیک می‌کنید، ظاهر می‌شوند. هر زیرمنوی به یک دسته یا بخش خاص مربوط است که با منوی اصلی ارتباط دارد.

مثال: در یک وب‌سایت فروشگاه آنلاین، منوی اصلی «محصولات» است. وقتی روی آن بروید، یک زیرمنو ظاهر می‌شود که شامل «کفش»، «لباس» و «اکسسوری» است. با کلیک روی هر کدام، به بخش مربوطه هدایت می‌شوید.



لینک که در قسمت بالا قرار دارد بنام مینو یاد میشود

نمونه مینوها در بالای وب‌سایت

مینوها در قسمت پایین وب سایت نیز قرار دارد که معمولا به دسته های مختلف (لینک های سریع، درباره ما، دسته بندی ها) لوگو و معلومات کوتاه در مورد وب سایت آدرس، شماره تماس، ایمیل آدرس و پیام رسان شامل "چت باکس" نیز در این قسمت موجود میباشد، که معمولا Footer نیز به آن میگویند.



فوتر یا مینوهای پایین وب سایت

هایپرلینک (Hyperlink)

تعریف علمی:

هایپرلینک یک پیوند متنی یا تصویری است که شما را به صفحه دیگر، یا جای خاصی در همان صفحه، یا حتی به یک فایل دیگر می برد.

تعریف ساده:

مثل کارت های راهنمایی در یک کتابخانه است که روی آن نوشته: "برای دیدن کتاب های کودک به این جا بروید."

وقتی روی لینک کلیک می کنید فوراً شما را به جای دیگر می برد. معمولا با رنگ خاص در وب سایت نشانی میشود که با بقیه متن ها متفاوت باشد.

مثال:

کلماتی که زیر آن خط یا رنگ آن آبی است، معمولا لینک هستند. مثلا: برای مشاهده معرفی برنامه ورد به روی [لینک](#) کلیک کنید. همانطور که مثال را مبینید با رنگ متفاوت نشان داده شده است و همچنان متن زیرخطدار است. شما میتوانید مستقیم کلیک کنید و لینک برای

♦ مهلت بارگذاری پاسخنامه ها: ⚠ تا ساعت ۲۳:۵۹ شب پنجشنبه ۱۶ اسد

دانش آموزانی که تا این زمان پاسخنامه های خود را از طریق بارگذاری بعد از این زمان باعث تأخیر در اعلام نتایج خواهند

♦ [لینک آپلود پاسخنامه ها](#)

نمونه هایپرلینک در وب سایت

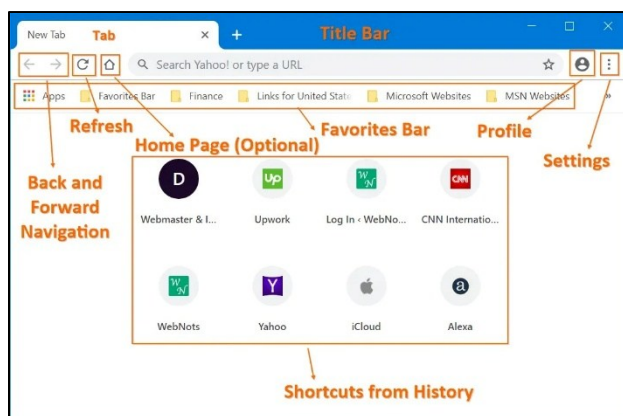
تان باز میشود همچنان از کلید میانبر (Ctrl+Click) نیز استفاده کنید. در تصویر که در سمت چپ می‌بیند در آن متن **(لینک آپلودیاسخنامه‌ها)** با رنگ آبی دقیقاً همان هایپرلینک میباشد.

دکمه‌های جستجوگرها (Browsers Navigation Controls)

این‌ها دکمه‌هایی هستند که در بالای جستجوگر دیده می‌شوند و به شما اجازه می‌دهند به صفحه قبلی یا بعدی برگردید، یا صفحه‌ای را ذخیره (Bookmark) کنید. علامت‌ها یا آیکن‌های اینها بسیار ساده میباشد که در ذیل برای تان نشان خواهیم داد و بعضی وب سایت‌های که میخواهند؛ استفاده کنندگان براحتی با وب سایت آنها تعامل کند یک قابلیت بعنوان ¹(Install) نیز علاوه میکنند.

در ذیل به چند دکمه مهم در جستجوگرها اشاره میکنیم:

1. **Title Bar نوار عنوان:** قسمت بالای مرورگر که نام یا عنوان صفحه باز شده را نشان می‌دهد.
2. **Tab - تب:** بخشی در بالای مرورگر که می‌توانید چندین صفحه را همزمان باز کنید و بین آنها جابجا شوید.
3. **Back and Forward Navigation - دکمه‌های برگشت و پیش روی** برای رفتن به صفحه قبلی یا بعدی که قبلاً دیده‌اید استفاده می‌شود.
4. **Refresh - تازه‌سازی صفحه:** صفحه فعلی را دوباره بارگذاری می‌کند تا آخرین تغییرات نمایش داده شود.
5. **Home Page (Optional) - صفحه خانگی (اختیاری):** با کلیک روی آن، مستقیم به صفحه اصلی که قبلاً تنظیم کرده‌اید می‌روید.
6. **Favorites Bar - نوار علاقه‌مندی‌ها:** لینک‌ها یا سایت‌های که ذخیره کرده‌اید تا سریع‌تر به آنها دسترسی پیدا کنید.



یک صفحه معمولی جستجوگر

7. **Profile - پروفایل حساب کاربری** شما در مرورگر، که می‌توانید اطلاعات، رمزها و تنظیمات شخصی‌تان را مدیریت کنید.
8. **Settings - تنظیمات:** بخشی که می‌توانید تنظیمات مرورگر را تغییر دهید، مثل زبان، ظاهر و امنیت.
9. **Shortcuts from History - میانبرها:** از تاریخچه سایت‌های که قبلاً زیاد باز کرده‌اید و مرورگر آنها را به‌عنوان میانبر نشان می‌دهد.

