

باسمه تعالی

هدف‌های فصل اول

درس اول :

- رابطه بین ارزش رقم‌ها را در جدول ارزش مکانی درک می‌کند .
- محاسبه چهارعمل اصلی در حیطه عددهای طبیعی را انجام می‌دهد.
- عددها را به صورت گسترده می‌نویسد و به کمک آن عددهای تقریبی را پیدا کرده و عددها را مقایسه می‌کند .
- درک صحیح خود از اعداد را با ارائه مثال‌های مناسب نشان می‌دهد.

درس دوم:

- رابطه ی بین طبقه میلیون و میلیارد را درک کرده و عددهای تا ۱۲ رقم را می‌خواند و می‌نویسد .
- مصادیقی از عددهای در حدود میلیارد را بیان می‌کند .
- عددهای در طبقه میلیارد را به صورت تقریبی نوشته و جمع و تفریق می‌کند .

درس سوم :

- عددهای مرکب مربوط به زمان را می‌خواند و می‌نویسد و رابطه بین آن‌ها را درک می‌کند.
- جمع و تفریق عددهای مرکب را انجام می‌دهد.
- الگوهای نوشته شده با عددهای مرکب را پیدا کرده و ادامه می‌دهد.
- عددهای مرکب غیر از ساعت را درک می‌کند و رابطه بین اجزای آن را با توجه به موضوع عدد مشخص می‌کند.

درس چهارم:

- الگوهای هندسی و عددی را پیدا کرده و ادامه می‌دهد.
- الگوهای عددی مربعی و مثلثی را تشخیص داده و ادامه می‌دهد.
- رابطه بین عددها و شکل‌ها را در الگوهای عددی و هندسی تشخیص داده و به کمک آن عدد یا شکل مورد نظر را پیدا می‌کند.

هدف‌های فصل دوم

درس اول :

- کسر بزرگتر از واحد را درک کرده و عدد مخلوط را به کسر بزرگتر از واحد تبدیل می‌کند .
- کسر بزرگتر از واحد را به عدد مخلوط تبدیل می‌کند .
- کسر بزرگتر از واحد را به شیوه‌های مختلف نمایش می‌دهد.

درس دوم:

- عددهای مخلوط را به یکدیگر جمع یا تفریق می کند .
- تفریق دو عدد مخلوط در حالیکه قسمت کسری عدد مخلوط دوم بیشتر از عدد اول است را انجام می دهد .

درس سوم:

- ضرب عدد طبیعی در یک کسر را انجام می دهد.
- ضرب یک کسر در عدد طبیعی را انجام می دهد.
- ضرب دو کسر در یکدیگر را انجام می دهد.

درس چهارم:

- تقسیم دو عدد بر یکدیگر و نمایش آن به شکل کسر را انجام می دهد.
- تقسیم یک کسر بر یک عدد طبیعی را انجام می دهد.
- تقسیم یک عدد بر یک کسر را انجام می دهد.
- ضرب دو عدد مخلوط را انجام می دهد.
- ضرب دو کسر را با ساده کردن بدست می آورد .

هدفهای فصل سوم

درس اول:

- مفهوم نسبت را درک می کند.
- نسبت بین دو مقدار را با کسر نشان می دهد.
- بر اساس کسر داده شده نسبت بین دو مقدار را درک و بیان می کند.

درس دوم:

- کسرهای مساوی را از کسرهای غیرمساوی تشخیص می دهد.
- با ساده کردن کسرها و یا ضرب صورت و مخرج کسرها در عددی، مساوی بودن کسرها را نشان می دهد.
- با معلوم بودن ۳ جزء در دو کسر مساوی، جزء چهارم کسر را مشخص می کند.
- با ضرب و ساده کردن صورت و مخرج کسرها، کسرهای مساوی با آن کسرها را می نویسد.

درس سوم:

- از طریق کسرهای مساوی مفهوم تناسب را درک می کند.
- بر اساس تناسب و با استفاده از ۳ جزء یک تناسب جزء چهارم تناسب را بدست می آورد.
- با موقعیت هایی که بیانگر مفهوم تناسب است، آشنا می شود.
- از مفهوم تناسب برای حل مسأله هایی که در خصوص مفهوم تناسب است استفاده می کند و مسأله را حل می کند.
- مسأله ای را در خصوص مفهوم تناسب طرح می کند.

