

پروژه اسکپی

برنامه آموزشی درس علوم کلاس هشتم - استان انتاریو

مفاهیم کلیدی

ارگانیسم	سیتوپلاسم	باکتری ها
انرگانیسم	انتشار	غشای سلولی
اندامک	شیب/ افت حرارت/	تولید مثل سلولی
اسمز	مدرج	تخصیص سلولی
امک	بزرگ نمایی	دیواره سلولی
اسمز غشغشای تراوا	میکروارگانیسم	کلروپلاست
بافت	چند سلولی	کروموزوم ها
تک سی تراوا بافت	هسته	غلظت
تک سلولی	سیستم اندام	

ی

پیستون	هیدرولیک	مسدود کردن و
پنوماتیک	اهرم	مقابله
فشار	اتصال	راندمان
قرقره	فشار نیرو	نیروی تلاش
سرعت	ماشین	نیروی اصطکاک دنده
نسبت سرعت	مزیت مکانیکی	تکیه گاه
چرخ و محور	مکانیزم	نسبت دنده

SCIENCE

جریان آرام	سرعت جریان	اصل ارشمیدس
مایع	سیالات	اصل برنولی
تئوری ذرات	مکانیک سیالات	شن‌اور
دستگاه های	گاز	نیرو
پنوماتیک	ابزار هیدرولیکی	فش‌رده سازی
فشار	هیدرولیک	تراکم
ویسکوزیته	هیدرومتر	تست منصفانه
	تراکم ناپذیری	

آب شور	آبهای زیرزمینی	اتمسفر
پایداری	دریاچه های بزرگ	اقلیم
جزر و مد	دریایی	تقسیم قاره
چرخه آب	جریان های اقیانوسی	اکوسیستم ها
حوضه آب زیرزمینی	یخ های قطبی	ویژگی های زمین شناسی
حوضه آب خیز	بارش	آب شیرین
	شوری	یخچال های طبیعی

اهداف آموزشی

فهم سیستم های حیات - سلول

- 1- ارزیابی تاثیر زیست شناسی سلولی بر افراد، جامعه و محیط زیست
- 2- بررسی عملکردها و فرآیندهای سلول های گیاهی و جانوری
- 3- نشان دادن درکی درست از ساختار و عملکرد اصلی سلول های گیاهی و جانوری و فرآیندهای سلولی

درک ساختارها و مکانیسم ها - سیستم های کارکرد

- 1- ارزیابی تأثیرات شخصی، اجتماعی و/یا محیطی یک سیستم، و ارزیابی بهبودهای یک سیستم و/یا روش های جایگزین برای برآوردن نیازهای یکسان
- 2- بررسی یک سیستم کار و روش هایی که اجزای سیستم به عملکرد مورد نظر آن کمک می کنند.
- 3- نشان دادن درکی درست از انواع مختلف سیستم ها و عواملی که به عملکرد ایمن و کارآمد آنها کمک می کند.

درک ماده و انرژی - سیالات

- 1- نحوه استفاده از خواص سیالات در فناوری های مختلف را تجزیه و تحلیل کنید و تأثیر این فناوری ها را بر جامعه و محیط زیست ارزیابی کنید
- 2- بررسی خواص سیالات
- 3- نشان دادن درک درستی از خواص و کاربرد سیالات

درک سیستم های زمین و فضایی - سیستم های آب

- 1- ارزیابی تأثیر فعالیت های انسانی و فناوری ها بر پایداری منابع آب
- 2- بررسی عوامل موثر بر کیفیت آب محلی
- 3- نشان دادن درک ویژگی های سیستم های آبی زمین و تأثیر سیستم های آبی بر یک منطقه خاص

لینک های برنامه درسی آموزش ایران برای علوم:

ed.gov.sy/site/cur/01

لینک برنامه درسی علوم انتاریو

<http://www.edu.gov.on.ca/eng/curriculum/elementary/scientec18currb.pdf#page=134>