¹ Install دقیقاً یک کلید میانبر از همان وب سایت برای میدهد که در صفحه دسکتاپ کمپیوتر خود می‌داشتید و باحتی به همان وب سایت دسترسی می‌داشتید باشید.

Bookmark.10 - نشانک / بوکمارک صفحه یا سایتی که دوست دارید ذخیره کنید تا بعداً راحت به آن دسترسی داشته باشید. معمولاً با علامت ستاره نشان داده میشود. اما ما در اینجا دو مفهوم را آورده ایم بخاطر استفاده های مختلف مانند Favorite در جستجوگرهای Edge, Internet Explorer اما در جستجوگرهای¹ Chrome, Mozilla Firefox, Safari بوکمارک یاد میشود.

استفاده از وسایل راهیابی و موتور جستجو برای پیدا کردن معلومات و تصاویر در اینترنت
یکی از موارد همانا Navigation Elements که در مورد آن معلومات حاصل کردیم.
سوال این اینست که ما چطور و توسط چی ابزاری اطلاعات مورد نظر خود را جستجو میکنیم؟
و چطور اطلاعات مورد علاقه خود را جمع آوری و ذخیره میکنیم؟ برای درک بهتر این سوال ها بیایید با Search Engine آشنا شویم.

موتور جستجو (Search Engine) چیست؟

تعریف ساده: موتور جستجو مثل یک کتابدار هوشمند در اینترنت است. وقتی از او بپرسید، برای تان کتاب یا معلومات مربوط را پیدا می کند. همین این اطلاعات از انواع تصاویر، ویدیوها، اسناد (فایلهای ورد، سلاید و PDF) و متن ها میباشد.

تعریف علمی: ماشین جستجو یک برنامه یا نرم افزار اینترنتی است که با استفاده از الگوریتم های پیچیده²، صفحات، اسناد، تصاویر و سایر محتویات موجود در وب سایت ها را جستجو می کند و بر اساس کلمات کلیدی³ که کاربر وارد می کند، نتایج مرتبط را نمایش می دهد.
معروف ترین ماشین های جستجو:

Google ✓

Bing ✓

Yahoo ✓

DuckDuckGo ✓

اینها از مشهورترین گزینه های است که روزانه به میلیونها درخواست اطلاعات میدهد.

جستجو در اینترنت چیست؟ (Search):

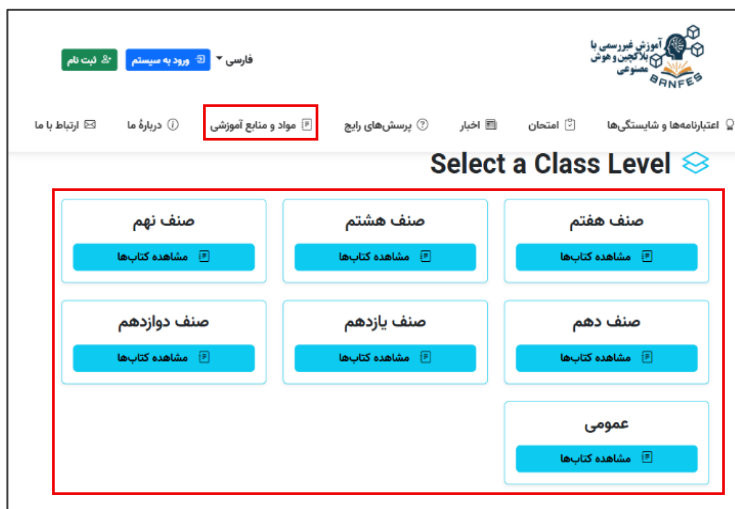
تعریف ساده: جستجو یعنی در اینترنت دنبال یک چیز مشخص و معلوم بگردیم. مثلاً: عکس گل سرخ، معلومات درباره مولانا جلال الدین محمد بلخی، یا طرز تهیه غذاهای افغانی.
مثال واقعی:

¹ این مجموعه از یکی از پرستفاده ترین جستجوگرهای اند که برای جستجو در اینترنت استفاده میشود.

² الگوریتم و نحوه دسته بندی اطلاعات برای دانستن مطالب بیشتر ویدیو نگاه کنید(ویدیو)

³ کلمات کلیدی: منظور از کلمات است که در Search Engine شما مینویسید و ماشین به همان اساس اطلاعات را در سطح وب در وب سایت جستجو میکند.

1. مرورگر (مثل Google Chrome یا Firefox) را باز کن.
 2. برو به سایت گوگل: www.google.com
 3. در جعبه جستجو بنویس: banfes.com سایت بنفیس برایت باز میشود.
- از منو سمت بالا گزینه (مواد و منابع آموزشی) را انتخاب و بعد رهنمایی آموزشی را باز کنید.
 - در پنجره‌ای پایین شما از صنف هفت الی دوازده را می‌بینید.



جستجوکردن معلومات در گوگل

اکنون شما میتوانید صنف مورد نظر خود را انتخاب نموده و فایل PDF آنرا ذخیره میتوانید.

چطور تصاویر مورد علاقه خود را از گوگل پیدا کنیم؟

برای پیدا نمودن تصاویر وب سایت زیاد است که این خدمات را انجام میدهد. ما اگر خواسته باشیم انواع عکسها از جستجو خود داشته باشیم میتوانیم بصورت عموم در Search Engine گوگل جستجو کنیم. اما وب سایت های مانند Getty, Pinterest, Freepik نیز خدمات را انجام میدهد.