درس چهارم:

- مفهوم درصد را درک می کند.
-
- با کاربردهای مفهوم درصد در زندگی روزمره مسائل واقعی آشنا می شود.
- موقعیت هایی را که شامل مفهوم درصد هستند را تشخیص می دهد.
- از مفهوم درصد برای حل مسائل مربوط به درصد استفاده می کند.
- در خصوص مفهوم درصد، مسئله طرح می کند
- چگونگی ارتباط بین مفاهیم نسبت، نسبت های مساوی، تناسب و درصد را درک می کند.

هدف های فصل چهارم

درس اول :

- قرینه یک شکل نسبت به یک خط را پیدا می کند.
- روش های مختلف پیدا کردن قرینه یک شکل را مقایسه کرده و ارتباط آن را درک می کند.
- خط تقارن شکل هایی که دارای تقارن محوری هستند را پیدا می کند.

درس دوم:

- قرینه یک شکل نسبت به یک نقطه را پیدا می کند.
- رابطه به دست آوردن قرینه یک شکل با دوران 180° درجه را درک می کند و به کمک آن قرینه یک شکل را به دست می آورد.
- مفهوم مرکز تقارن یک شکل را درک می کند.
- شکل هایی که دارای مرکز تقارن هستند را تشخیص می دهد.

درس سوم:

- نیمساز یک زاویه را می شناسد.
- به کمک نقاله نیمساز زاویه را رسم می کند.
- مجموع زاویه های یک مثلث (180° درجه) را محاسبه می کند.
- زاویه مجهول را در مسئله های مربوط پیدا می کند.

درس چهارم:

- مجموع زاویه های چند ضلعی ها را پیدا می کند .
- خاصیت نصف کردن قطرهای متوازی الاضلاع را تشخیص می دهد.
- خاصیت نیمساز بودن قطرها در لوزی را تشخیص می دهد.
- با کمک خاصیت های چهارضلعی ها ضلع ها و زاویه های مورد نظر را پیدا می کند.

هدف‌های فصل پنجم

درس اول:

- اعداد اعشاری تا مرتبه هزارم را می‌خواند و می‌نویسد.
- گسترده اعداد اعشاری را می‌نویسد.
- اعداد اعشاری را در جدول ارزش مکانی قرار می‌دهد.
- مکان تقریبی اعداد اعشاری را روی محور نشان می‌دهد و مشخص می‌کند که عدد موردنظر بین کدام دو عدد است و به کدام یک نزدیکتر است.
- ارتباط یکی‌ها، ده‌ها، صدم‌ها و هزارم‌ها با یکدیگر را تشخیص می‌دهد.
- ارتباط عدد اعشاری با ده‌م و صدم و هزارم را تشخیص می‌دهد.
- ارتباط اعداد اعشاری با مخلوط را تشخیص می‌دهد و آنها را به یکدیگر تبدیل می‌کند.
- اعداد اعشاری را با هم مقایسه می‌کند.
- برای اعداد اعشاری مثالی واقعی از زندگی می‌زند.

درس دوم:

- حاصل جمع تقریبی اعداد اعشاری را به دست می‌آورد.
- اعداد اعشاری را تا مرتبه هزارم با هم جمع کرده و روی محور و با شکل نشان می‌دهد.
- اعداد اعشاری را از سمت چپ برای دسترسی زودتر به حدود جواب جمع می‌زند.
- روش‌های مختلف جمع را توضیح می‌دهد.
- مسائل مرتبط با جمع را حل می‌کند.

درس سوم:

- اعداد اعشاری تا مرتبه هزارم را تفریق می‌کند.
- حاصل تقریبی را پیدا می‌کند.
- تفریق را روی محور و با شکل نشان می‌دهد.
- روش‌های مختلف تفریق را بیان می‌کند.
- مسائل مرتبط را حل می‌کند.

درس چهارم:

- اعداد اعشاری تا مرتبه ی هزارم را در هم ضرب می‌کند.
- حاصل تقریبی را پیدا می‌کند.
- حاصل ضرب اعشار را به کمک مساحت پیدا می‌کند.
- اعداد اعشاری را در ۱۰ و ۱۰۰ و ... ضرب می‌کند.

