



طول و سطح

اهداف

- ۱- نیاز به اندازه‌گیری در زندگی
- ۲- واحدهای اندازه‌گیری طول، جرم، حجم، زمان، زاویه و سطح را نام ببرید و به نمونه‌هایی اشاره کنید.
- ۳- آشنایی هرچه بیشتر با اعضای بدن و اندازه آنها
- ۴- تبدیل واحدها به یکدیگر از راه جدول تناسب و ضرب و تقسیم
- ۵- آشنایی با واحدهای سطح و کاربرد آن در زندگی و آوردن مصداق‌هایی برای آن

روش تدریس

- فعالیت ۱:** قصد ایجاد انگیزه برای اندازه‌گیری و جلب توجه به محیط اطراف تأکید دارد و نوع شکل هندسی که باعث اندازه‌گیری شده است.
- فعالیت ۲:** ارتباط اندازه‌گیری با واحدهای آن و مرتب کردن از کوچک به بزرگ جهت کاربرد در زندگی که برای انجام اندازه‌گیری کدام واحد مناسب است.
- فعالیت ۳ و ۴:** مثال‌هایی که در زندگی استفاده می‌کند بتواند اندازه‌گیری و واحد مناسب را برای آن انتخاب کند.
- کار درسی:** کاربرد در زندگی است که از بین واحدها و اندازه‌های داده شده واحد مناسب را انتخاب کنید.

فعالیت ۱ ص ۸۹: آشنایی با متر خیاطی برای تبدیل واحد

فعالیت ۲ صفحه ۸۹: اندازه اعضای بدن از طریق حدس و تخمین جهت تقویت آن (در تشخیص درست اندازه‌های مقیاسی پیرامون)

کار در کلاس ص ۸۹

- ۱- تبدیل واحدها
- ۲- طول قدم‌های مجید تبدیل واحد

متر $2 = 2000$ کیلومتر

سانتی متر $2000000 = 100 \times 2000$ متر

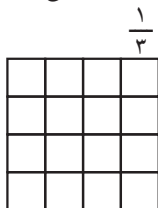
قدم $4000 = 2000000 \div 50$ سانتی متر $50 = 5/10$ متر

فعالیت ص ۹۰

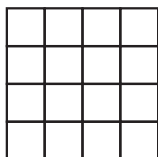
۱- به دست آوردن مساحت کف دست از میچ تا انگشتان به کمک شمارش مربع ها

۲- معرفی متر مربع و اینکه در این مساحت چند نفر دانش آموز می تواند جای بگیرند از موزائیک های

کف کلاس استفاده کنید موزائیک ها 30 سانتی متری باشد 11 تا موزائیک 1 متر مربع



به نظر شما اگر موزائیک ها 25 سانتی متری باشد چند موزائیک می شود؟



۱۶ موزائیک

$$100 \div 25 = 4$$

$$4 \times 4 = 16$$

در کلاس امتحان کنید چند دانش آموز جا می گیرد.

(قبلاً در کلاس پنجم ضرب از راه مساحت را یاد گرفته اند).

می توان از صفحه شطرنجی کمک گرفت.

کار در کلاس ۹۱

کار کردن با واحد سطح برای پوشش کف می باشد دقت در پوشش ها مطرح می باشد.

فعالیت

معرفی هکتار است (نام دیگری برای هر 10000 متر مربع است)

— دانش آموزان قبلاً با واحد متر مربع آشنا شده اند هر 10000 متر مربع برابر یک هکتار است که

برای اندازه گیری زمین های کشاورزی به کار می رود.

در این قسمت از مثال های ملموس برای بچه ها استفاده کنید، مثلاً در شهرها می توان گفت: مساحت

دو زمین چمن فوتبال تقریباً یک هکتار است و در روستاها، بچه‌ها بیشتر با یک هکتار آشنایی دارند.

بیشتر بدانید

هکتار : مساحت مربعی است که اندازه هر ضلع آن ۱۰۰ متر است.

یک کیلومتر مربع برابر ۱۰۰۰۰۰۰ متر مربع است.

کیلومتر مربع : مساحت مربعی است که اندازه هر ضلع آن ۱ کیلومتر = ۱۰۰۰ متر است.

هکتار ۱۰۰ = ۱ کیلومتر مربع ۱ کیلومتر مربع = ۱ کیلومتر $\times$ ۱ کیلومتر

متر مربع ۱۰۰۰۰۰ = ۱۰۰۰ $\times$ ۱۰۰۰

کار در کلاس ص ۹۲ سؤال ۲

رابطه بین واحدهای اندازه‌گیری بیان شده است و از جدول تناسب برای تأکید بر درک درست‌تر از تبدیل واحد اندازه‌گیری است و حتماً بچه‌ها باید برای پرکردن خانه‌های جدول تبدیل واحدها را بدانند.

در تمرین ص ۹۲ : سطح خواسته را در منزل پیدا کنند بعد اندازه‌گیری طول و عرض و در انتها مساحت را محاسبه کنند.

در صفحه ۹۳ قسمت سبزرنگ را با خط کش برحسب سانتی متر اندازه‌گیری کنید. سپس در ۳۳ متر ضرب کنید تا طول و عرض تقریبی به دست آید و در نهایت مساحت را محاسبه کنید.

حل بعضی از تمرین‌ها

۳-

هکتار ۱۰۰ = هر کیلومتر مربع

هکتار ۶۰۰ = ۶ $\times$ ۱۰۰

کیلوگرم ۹۶۰۰۰۰۰ = ۶۰۰ $\times$ ۱۶۰۰۰

تومان ۱۱۵،۲۰۰،۰۰۰،۰۰۰ = ۹۶۰۰۰۰۰ $\times$ ۱۲۰۰۰

۴-

وات ۱۶۰۰ = ۸ $\times$ ۲۰۰

وات ۴۸۰۰۰ = ۳۰ $\times$ ۱۶۰۰

۱ کیلووات ساعت = هر ۱۰۰۰ وات ساعت

وات ۱۰۰۰۰۰ = ۱۰۰ $\times$ ۱۰۰۰

متر مربع ۵۰۰ = ۱۰۰۰۰ $\div$ ۲۰۰