|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **طرح درس روزانه** | | | |
| **تاریخ:** | **نام معلم:** | **پایه:** دوم | **نام کتاب:** ریاضی |
| **مدت زمان:** | | **نام درس:** آمار و نمودار | **شماره درس:** 8 |

|  |
| --- |
| **اهداف کلی:**   * آموزش مفهوم سرشماری و نحوه جمع آوری اطلاعات * آشنا شدن شاگردان نمودار ستونی و تعداد زوج و فرد * آشنا شدن دانش آموزان با نمودار تصویری و تفسیر آن * آشنایی دانش آموزان با انتخاب نوع نمودار بر اساس اطلاعات ارائه شده |
| **اهداف جزیی:**  **واحد 1**   * آموزش سرشماری با استفاده از چوب خط * آموزش جمع آوری اطلاعات و سرشماری   واحد 2   * تجزیه و تحلیل اطلاعات جدول * کار کردن با نمودار ستونی * مقایسه نمودارها * شناسایی اعداد زوج و فرد * آمادگی برای ضرب   واحد 3   * آشنایی با نمودار تصویری * آموزش نمایش اطلاعات با استفاده از نمودار تصویری * نمایش اطلاعات با استفاده از نمودار تصویری * تقویت مهارت تقریب زدن   واحد 4   * نمایش اطلاعات با نمودار ستونی و افقی * تفسیر اطلاعات از روی نمودار * یادآوری آمار و احتمال * الگویابی عددی * مقایسهٔ نمودارها * آمادگی برای نمودار دایره‌ای |
| **اهداف رفتاری:**  **واحد 1**   * دانش آموزان باید بتواند با استفاده چوب خط سرشماری کند * نمادهای مربوط به چوب خط را به آمار و ارقام تبدیل نماید * اطلاعات را جمع آوری کرده و جامعه اماری را تشخیص دهد   **واحد 2**   * از دانش‌آموزان انتظار می‌رود باید بتوانند اطلاعات جمع آوری شده را روی نمودار ستونی نمایش دهند * نمودار ستونی به دست آمده را تحلیل و تفسیر کنند * اعداد را تقریب بزنند و روی نمودار ستونی نمایش دهند * نمودارهای ستونی را با همدیگر مقایسه کنند * با استفاده از الگویابی عددی، اعداد زوج و فرد را مشخص نمایند   **واحد 3**   * از دانش‌آموز انتظار می‌رود ارقام و داده‌ها را به صورت نمودار تصویری نمایش دهد * بتواند تقریب بزند * اطلاعات را روی نمودار تصویری نمایش دهد * نمودار تصویری را تحلیل و تفسیر کند   **واحد 4**   * دانش‌آموزان باید بتوانند نمودار مناسب را تشخیص دهند * داده ها را روی نمودار نمایش دهند (رسم نمودار) * اطلاعات را از روی نمودار تفسیر کنند * نمودارها را مقایسه کنند |
| **روش‌های تدریس:**   * مشارکتی * پرسش و پاسخ * سخنرانی * بحث گروهی |
| **ابزارهای تدریس:**   * کتاب * تخته و ماژیک * چوب خط * تصاویر آموزشی |
| **ارزشیابی تشخیصی:**   * پرسیدن سوالاتی در رابطه با سرشماری (برای مثال امروز می‌خواهیم ببینیم چند نفر از مادران شما شاغل و چند نفر خانه دار هستند یا هر دانش آموز در چه ماهی از سال به دنیا آمده است) * پرسیدن سوالاتی در رابطه با تقریب زدن * پرسیدن سوالاتی در رابطه با درس های گذشته |