هدف‌های فصل ششم

درس اول:

- چهارضلعی‌ها را (در حد کتاب درسی) می‌شناسد و تفاوت‌ها و تشابه‌های آنها را می‌داند.
- به کمک مساحت مثلث، مساحت لوزی را به دست می‌آورد.
- فرمول مساحت لوزی را به کمک مساحت مستطیل به دست می‌آورد.
- مساحت لوزی را با داشتن طول قطرها محاسبه می‌کند.
- با داشتن اندازه مساحت لوزی و یکی از قطرها، اندازه قطر دیگر را پیدا می‌کند.
- با معلوم بودن مساحت، لوزی مطلوب را رسم می‌کند.
- مساحت ذوزنقه را به کمک مساحت متوازی‌الاضلاع محاسبه می‌کند.
- فرمول مساحت ذوزنقه را می‌داند و مساحت ذوزنقه را در همه حالت‌های ممکن (متساوی‌الساقین، ذوزنقه قائمه و...) محاسبه می‌کند.
- مساحت شکل‌های ترکیبی را محاسبه می‌کند.

درس دوم:

- دایره را می‌شناسد، مرکز دایره، شعاع و قطر را تشخیص می‌دهد و دایره را با داشتن اندازه شعاع یا قطر رسم می‌کند.
- مفهوم محیط دایره و فرمول محاسبه آن را می‌داند و با داشتن اندازه شعاع یا قطر، محیط دایره را محاسبه می‌کند.
- نیم دایره و ربع دایره را می‌شناسد و محیط آنها را محاسبه می‌کند.
- محیط شکل‌های هندسی ترکیبی را به زبان خودش بیان می‌کند و سپس آن را محاسبه می‌کند.

درس سوم:

- قانون بقای حجم را درک می‌کند و آن را به زبان خودش بازگو می‌کند.
- واحد اندازه‌گیری طول، مساحت، حجم را می‌داند و تفاوت آنها را بیان می‌کند.
- لزوم داشتن واحد استاندارد اندازه‌گیری را بیان می‌کند.
- فرمول حجم مکعب مستطیل را می‌داند و حجم را محاسبه می‌کند.
- حجم شکل‌های ترکیبی را محاسبه می‌کند.
- با داشتن اندازه‌های مکعب مستطیل، گسترده آن را رسم می‌کند و برعکس.
- حجم اجسام مختلف را تخمین می‌زند.

درس چهارم:

- مفهوم گنجایش را می‌داند.
- لزوم استفاده از واحد استاندارد اندازه‌گیری برای گنجایش اجسام را بیان می‌کند.
- واحد اندازه‌گیری حجم مایعات (لیتر، میلی‌لیتر، سی‌سی، سانتیمتر مکعب) را می‌داند و آنها را به کار می‌برد.
- واحد لیتر را به واحدهای کوچک‌تر تبدیل می‌کند و برعکس.
- برای اندازه‌گیری مایعات با حجم‌های متفاوت، واحد مناسب ارائه می‌کند.

هدف‌های فصل هفتم

درس اول:

- داده‌ها را با روش‌های مختلف (نگاه کردن، پرسیدن، مراجعه به منابع و اندازه‌گیری) جمع‌آوری می‌کند.
- از نمودارهای مختلف (ستونی، تصویری، خط شکسته و دایره‌ای) برای نمایش داده‌ها استفاده می‌کند.
- تفاوت نمودارها و مزیت هر کدام را می‌داند.

درس دوم:

- از شاخص‌های آماری (بیشترین مقدار، کمترین مقدار و میانگین) برای توصیف و مقایسه داده‌ها استفاده می‌کند.
- مفهوم میانگین را می‌داند و با بازنمایی هندسی و جبری آن آشنا می‌باشد.
- میانگین دو یا چند داده را محاسبه می‌کند.

درس سوم:

- مفهوم غیرممکن، ممکن و حتمی را می‌داند و مصداق‌های آنها را تشخیص می‌دهد.
- امکان رخ دادن دو اتفاق تصادفی را مقایسه می‌کند. (در مثال‌های بسیار ساده)
- به کمک مقایسه، امکان برد و باخت، بازی‌های عادلانه و ناعادلانه را مشخص می‌کند. (در مثال‌های بسیار ساده)

باسمه تعالی -

ارائه کلیاتی در خصوص فصل -

ارائه ارتباط با محتوای سالها و درس‌های گذشته -

۱- ارائه اهداف هر درس -

۲- ارائه محتوای درس -

۳- حل بعضی از تمرین‌ها -

ارائه درس به درس ۴- ارائه ابزارها و روش‌های پیشنهادی برای تدریس -

۵- ارائه راهکارهایی جهت ارزشیابی -