1. در گوگل بنویس مثلا:

"عکس کوه بابا"

2. روی بخش تصاویر (Images) کلیک کن

3. لا می‌توانی تصویر مورد نظر را پیدا و دانلود کنی

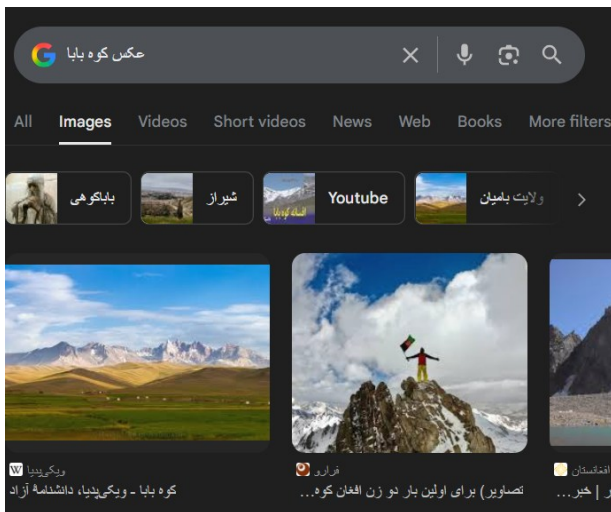
مثال ساده:

فرض کنیم شما می‌خواهید معلومات درباره درخت چنار پیدا کنید:

گام ۱: مرورگر را باز می‌کنی

گام ۲: در گوگل می‌نویسی: "درخت چنار در افغانستان"

گام ۳: روی لینک‌های نشان داده شده کلیک می‌کنی (استفاده از لینک = وسایل راه‌یابی)
گام ۴: اگر عکس خواستی، روی Images کلیک کن!



پیدا کردن تصاویر به اساس دسته بندی

تمرین برای دانش آموزان:

تمرین اول:

1. وارد مرورگر شوید. (Chrome)
2. در ماشین جستجوی گوگل بنویسید :
"مسجد پل خشتی کابل"
3. یک لینک را باز کنید و معلومات بخوانید.
4. سپس به بخش تصاویر بروید و یک عکس ببینید.
5. حالا در صنف، برای دوستان خود تعریف کنید که چی پیدا کردید.

تمرین دوم:

1. وارد مرورگر خود شوید
2. در ماشین جستجو گوگل بنویسید (banfes.com)
3. از منوی سمت بالا گزینه "مواد و منابع آموزشی" را انتخاب کنید
4. در صفحه باز شده "راهنمایی آموزشی" را انتخاب کنید
5. حالا شما تمام صنوف را راهنمایی آموزشی آنها دارید
6. صنف مورد نظر را انتخاب و مواد آموزشی را باز کنید

حالا مضمون مورد نظر خود را انتخاب و PDF آنها دانلود کنید.

با درک و فهم ابتدائی در مورد ماشین جستجو حالا زمان آن رسیده است که این موضوعات را با جزئیات بیشتر مورد بررسی قرار بدهیم و نحوه جستجو حرفه‌ای و مسلکی را شرح دهیم. سوالی در این مورد مطرح میشود: **ما چطور اطلاعات مورد نیاز خود را در اینترنت جستجو کنیم که با هم مرتبط، واقعی و مطابق به خواست خود ما باشد؟**

دانش‌آموزان از موضوعات کوتاه که در صفحات قبلی بحث کردیم قبل از مرور موضوعات ذیل این سوال را بررسی کنید و توضیحات و جواب های احتمالی و یا کامل در این مورد با خود داشته باشد.

انتخاب معلومات با در نظر گرفتن ارتباط (Relevance) و اعتبار (Reliability)

وقتی ما در اینترنت معلومات جستجو می‌کنیم، باید بدانیم:

1. **ارتباط** یعنی آن معلومات دقیقاً مربوط به موضوع ما باشد.
 2. **اعتبار** یعنی آن معلومات از یک منبع درست و قابل اعتماد باشد.
- برای فهمیدن این کار، باید اصطلاحات و مفاهیم مهم مربوط به صفحات وب را یاد بگیریم.

وبسایت‌ها (Websites)

تعریف علمی: مجموعه‌ای از صفحات وب که به هم وصل هستند و معمولاً یک نام یا آدرس مشخص (دامنه) دارند.

تعریف ساده: مثل یک کتابخانه آنلاین که در آن چندین "کتاب" (صفحات) وجود دارد.

مثال واقعی:

- www.khanacademy.org خان اکادمی
 - <https://www.coursera.org/courses?query=free> (کورسهای رایگان)
- کاربرد: استفاده برای خبرخوانی، آموزش، خرید آنلاین، و ارتباط.

آدرس‌های اینترنتی (URLs)

تعریف علمی: مخفف (Uniform Resource Locator) URL، رشته‌ای از متن که محل یک صفحه، فایل، یا منبع را در اینترنت نشان می‌دهد.

تعریف ساده: آدرس خانه در شهر، اما برای صفحات وب.

مثال واقعی:

- <https://www.wikipedia.org>
 - <https://www.google.com/search?q=Kabul>
- کاربرد: مرورگر با وارد کردن URL شما را به صفحه مورد نظر می‌برد.

کلمات کلیدی (Keywords)

تعریف علمی: کلمه‌ها یا عبارات مشخصی که کاربر در موتور جستجو وارد می‌کند تا اطلاعات مرتبط را پیدا کند.

تعریف ساده: مثل گفتن «اسم کتاب» به کتابدار برای پیدا کردن کتاب مورد نظر.

مثال واقعی:

- "Afghanistan history"
 - "عکس قلعه اختیارالدین"
- کاربرد: کمک می‌کند نتایج جستجو دقیق‌تر باشد و ما را به راحتی به نتیجه میرساند.

مرورگرهای وب (Web Browsers)

تعریف علمی: نرم افزار های که صفحات وب را نمایش می دهد و امکان استفاده از اینترنت را فراهم می کند.

تعریف ساده: مثل پنجره ای که از آن به دنیای اینترنت نگاه می کنید.
مثال واقعی: Google Chrome ، Mozilla Firefox ، Microsoft Edge.
کاربرد: دیدن وبسایت ها، جستجو، و استفاده از برنامه های آنلاین.



