

اختراع یا آفرینش چیست؟

اختراع یا آفرینش نتیجه فکر و ایده ی افرادی است که روش یا چیز را برای اولین بار به وجود می آورند یا می آفرینند،

تا یک کار دشواری را آسان یا مسئله ای را حل کنند.

هدف از اختراع یا آفرینش چیست؟

آسان تر شدن کارهای دشوار و حل مسائل مختلف

اختراعی که به تولید رسیده باشد چه نامیده می شود؟

نوآوری

چند نمونه از اختراع و نوآوری را نام ببرید و هدف از آن اختراع یا نوآوری را بنویسید.

لامپ : برای تامین روشنایی

تلفن ثابت : برای ارتباط برقرار کردن

چرخ : برای حرکت و جابه جایی آسان تر

گیره کاغذ : برای اتصال کاغذ

تلفن همراه : برای ارتباط برقرار کردن در همه ی مکان ها

اتومبیل : برای راحتی در طی کردن مسافت ها

سنجاق : برای اتصال وسایل سبک

www.my-dars.ir

چند نمونه از روش های گوناگونی که می توانیم با استفاده از آن ها مخترع و نوآور خوبی باشیم را نام ببرید.

ایده گرفتن از آفرینش

بررسی روش کار وسایل پیرامون خود

بررسی زندگی مخترعان

افزایش قدرت خلاقیت

یاد گرفتن روش طراحی و ساخت

اهمیت بررسی چگونگی کار وسایل چیست؟

بررسی چگونگی کار وسایل می تواند موجب پدید آمدن یک ایده جدید و نو باشد و کمک کند تا بتوان وسیله دلخواه و مورد نیاز خود را اختراع کرد.

دو نمونه از فواید بررسی چگونگی کار وسایل را بنویسید.

الف: در هنگام بررسی یک دوچرخه می توان به این موضوع پی برد که چه بخش ها و قطعاتی در دوچرخه وجود دارد؛

در نتیجه برای اختراع دوچرخه ای که با باد کار می کند از آن استفاده کرد.

ب: با باز و بسته کردن یک اسباب بازی می توان از روش کار آن آگاه شد.

اختراع و نوآوری تنور نان سنگگ منسوب به کیست؟

شیخ بهایی

اهمیت بررسی زندگی مخترعان و نوآوران چیست؟

بکار بردن روش و ایده های آنها و بهره برداری از آنها در اختراع و نوآوری خود.

www.my-dars.ir

برای اینکه مخترع و نوآور خوبی باشیم باید چکار کنیم؟

خلاقیت خود را پرورش دهیم.

روش ها یا شیوه ها پرورش خلاقیت را نام ببرید.

ارتباط اجباری

هم اندیشی (بارش فکری)

کاربرد مراحل طراحی و ساخت

چگونه می توان بین صندلی و چرخ ارتباط اجباری ایجاد کرد؟

صندلی چرخ دار

چرخ صندلی دار

صندلی به شکل چرخ

روش هم اندیشی یا بارش فکری را توضیح دهید.

در این روش یک گروه در باره مسئله ای ایده ها و فکرهای جدیدی پیشنهاد می کنند. افراد گروه نباید از همدیگر ایراد

بگیرند. آنها باید کمک کنند تا ایده ها و فکرهای بیشتر، هر چند عجیب و متفاوت، ایجاد شود.

فناوری چیست؟

کاربرد عملی دانش در یک موضوع را فناوری می گوئیم.

چه موقع انسان در حال تولید فناوری است؟

هنگامی که دانش و ابزاری را برای زندگی بهتر به کار می برد.

انواع فناوری ها را از نظر پیچیدگی نام ببرید.

www.my-dars.ir

فناوری ها از نظر پیچیدگی به سه سطح ساده، متوسط و پیشرفته تقسیم بندی می شوند.

چهار فناوری مهم را نام ببرید.

فناوری اطلاعات و ارتباطات، فناوری نانو، فناوری فضایی و فناوری زیست فناوری

ایران در سال ۱۴۰۴ باید در منطقه در بخش فناوری مقام چندم را داشته باشد؟

اول

منظور از محصول فناوری چیست؟

به ابزار، روش ها و وسایلی که انسان ها می سازند «محصول فناوری» می گویند.

منظور از فناوری طبیعی و مصنوعی چیست؟ مثال بزنید.

به پدیده هایی که خداوند آفریده باشد، محصول فناوری طبیعی گفته می شود. مانند انسان، درخت، کندوهای زنبوران

عسل به وسایلی که انسان آن ها را ساخته باشد، محصول فناوری مصنوعی گفته می شود. مانند خودرو، رایانه،

صندلی

فناوری مصنوعی آجرها و تیرهای کم وزن از کدام فناوری طبیعی ساخته شده است؟

فناوری کندوهای عسل

چرا زنبوران عسل خانه های خود را به شکل شش ضلعی می سازند؟

زیرا شش ضلعی مناسب ترین شکل هندسی برای داشتن بیشترین فضای ممکن برای جمع آوری شیر و داشتن

بیشترین استحکام با کمترین مصالح است.

ساختار کندوی زنبور عسل چه کمکی به انسان کرده است؟

www.my-dars.ir

امروزه ساختار کندوی عسل الگوی ساخت آجرهای کم وزن و در عین حال با استحکام شده است. همچنین، این

ساختار برای سبک کردن تیرآهن های ساختمان به کار می رود.

سیستم چیست؟ با مثالی بصورت کامل توضیح دهید.

سیستم مجموعه ای است که اجزای آن باهم در ارتباط اند. این اجزاء با فرایندهایی، ورودی ها را به خروجی ها تبدیل می کنند. برای نمونه، پنکه یک سیستم است که از اجزای مختلف تشکیل شده است. برق در واقع ورودی پنکه است و به وسیله موتور و پره ها سبب می شود که خروجی آن، یعنی وزش باد تولید گردد. اجزای پنکه اگر باهم ارتباط درستی نداشته باشند سیستم پنکه را به وجود نمی آورند و خروجی (وزش باد) تولید نمی شود.



مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir