

در این درس، دانش آموزان با مفاهیم حجم (لیتر) و جرم (کیلوگرم و گرم) و ابزارهای اندازه گیری (ترازو و ظروف مدرج) آشنا می شوند. بازی ها و تکالیف خلاقانه می توانند یادگیری این مفاهیم انتزاعی را عینی و جذاب کنند.

ایده های تکلیف خلاق با بازی برای درس "اندازه گیری مواد"

۱. بازی "لیتر و تخمین" (آشنایی با حجم و واحد لیتر)

هدف: درک مفهوم حجم، تخمین زدن و استفاده از واحد لیتر.

نحوه اجرا:

ابزار: یک بطری استاندارد یک لیتری، ظروف با حجم های متفاوت (بطری

نوشابه، پارچ، لیوان، کاسه و...) و آب یا شن.

مسابقه: ظروف مختلف را به گروه های دانش آموزی بدهید.

از دانش آموزان بخواهید ابتدا حجم آب یا شن داخل هر ظرف را تخمین بزنند

(مثلاً "حدس می زنیم ۲ لیتر باشد" یا "کمی بیشتر از نیم لیتر است").

سپس با استفاده از بطری یک لیتری (به عنوان پیمانه استاندارد)، حجم

واقعی را اندازه گیری کنند و تخمین خود را با اندازه گیری واقعی مقایسه نمایند.

گروهی که بهترین تخمین ها را داشته باشد، برنده است.

۲. تکلیف "ساخت و سنجش ترازو" (آشنایی با جرم و واحد آن)

هدف: درک مفهوم جرم (وزن)، مقایسه جرم مواد و آشنایی با ساختار ترازو.

نحوه اجرا:

ساخت ترازو: از دانش آموزان بخواهید در خانه یا کلاس یک ترازوی ساده

تعادلی با استفاده از وسایلی مثل چوب لباسی یا چوب، لیوان های کاغذی و نخ

بسازند. (مانند آنچه در درس های کتاب اشاره شده است).
مقایسه و گزارش: دانش آموزان وسایل مختلف اطراف خود (مثل مداد، پاک کن، یک سیب کوچک، یک بسته دستمال کاغذی) را با استفاده از ترازوی خود ساخته با یکدیگر مقایسه کنند (کدام سنگین تر است؟).
نتایج مقایسه خود را به صورت یک نمودار تصویری یا یک جدول مقایسه ای به کلاس گزارش دهند.

۳. بازی "مجموعه یک کیلوگرمی" (درک واحد کیلوگرم و گرم)

هدف: درک رابطه بین کیلوگرم و گرم و تمرین جمع کردن وزن ها.

نحوه اجرا:

ابزار: یک ترازوی آشپزخانه یا ترازوی دو کفه ای واقعی (اگر در دسترس است) و وزنه های مختلف (آرد، برنج، شکر، حبوبات یا وزنه های استاندارد).

چالش: از دانش آموزان بخواهید با ترکیب مواد مختلف، دقیقاً یک کیلوگرم یا ۵۰۰ گرم بسازند.

مثال: "با استفاده از مقداری برنج، لوبیا و عدس، یک بسته یک کیلوگرمی درست کنید."

همچنین می توان این بازی را با جمع آوری بسته بندی های مختلف (مانند نمک ۱۰۰ گرمی، شکر ۵۰۰ گرمی) و محاسبه اینکه چه تعداد از آن ها یک کیلوگرم می شود، انجام داد.

۴. تکلیف "ماجرای یک خرید" (کاربرد در زندگی روزمره)

هدف: کاربرد عملی مفاهیم اندازه گیری در موقعیت های واقعی.

تکلیف خلاق علوم

درس سوم، اندازه گیری مواد

instagram//moalem_sevomiha

Telegram//khalagh_soltanzade

خانم سلطانزاده

نحوه اجرا:

دانش آموزان با کمک والدین به یک مغازه یا سوپرمارکت بروند.

وظیفه آن ها این است که نام ۵ قلم کالا، را یادداشت کنند و مشخص کنند که جرم (با کیلوگرم / گرم) آن ها اندازه گیری شده است یا حجم (با لیتر / میلی لیتر).

برای هر کالا توضیح دهند که اگر فروشنده مقیاس استاندارد نداشته، از چه ابزاری یا واحدی به جای آن استفاده می کردند؟ (مثل کاسه به جای لیتر یا سنگ به جای وزنه).

instagram//moalem_sevomiha

Telegram//khalagh_soltanzade

کانال تلگرام و پیج اینستاگرام را به
دوستان خود معرفی کنید