آیکن های مشهورترین جستجوگرهای اینترنتی موزیلا، کروم و ایج

انواع معلومات، اسناد و رسانه ها (Types of Information, Documents, and Media)

- **تعریف علمی:** دسته بندی محتوا در وب بر اساس شکل و نوع آن.
- **انواع و مثال ها:**
 1. **متن (Text):** مقالات، اخبار، داستان ها.
مثال: وب سایت آموزشی Banfes.com و
 2. **تصویر (Images):** عکس ها، نقشه ها، نمودارها.
مثال: تصاویر در بخش "Images" گوگل.
 3. **ویدیو (Videos):** فیلم های آموزشی یا خبری.
مثال: ویدیوهای یوتیوب.
 4. **صوت (Audio):** آهنگ ها، پادکست ها، فایل های آموزشی صوتی.
مثال: پادکست های BBC Learning English.
 5. **اسناد (Documents):** فایل های PDF ، Word ، و ارائه ها.
مثال: یک کتاب PDF درباره تاریخ افغانستان.
 6. **انیمیشن و گرافیک:** تصاویر متحرک یا طراحی های کمپیوتری.

جمع‌بندی و ارتباط با «ارتباط» و «اعتبار»

وقتی از همه این ابزارها استفاده می‌کنیم، باید:

1. ارتباط (Relevance) مطمئن شویم که معلومات پیدا شده دقیقاً درباره موضوع ما است.
2. اعتبار (Reliability) مطمئن شویم منبع آن معتبر، درست و شناخته شده است.

سوالات چالشی این درس:

1. اگر دو وبسایت مختلف معلومات مشابه درباره یک موضوع بدهند ولی یکی ظاهر زیباتر داشته باشد و دیگری منبع معتبر دانشگاهی باشد، کدام را انتخاب می‌کنید و چرا؟
2. اگر در گوگل فقط یک کلمه کلیدی بسیار عمومی (مثلاً "آب") بنویسید، چه مشکلی پیش می‌آید؟ راه‌حل چیست؟
3. فرض کن یک URL داری که بسیار طولانی و پیچیده است. از کدام بخش URL می‌توانی بفهمی وبسایت اصلی چیست؟ یک مثال بزنید.
4. چرا نمی‌توانیم همیشه به اولین نتیجه‌ای که ماشین جستجو نشان می‌دهد اعتماد کامل کنیم؟ یک دلیل واقعی از زندگی روزمره بیاورید.
5. وقتی در یک وبسایت روی یک هایپرلینک کلیک می‌کنی و به یک صفحه دیگر می‌روی، چه خطراتی ممکن است داشته باشد؟ چطور می‌توانید از آن جلوگیری کنید؟
6. دو مرورگر مختلف (مثلاً Chrome و Firefox) دارید. اگر یک صفحه وب در یکی خوب باز نشد، چرا ممکن است در دیگری درست کار کند؟
7. اگر بخواهی عکس یک مکان تاریخی افغانستان را پیدا کنید که دقیقاً تاریخ و محل آن درست باشد، چه نوع کلمات کلیدی استفاده می‌کنید و چرا؟
8. در یک وبسایت دیدید که یک خبر عجیب نوشته و هیچ منبعی ذکر نکرده. چطور می‌توانید بفهمید این خبر درست است یا شایعه؟
9. یک مثال از زندگی روزمره بدهید که نشان دهد انتخاب "معلومات مرتبط" و "معتبر" چقدر مهم است (حتی وقتی از اینترنت استفاده نمی‌کنید).
10. اگر یک فایل ویدیویی در یک وبسایت دیدید که حجم بسیار زیادی دارد، چه راه‌هایی دارید که قبل از دانلود، مطمئن شوید ارزش مصرف اینترنت را دارد؟

فعالیت های این درس:

1. جستجوی ساده - شاگرد نام یک چیز آشنا (مثل «مسجد پل خشتی کابل یا وبسایت «Banfes.com» را در گوگل جستجو کند و ببیند چه عکس و معلوماتی پیدا می‌شود.
2. دیدن URL - آدرس یک وبسایت (banfes.com) را نگاه کند و یاد بگیرد کدام قسمت نام اصلی وبسایت است.

3. مقایسه معلومات - دو صفحه مختلف درباره یک موضوع پیدا کند و بگوید کدامش درست تر و قابل اعتمادتر است.
4. پیدا کردن عکس و ویدیو - یک موضوع انتخاب کند و هم عکس و هم ویدیو از آن پیدا کرده و نشان دهد.
5. کلیک روی لینکها - در یک وبسایت روی لینکها کلیک کند و ببیند به کجا می برد (صفحه جدید یا همان صفحه).

مدیریت فایل ها و پوشهها

فایل (File):



PDF پی دی اف

فایل یک مجموعه اطلاعات دیجیتالی است که می تواند متن، عکس، صدا یا ویدیو باشد. مثل یک **ورق کاغذ** در دنیای واقعی که روی آن چیزی نوشته یا رسم می کنید. هر فایل یک نام و یک نوع (File Type/Extension) دارد.

انواع فایلها

فایل های متنی (Text Documents):

مثال فایل های docx (ورد)، pdf (پی دی اف)، txt. (متن ساده).

1. مثال: تکلیف ریاضی نوشته شده در Microsoft Word.

فایل های جدولی و محاسباتی (Spreadsheet):

مثال فایل های xlsx (اکسل).

2. مثال: جدول نمرات شاگردان.

فایل های ارائه (Presentation Files):

مثال فایل های pptx (پاورپوینت).

3. مثال: پرزنتیشن یک مضمون در صنف.

فایل های تصویری (Image Files):

مثال .jpg / .jpeg, .png, .gif.

4. مثال: عکس پروفایل یا عکس طبیعت.

فایل های صوتی (Audio Files):

مثال .mp3, .wav.

5. مثال: آهنگ یا صدای ضبط شده.

فایل های ویدیویی (Video Files):



Word فایل متنی ورد



Excel اکسل



فایل پاورپوینت یا پرزنتیشن PPT



فایل تصویری



فایل های صوتی

مثل .mp4, .avi.
6. مثال: یک فیلم یا کلیپ درسی.

