

A decorative blue calligraphic element, possibly a stylized signature or a piece of Islamic calligraphy, located in the top right corner of the page. It features elegant, flowing lines and a small circular dot.



آموزش برنامه نویسی و بازی سازی
به کودکان و نوجوانان

آموزش کامپیوتر و فناوری

کار و فناوری



❖ فناوری اطلاعات

- اختراع و نوآوری
- اختراع یا آفرینش، نتیجه فکر و ایده افراد است که روش یا چیزی را برای اولین بار به وجود می آورند یا می آفرینند تا یک کار دشوار را آسان یا یک مسئله را حل کنند.
- اختراعی که به تولید رسیده باشد، نوآوری نامیده می شود.

نام اختراع و نوع آوری	هدف از اختراع و نوآوری
چرخ خیاطی	سرعت و دقت در دوخت و دوز
کولر گازی	کیفیت سرمای زیاد و استفاده در مناطق مرطوب
لپ تاپ	کارکردن با رایانه در همه جا و.....

- تعریف مخترع: مخترع کسی است که ایده نو، خلاقیت، همت و تلاش دارد
- هدف از اختراع و اکتشاف حل یک مسئله یا مشکل و برطرف کردن نیاز است



❖ فناوری اطلاعات

• روش هایی وجود دارد که می تواند ما را به یک مخترع و نوآور خوب تبدیل کند این روش ها عبارتند از:

الف: الگو گرفتن از طبیعت

ب: بررسی روش کار وسایلی که در اطراف مان وجود دارد

پ: بررسی زندگی مخترعان

ت: بالا بردن قدرت خلاقیت و یادگیری، از راه های رسیدن به این هدف: روش ارتباط اجباری وهم اندیشی یا بارش فکری می باشند

ث: یادگیری مراحل طراحی و ساخت



❖ فناوری اطلاعات

➤ بارش فکری

- در این روش یک گروه درباره مسئله ای ایده ها و فکرهای جدید پیشنهاد میکنند
- افراد گروه نباید از هم ایراد بگیرند
- همه باید کمک کنند تا ایده ها و فکرهای بیشتر هرچند عجیب ولی صورت بگیرد



❖ فناوری اطلاعات

➤ ارتباط اجباری

• بین دو یا چند چیز ارتباط اجباری به وجود می آورید

پرنده	بال	خوشمزه	چرخ	
صندلی پرنده - پرنده ای به شکل صندلی	صندلی بالدار - بالی به شکل صندلی	شیرینی خوشمزه به شکل صندلی	صندلی چرخ دار - ویلچر - چرخ و فلک - صندلی به شکل چرخ	صندلی
کتابی به شکل پرنده - کتابی در مورد پرنده	کتاب در مورد بال - کتابی به شکل بال	شیرینی خوشمزه به شکل کتاب	کتابی به شکل چرخ - قفسه کتاب چرخان	کتاب
کفش پرنده - کفشی به شکل پرنده	کفش بالدار - بالی پوشیدنی	شکلاتی خوشمزه به شکل کفش	اسکیت - کفشی با رنگ آمیزی یک چرخ	کفش



❖ فناوری اطلاعات

➤ ایده گرفتن از طبیعت

نام آفریده یا موجود طبیعی	اختراع الهام گرفته از آن
چشم	انواع دوربین عکاسی و فیلمبرداری
دندان – سنگ های تیز	چاقو - کارد
تار عنکبوت	تور ماهیگیری – جلیقه ضد گلوله
کلیه	دستگاه دیالیز
راه یابی خفاش	رادار



❖ فناوری اطلاعات

➤ بررسی زندگی مخترعان

مخترعین و نوآوران	اختراع و نوآوری	هدف از اختراع و نوآوری
شیخ بهایی	حمامی که با یک شمع گرم می‌شد	استفاده بهینه از گازهای فاضلاب و گرم کردن حمام بطور دائم
جابر بن حیان	ظروف سفالی براق	استفاده از لعاب برای دوام بیشتر
بنو موسی	وسیله مکانیکی برای جدایی روغن از آب	جدا نمودن روغن از آب با استفاده از وزن مخصوص بصورت خودکار
خوارزمی	زیج خوارزمی	جداولی برای ستاره شناسی