| **فعالیت معلم و دانش‌آموز:**  **واحد یادگیری 1**  در صفحه 128 برای آموزش سرشماری به شاگردان ابتدا از آن‌ها سوال کنید که هر یک در چه فصلی از سال به دنیا آمده‌اند. بر اساس پاسخ‌های به دست امده دانش آموزان باید جدول را کامل کنند؛ یعنی تعداد متولدین هر فصل را با چوب خط نشان دهند و در نهایت تعداد را به عدد روبروی آن بنویسند.  پس از تکمیل جدول با پرسیدن سوالات مختلف نحوه تجزیه و تحلیل جدول را به شاگردان آموزش دهید. برای مثال کدام فصل متولدین بیشتری دارد؟ کدام فصل متولدین کمتری دارد؟ همچنین در همین صفحه با به دست آوردن مجموع در ستون آخر، آن ها را با مفهوم جامعه آماری آشنا کنید.  در صفحه 129 دانش آموزان یاد می‌گیرند که چوب‌خط‌ها را تبدیل به عدد کنند. همچنین مفهوم تقریب زدن برای آن‌ها یاداوری می‌شود و تحلیل جدول را یک بار دیگر تمرین می‌کنند.  در صفحه 130، نیز اموخته‌های خود را در رابطه با سرشماری، استفاده از چوب خط، تیدبل چوب خط به عدد و تجزیه و تحلیل جدول و جامعه آماری را تمرین و تکرار می‌کنند.  **واحد یادگیری 2**  در صفجه 131 و 132 از دانش آموزان بخواهید فعالیت های مربوط به نمودارهای ستونی را انجام دهند تا موضوع نموار ستونی که در کلاس اول آموخته بودند به طور کامل برای آن‌ها یادآوری شود. با رسم هر نمودار ستونی، از طریق پرسیدن برخی سوالات آن‌ها را به سمت تجزیه و تحلیل نمودارها هدایت کنید.  در انتهای صفحه 131 دانش آموزان را با اعداد زوج و فرد آشنا کنید. در صفحه 133 نیز بچه ها به صورت تصویری برای یادگیری مفهوم ضرب آماده می‌شوند.  **واحد یادگیری 3**  در صفحه 136 ابتدا تقریب را برای دانش آموزان یادآوری کنید و برای آن‌ها توضیح دهید که چگونه اعداد دو رقمی را تقریب بزنند. سپس باید عدد تقریبی به دست آمده را به صورت تصویری نمایش دهند. برای مثال تقریب عدد 61 را با 60 نشان داده، سپس به ازای هر 10 واحد یک تصویرک مشخص را در نظر بگیرد. یعنی برای عدد 60 به 6 تصویرک نیاز دارد. به این ترتیب نمودار صفحه 136 کامل می‌شود.  همچنین این موضوع را به شاگردانتان آموزش دهید که برای عدد 5 می‌تواند نصف تصویرک را رسم کند. همچنین با طرح سوالاتی در رابطه با نمودار به دست آمده، نحوه تفسیر نمودار را به شاگردان یاد بدهید. در صفحه 137، دانش آموز تقریب زدن و رسم نمودار تصویری را مجددا تمرین می‌کند.  در تمرین دوم صفحه 138، دانش آموز یاد می‌گیرد که چطور نمودار تصویری را بخواند و اطلاعات آن را به داده‌های عددی تبدیل کند. در انتهای صفحه نیز با حل کار در کلاس، برای یادگیری ماشین ورودی-خروجی در سال‌های بعد آشنا می‌شود.  **واحد یادگیری 4**  در صفحه 139 ابتدا از دانش آموزان بخواهید کارهای یک روز تعطیل خود را توضیح داده و آن را روی نوار افقی و نمودار ستونی نمایش دهند. سپس تصاویر به دست آمده رابا همراهی دانش آموزان تحلیل کنید و در انتها از آن‌ها بپرسید که از روی کدام تصویر بهتر متوجه کارهای انجام شده می‌شوند. به این ترتیب هم در تفسیر نمودارها کسب مهارت می‌کنند و هم می‌توانند نمودار مناسب را انتخاب کنند.  در صفحه 140 این موضوع را مجددا تمرین می‌کنند و در کنار آن الگوهای عددی ده تا ده تا، پنج تا پنج تا و دو تا دو تا را تمرین می‌کنند. در صفحه 141 نیز آموخته‌های خود را در رابطه با نمودارهای مختلف و تفسیر آن‌ها مجددا تمرین کرده و با شکل استانداردتری از نمودار ستونی آشنا می‌شود. |
| **ارزشیابی مستمر پایانی:**   * حل مثال‌ها و تمرینات کتاب در حین تدریس هر واحد یادگیری (ارزشیابی مستمر) * پرسیدن سوالاتی با استفاده از نمودارهای ستونی و افقی * پرسیدن سوالاتی در رابطه با الگویابی عددی و آماده سازی برای یادگیری ضرب |
| **تعیین نکلیف:**   * حل تمرینات کتاب * تهیه نمودارهای ستونی و افقی |