مدیریت فایلها

اگر سیستم کمپیوتر = خانه در نظر گرفته شود:

- فایلها = وسایل خانه (مثل کتاب، ظروف، لباس، فرش).
- پوشهها = الماری یا بکسها که این وسایل را دسته‌بندی و مرتب می‌کنند.
- ذخیره‌سازی = انبار یا الماری بزرگ (مثل هارد یا حافظه) که همه چیز در آن نگهداری می‌شود.
- ذخیره محلی = داخل خانه خودتان (روی کمپیوتر یا موبایل).
- ذخیره از راه دور = خانه دوم یا گدام در بیرون فضای ابری مثل (Google Drive).

♦ مثال روزمره:

کتابها را در قفسه کتاب می‌گذارید → مثل گذاشتن فایل‌های PDF در پوشه "کتابها" ظروف آشپزخانه را در الماری جداگانه می‌گذارید → مثل گذاشتن فایل‌های عکس در پوشه "Images" لباسها در الماری لباس → مثل فایل‌های موسیقی در پوشه "Music"
♦ همان‌طور که در خانه اگر وسایل پخش و نامرتب باشند پیدا کردنشان مشکل می‌شود، در کمپیوتر هم اگر فایلها بدون نام درست یا پوشه‌بندی ذخیره شوند، یافتنشان دشوار خواهد بود. برای این‌که فایلها گم نشوند و آسان پیدا شوند، باید درست مدیریت (Manage) شوند. فایلها به اساس نوعیت خود در پوشه‌های جداگانه ترتیب شود.

1. ایجاد و نام‌گذاری

- هر فایل و پوشه باید نام واضح و کوتاه داشته باشد.
- ♦ مثال *Math_Homework.docx*: بهتر از *Document1.docx*، کتابهای ریاضی.
- ♦ برای تغییر نام در ویندوز F2 و یا هم با راست کلیک بالایی نام فایل میتوانید تغییر نام دهید.

2. سازمان‌دهی (Organize)

- فایل‌های مشابه باید در یک پوشه باشند.
- ♦ مثال: همه تکالیف ریاضی در پوشه‌ای به نام "ریاضی".
- فیلمها سینمایی را در پوشه فیلم
- ویدیوهای آموزشی دوره ICDL در فولدر مهارتهای هفته‌گانه
- کتابهای داستان در فولدر "مطالعه"

ذخیره‌سازی (Store)

- فایل‌های بصورت مؤقت در حافظه مؤقت یا میموری ذخیره میشود بعد از خاموش شدن کامپیوتر از حافظه پاک میشود. اگر خواسته باشیم فایلها برای دائم ذخیره شود باید در هاردیسک ذخیره کنیم یا در حافظه های دائمی ذخیره کنیم.
- فایل‌ها را می‌توان روی ذخیره محلی (Local Storage) مثل هارد یا موبایل ذخیره کرد.
 - در فلش کارت Flash Card
 - هاردیسک Hard Disk
 - میموری کارت Memory Card
- یا روی ذخیره از راه دور (Remote Storage) مثل گوگل‌درایو.
 - OneDrive
 - Google Drive
 - Dropbox

نوت:

به یاد داشته باشید که ذخیره‌سازی دیتا به صورت آنلاین یکی از روش‌هایی است که این تکنولوژی در حال رشد می‌باشد. شرکت‌هایی که در این بخش خدمات ارائه می‌دهند، معمولاً تا 15GB فضای رایگان در اختیار کاربران قرار می‌دهند. در صورتی که به فضای بیشتری نیاز داشته باشید، می‌توانید بر اساس نیاز خود فضای اضافی خریداری کنید. به یاد داشته باشید در معمولاً اطلاعات در اینترنت بنام فضای ابری پیدا میشود که مفهوم آن دقیقه فضای ذخیره سازی آنلاین یکی است.



آیکن حافظه ذخیره سازی
آنلاین گوگل درایو



فضای ذخیره سازی آنلاین
شرکت مایکروسافت



آیکن حافظه ذخیره سازی
آنلاین شرکت دراپ باکس

معرفی کوتاه در مورد این سه فضای ذخیره سازی آنلاین:

۱. گوگل درایو (Google Drive)

اول یک ایمیل جیمیل (Gmail) بسازید. (بدون جیمیل نمی‌شود).
بعد از ساختن جیمیل، در مرورگر یا موبایل داخل Google Drive شوید.
بالای دکمه New+ کلیک کنید.

گزینه Upload را انتخاب کنید و فایل‌تان را از کامپیوتر یا موبایل بالا کنید. فایل‌هایتان در فضای ابری ذخیره می‌شود و هر وقت بخواهید با اینترنت باز می‌شود. فضای رایگان: ۱۵ گیگابایت

نوت: برای معلومات بیشتر میتوانید ویدیویی آموزشی را مشاهده کنید ([ویدیو](#))
۲. وان‌درایو (OneDrive - مایکروسافت)
اول یک اکانت Outlook یا Hotmail بسازید. بعد وارد OneDrive شوید.

دکمه Upload را فشار دهید و فایل‌های خود را انتخاب کنید. فایل‌ها در فضای ابری مایکروسافت ذخیره می‌شود.

فضای رایگان: ۵ گیگابایت

۳. دراپ‌باکس (Dropbox)

1. در سایت Dropbox.com ثبت‌نام کنید (با ایمیل ساده یا جیمیل).

2. بعد از ورود، بالای دکمه Upload کلیک کنید.

3. فایل‌های خود را انتخاب کنید و آپلود نمایید.

فضای رایگان: ۲ گیگابایت

نوت: برای معلومات بیشتر ویدیویی آموزشی را مشاهده کنید ([ویدیو](#))

مقایسه (کدام بهتر است؟)

1. Google Drive (۱۵GB رایگان) → بهترین گزینه برای دانش‌آموزان چون فضای بیشتر می‌دهد.
2. OneDrive (۵GB رایگان) → خوب است، مخصوصاً اگر از Microsoft Word یا Excel زیاد استفاده می‌کنید.
3. Dropbox (۲GB رایگان) → کمترین فضا را می‌دهد، برای فایل‌های کوچک مناسب است.

بازیابی (Retrieve):

1. فایل ذخیره‌شده را می‌توان دوباره باز کرد و استفاده نمود.
2. مثال: باز کردن عکس از USB در کامپیوتر.
3. یا فایل‌های مهم مانند: کتابها، عکسها، فیلم‌ها، و کتابهای صوتی در هاردیسک و بازکردن آن در کامپیوتر

عملیات اصلی روی فایل‌ها

📁 مثال ساده «کتابخانه در کامپیوتر»

تصور کن کامپیوترت مثل یک خانه‌کتاب است و در آن کتاب‌ها (فایل‌ها) را نگهداری می‌کنی.

1. کپی (Copy)

مثل این است که یک کتاب داری و می‌خواهی یک نسخه‌اش را برای دوستت داشته باشی.

📄 اصل کتاب در قفسه می‌ماند، ولی یک نسخه کپی هم ساخته می‌شود.

2. پیست (Paste)

حالا نسخه کپی‌شده را می‌برید و در قفسه دیگری (یک فولدر دیگر) می‌گذارید. 📁
یعنی کتابت حالا در دو جا هست.

3. حذف (Delete)

یک کتاب قدیمی را برمی‌داری و می‌گذاری در سطل کاغذ باطله (Recycle Bin). 🗑️
هنوز کتابت کاملاً گم نشده، اگر پشیمان شدی می‌توانی دوباره آن را برگردانی.

4. حذف دائمی (Permanent Delete)

اگر سطل کاغذ باطله را خالی کنی، دیگر کتاب برای همیشه می‌سوزد و هیچ وقت برنمی‌گردد.

فایل‌ها و برنامه‌هایی که آنها را باز می‌کند:

همانطور که فایل‌ها انواع مختلف دارد و بازکردن فایل‌ها اپلیکشن‌های متنوع دارد. برای ویدیو فرضاً از اپلیکشن‌ها "PotPlayer" استفاده می‌شود یا برای اسناد متنی از برنامه مایکروسافت ورد. برای خواندن PDF از اپلیکشن Foxit Reader استفاده می‌کنیم، برای شنیدن موسیقی از پخش‌کننده مخصوص ویندوز یا برنامه خاص موبایل استفاده می‌شود. به همین ترتیب در ذیل به انواع فایل اشاره می‌شود که چند فایل و چطور با کدام برنامه آنها باز می‌کنیم:

📄 فایل‌های متنی (Document - مثل docx)

- باز می‌شود با: Microsoft Word یا Google Docs
- مثال: اگر معلمت یک مضمون انشا به تو بدهد و در فایل Word بگذارد، تو آن را در Microsoft Word باز می‌کنی.

📄 فایل‌های پی‌دی‌اف (PDF)

- با این برنامه باز می‌شود: Adobe Acrobat Reader یا مرورگر (Chrome, Edge)
- مثال: کتاب ریاضی صنف ۱۰ که وزارت معارف داده، بیشتر به شکل PDF است.

📊 فایل‌های اکسل (Excel - مثل xlsx)

- با این برنامه‌ها باز می‌شود: Microsoft Excel یا Google Sheets
- مثال: نمره‌های شاگردان یک صنف در جدول اکسل ذخیره می‌شود.

🎥 فایل‌های ویدیویی (Video - مثل mp4)

- با این برنامه‌ها باز می‌شود: VLC Player, Windows Media Player, یا پلیر موبایل
- مثال: ویدیوی یک درس آنلاین که استاد فرستاده است.

🎵 فایل‌های صوتی (Audio - مثل mp3)


- با این برنامه‌های باز می‌شود: VLC Player, Music Player
- مثال: آهنگ ملی یا فایل صوتی استاد را گوش می‌کنی.

🖼️ فایل‌های عکس (Image - مثل jpg, png)

- با این برنامه باز می‌شود: Photos (در ویندوز) یا Gallery (در موبایل)
- مثال: عکسی که در مهمانی گرفته‌ای.

💻 فایل‌های برنامه (Software - مثل exe)

- بصورت خودکار توسط ویندوز Explorer خوانده می‌شود و خودش اجرا می‌شود (نصب برنامه)

- مثال: وقتی می‌خواهی بازی روی کامپیوتر نصب کنی.
- **فایل‌های اینترنتی (HTML)** 
- فایل‌های تحت وب با این جستجوگرها: مرورگر (Chrome, Firefox, Edge)
- مثال: وقتی یک وبسایت ذخیره شده را باز می‌کنی.

جمع‌بندی برای یادگیری آسان

- Word → برای متن
- PDF → برای کتاب و اسناد ثابت
- Excel → برای جدول و حساب
- Video → برای فیلم
- Audio → برای صدا
- Image → برای عکس
- EXE → برای نصب برنامه
- HTML → برای بازکردن سایت و برنامه‌های تحت وب

جدول: اصطلاحات و مفاهیم ذخیره‌سازی اطلاعات

اصطلاح (Terminology)	معنی ساده	مثال عام‌فهم
Data (داده یا دیتا)	هر نوع معلومات مثل متن، عکس، صدا و ویدیو	نمره‌های شاگردان
File (فایل)	محفظه‌ای که دیتا در آن نگهداری می‌شود	یک فایل Word با انشا
Folder (پوشه)	جایی برای مرتب‌کردن فایل‌ها	فولدر «درسی» شامل ریاضی و انگلیسی
Storage Device (دستگاه ذخیره‌سازی)	وسيله‌ای که فایل‌ها در آن ذخیره می‌شوند	هارد دیسک، فلش، مموری کارت
Cloud Storage (ذخیره‌سازی ابری)	ذخیره‌کردن فایل‌ها در اینترنت	OneDrive، Google Drive
Capacity (ظرفیت)	مقدار فضایی که برای ذخیره دیتا وجود دارد	فلش 16GB یا 32GB
Backup (نسخه پشتیبان)	نگه‌داشتن یک نسخه اضافی برای امنیت	ذخیره وظیفه هم در فلش و هم در گوگل درایو
Delete (حذف)	پاک‌کردن فایل موقتاً (به سطل زباله می‌رود)	پاک‌کردن یک عکس اضافی

خالی کردن سطل آشغال	پاک کردن کامل فایل برای همیشه	Permanent Delete (حذف دائمی)
RAM	دیتا فقط هنگام روشن بودن می ماند	Temporary Storage (ذخیره موقتی)
هارد دیسک، فلش	دیتا حتی بعد از خاموش شدن باقی می ماند	Permanent Storage (ذخیره دائمی)
عکس ها در فولدر جداگانه	گذاشتن فایل ها در فولدرها برای راحتی	Organizing Data (سازماندهی داده ها)
بازکردن کتاب ریاضی در PDF	توانایی بازکردن و استفاده دوباره از دیتاها	Accessing Data (دسترسی)
گذاشتن پسورد روی Google Drive	محافظت از دیتاها با رمز یا قفل	Security (امنیت)
ارسال لینک فایل برای معلم	فرستادن فایل برای دیگران	Sharing Data (اشتراک کردن)

درس دوم

ویرایش و تنظیم متنها

برنامه مایکروسافت ورد

برنامه ورد یکی از معروف ترین و ساده ترین برنامه ویرایش متنها در بین نرم افزارهای شناخته میشود. دلیل محبوبیت این برنامه داشتن متنوع ترین ابزار ویرایش متن و ساده بودن آن است. که به استفاده کننده گان این امکان را میدهد تا براحتی بتواند متن خود را قالب بندی، در استایلهای مختلف تهیه و چاپ نماید. آخرین نسخه این نرم افزار محبوب Microsoft Word 2024 میباشد. در آخرین نسخه ارائه شده است.

1. وارد کردن اطلاعات (Enter Information)

- در Word می توانی سه نوع معلومات وارد کنی:
- Text (نوشته) → مثل انشا یا وظیفه.
- Numbers (اعداد) → مثل نمرات یا حساب ها.
- Graphics (عکس ها و تصاویر) → مثل عکس یک نقشه یا جدول.

روش ساده:

متن را مستقیم تایپ کن.

اعداد را مثل نوشته تایپ کن یا در جدول بنویس.
برای وارد کردن عکس:
Insert → Pictures را انتخاب کن.

۲. ویرایش (Editing)

ویرایش یعنی تغییر یا درست کردن نوشته و اعداد.
1. عملیات مهم:

a. Enter or Amend (نوشتن یا اصلاح)

2. متن را تایپ کن یا اشتباه را پاک و درست بنویس.

a. Select (انتخاب کردن متن)

3. با ماوس روی نوشته بکش (Drag) یا با کلیدها:

a. Ctrl + A → انتخاب همه متن

b. Shift + ← / → → انتخاب یک‌یک حروف، همراه با بتن های جهت نما

4. Copy (کپی کردن)

a. متن را انتخاب کن و Ctrl + C بزن، یا هم راست کلیک کن گزینه Copy را انتخاب کن!

b. یعنی یک نسخه ذخیره می‌کنی.

5. Cut (بریدن)

a. متن را انتخاب کن و Ctrl + X بزن، یا هم راست کلیک کن گزینه Cut را انتخاب کن!

b. متن از جای اصلی برداشته می‌شود.

6. Paste (چسپاندن)

a. جایی دیگر کلیک کن و Ctrl + V بزن. یا راست کلیک کن و گزینه "Paste"

b. نسخه‌ی کپی یا کات شده در آن جا می‌آید.

3. فرمت کردن متن (Formatting Text)

فرمت یعنی زیبا و مرتب ساختن نوشته و اعداد.

امکانات مهم:

1. Bold (پررنگ)

a. نوشته پررنگ

می‌شود.

b. Ctrl + B

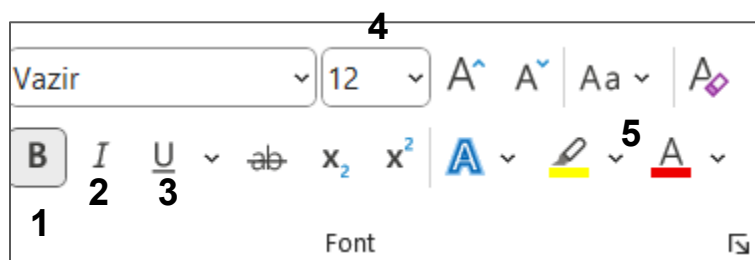
2. Italic (خمیده)

a. نوشته کمی کج

می‌شود.

b. Ctrl + I

3. Underline (زیرخط)



بخش فرمت در برنامه ورد 2024

a. زیر متن خط کشیده می‌شود.

b. Ctrl + U

4. Font Size (اندازه خط)

a. متن را بزرگ یا کوچک کن. کلید میانبر (<, >+Shift+Ctrl)

b. از نوار بالای Word (Home → Font Size)

5. Font Color (رنگ خط)

a. رنگ متن را تغییر بده.

b. از دکمه A رنگی در منوی Home.

6. Text Alignment (جهت نوشته)

a. چپ‌چین → Ctrl + L

b. راست‌چین → Ctrl + R

c. وسط‌چین → Ctrl + E

d. هم‌تراز → Ctrl + J (Justify)

7. Bulleted List (لیست با نقطه)

برای نوشتن موارد با نقطه یا دایره.

• مثال:

• سیب

• انگور

• انار

8. Numbered List (لیست شماره‌دار)

برای موارد شماره‌گذاری شده.

• مثال:

1. ریاضی

2. فیزیک

3. کیمیا



بخش چیدمان پاراگراف ها



بخش بولد و لیست ها

4. فرمت‌کردن جداول و اعداد

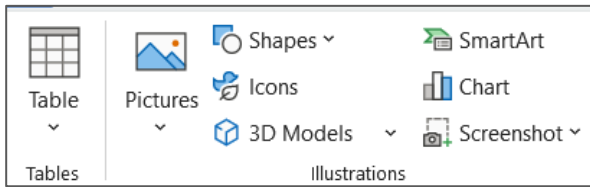
1. Table (جدول)

• برو به: Insert → Table

• جدول می‌سازی برای نمرات یا معاشات یا مضامین و تعداد دوره‌های آموزشی

2. Formatting Numbers

• می‌توانی اعداد را Bold، رنگی یا وسط‌چین کنی.



بخش جدول و نمودار

3. Charts (نمودار)

- از: Insert → Chart
- نمودار میله‌ای یا دایره‌ای بساز.
- مثال: نمودار نمره‌های شاگردان.

نوت: برای دیدن ویدیوهای آموزشی به [کلیک](#) کنید!

گرافیک‌ها (Graphics) در Word

گاهی وقت‌ها می‌خواهیم در نوشته‌ی خود عکس یا شکل هم بگذاریم تا زیباتر و جالب‌تر شود. در ورد این کار خیلی آسان است:

1. عکس اضافه‌کردن (Insert Picture)

- برو بالای صفحه روی Insert کلیک کن.
- بعد گزینه‌ی Pictures را انتخاب کن.
- از داخل کمپیوترت عکس دلخواه را انتخاب کن تا داخل صفحه بیاید.

2. شکل‌ها اضافه‌کردن (Insert Shapes)

- دوباره از منوی بالا Insert را باز کن.
- گزینه‌ی Shapes را بزن.
- می‌بینی که شکل‌های مختلف (دایره، مربع، فلش و ...) وجود دارد.
- یکی را انتخاب کن و روی صفحه بکش تا شکل ساخته شود.

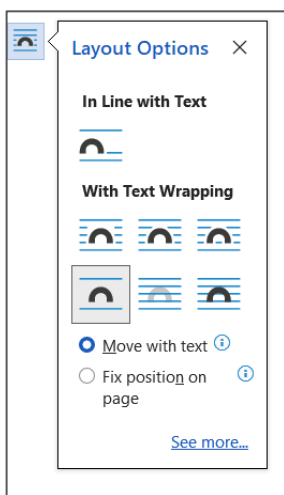
3. تغییر دادن عکس یا شکل

- وقتی عکس یا شکل داخل صفحه آمد، می‌توانی با ماوس آن را کوچک یا بزرگ کنی.
- همچنین می‌توانی آن را جابجا کنی و به هر جایی از صفحه ببری.



گزینه ها که در تصویر ظاهر میشود

قسمت های که با رنگ سرخ نشانی شده است توسط آنها شما تصاویر را در برنامه ورد کنترل کرده میتوانید.



گزینه های تغییر موقعیت یک تصویر

- در تصویر سمت چپ دقیقاً تمام تنظیمات موقعیت تصویر قابل مشاهده میباشد.
- گزینه های مختلف در وقت دیزاین به ما داده میشود که تصویر بالایی متن، در وسط، سمت راست و چپ یک پاراگراف قرار بگیرد.

🎯 جمع بندی آسان برای شاگردان

- Enter = تایپ کردن یا وارد کردن نوشته، عدد یا عکس
- Edit = تغییر دادن (انتخاب، کپی، کات، پیست)
- Format = زیبا و مرتب کردن (Bold، رنگ، اندازه، لیست ها)
- Tables & Charts = برای جدول ها و نمودارها استفاده می شود
- Graphics = برای عکس ها و شکل ها

فعالیت ها:

1. دانش آموز نحوه‌ای کپی کردن و انتقال فایلها را در موبایل و کامپیوتر تمرین کند. در صورتیکه این ابزار را ندارد ورقه سفید تهیه کند و تصویر پوشه و فایلها رسم نموده و عملیه کپی و انتقال را تمرین کند.
2. انواع فایلها را لیست و حفظ کند.
3. انواع پسوند فایلها را یادداشت و از هم تفکیک کرده بتواند.
4. انواع ذخیره‌گاه فایلها را دسته بندی کرده و در مورد آنها تحلیل کنند.
5. یکی از ذخیره گاهی آنلاین را در موبایل و یا کامپیوتر نصب کنند و مراحل انتقال فایل را تمرین کنند.

سوالات چالشی:

1. چند نوع فایل را میشناسید. PDF کتاب ریاضی چی نوع فایل است؟
2. فایلها چند نوع اند و دارایی کدام پسوندها میباشد.
3. فایل متنی و PDF با کدام برنامه باز میشود؟
4. ذخیره گاه های اطلاعات به چند دسته تقسیم شده است؟ و بگوئید کدام بهتر است برای ذخیره سازی اطلاعات؟
5. آیا تاهنوز از ذخیره گاه های آنلاین استفاده کرده اید؟ اگر بلی! کدام ذخیره گاه بوده و تجربه خود را بیان کنید؟
6. بهترین شیوه برای مدیریت فایل ها چیست؟ شما اسناد، موزیک، فیلم و مواد آموزشی را در موبایل یا کامپیوتر خود چطور دسته بندی میکنید؟
7. نام پوشه چگونه باشد؟ document1.docx یک نام عالی برای کارخانگی ریاضی است؟
8. یکی از بهترین برنامه های که در بخش ویرایش متن استفاده میشود نام ببرید و بگوئید چطور و در چی زمینه از این برنامه استفاده میشود؟
9. متن ها را در برنامه ورد چطور چیدمان کنیم و از کدام ابزارها استفاده کنیم؟
10. اگر خواسته باشیم در متنهای خود تصویر را بیاوریم از کدام بخش استفاده کنیم و چطور تنظیمات نماییم؟