|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **طرح درس روزانه** | | | |
| **تاریخ:** | **نام معلم:** | **پایه:** دوم | **نام کتاب:** ریاضی |
| **مدت زمان:** | | **نام درس:** کسر و احتمال | **شماره درس:** 7 |

|  |
| --- |
| **اهداف کلی:**   * آموزش مفهوم قسمتی از یک واحد * آشنا شدن شاگردان با مفهوم کسر * آشنا شدن دانش آموزان با مفهوم احتمال با استفاده از بازی و حدسیه‌سازی * آشنایی دانش آموزان با احتمال و کسر و ارتباط بین آن‌ها |
| **اهداف جزیی:**  **واحد 1**   * یادآوری واحد سانتی‌متر و میلی‌متر * یادآوری واحد کامل * نشان دادن قسمتی از یک واحد * آماده سازی دانش آموزان برای یادگیری مفهوم کسر * یادآوری دسته‌هایی ده‌تایی و یکی * آموزش تقسیم یک شکل به قسمت‌های مساوی * آشنایی با واژه "بین" در اعداد   واحد 2   * آشنایی با قسمت‌های مساوی در یک شکل * آشنایی با کسرهای مساوی * بیان مفهوم قسمت با توجه به شکل * نوشتن عبارت کسری به صورت فارسی   واحد 3   * آموزش مفهوم احتمال به صورت تجربی * درک مفهوم احتمال با بازی (کیسه و مهره)   واحد 4   * بیان احتمال به صورت کسری و کلامی * استفاده از صفحه‌های چرخان برای درک مفهوم احتمال و رابطه آن با کسر * درک احتمال با بازی * درک مفهوم احتمال مساوی * آمادگی برای آموزش ضرب |
| **اهداف رفتاری:**  **واحد 1**   * دانش آموز باید بتواند به صورت کلامی واحد کامل را تعریف کرده و  سپس نمایش دهد (تقویت مهارت کلامی) * با استفاده از خط کش اندازه گیری کرده و سانتی متر و میلی متر را تشخیص دهد * با استفاده از خط کش یک شکل را به قسمت‌های مساوی تقسیم کند (تقویت مهارت بصری)   **واحد 2**   * دانش آموز باید بتواند با استفاده از کاغذ و تا کردن یک شکل را به قسمت‌های تقریبا مساوی تقسیم کند * مفهوم کسرهای مساوی را درک و بیان کند * یک عبارت کسری را به زبان فارسی بنویسد   واحد 3   * دانش‌آموز باید بتواند با استفاده از بازی، مفهوم احتمال را درک و بیان کند * نتیجه یک آزمایش را حدس بزند   **واحد 4**   * دانش آموز باید بتواند بین کسر و احتمال رابطه برقرار کند * از صفحه چرخان برای درک مفهوم احتمال استفاده کند * رابطه کسر و احتمال را به صورت کلامی تعریف کند |
| **روش‌های تدریس:**   * مشارکتی * پرسش و پاسخ * سخنرانی |
| **ابزارهای تدریس:**   * کتاب * تخته و ماژیک * مقوای رنگی * قیچی * کیسه و مهره * تاس |
| **ارزشیابی تشخیصی:**   * پرسیدن سوالاتی در رابطه با واحدهای سانتی متر و میلی متر و دسته بندی * پرسیدن سوالاتی در رابطه با تقسیم کیک یا پیتزا بین چند نفر * پرسیدن سوالاتی در رابطه با درس های گذشته |
| **فعالیت معلم و دانش‌آموز:**  **واحد یادگیری 1**  به منظور یادآوری واخد سانتی متر و میلی متر و اندازه‌گیری با خط کش، از دانش‌آموزان خود بخواهید انواع وسایلی که در دسترس خود دارند مانند کتاب، دفتر، پاک کن، مداد و غیره را اشیایی را اندازه بگیرند و به صورت کلامی بیان کنند.  سپس از آن‌ها بخواهید اندازۀ مورچه‌ای که در فعالیت 1 صفحه 110 مشخص شده است را بیان کنند. بعد از دریافت پاسخ‌های مختلف شاگردان، جاهای خالی را پر کنید و آن‌ها را با مفهوم "بین" در اعداد آشنا کنید. همچنین در این مرحله، می‌توانید دانش آموزان را با مفهوم چند قسمت از یک واحد آشنا کنید. برای مثال، اندازه مورچه 6 قسمت از یک واحد کامل سانتی متر است.  در ص 111 نحوۀ درست کردن دسته‌های ده‌تایی برای دانش آموزان یادآوری می‌شود. برای مثال 35، شامل سه دسته ده تایی و 5 تا یکی است، یا به عبارتی 35 شامل دو دسته ده تایی و 5 قسمت از یک ده تایی است.  در انتهای صفحه 111 نیز از دانش‌آموزان بخواهید با کمک شابلون، اشکال مختلفی مانند مستطیل، مثلث، دایره و مربع را رسم کنند، برش بزنند، سپس برش‌ها را مجددا کنار هم قرار دهند تا شکل اولیه به دست آید. به این ترتیب شاگردان با قسمت‌های مساوی از یک شکل آشنا می‌شوند.  **واحد یادگیری 2**  ابتدا از دانش آموزانتان بخواهید که با استفاده شابلون یک مربع بکشند و آن را برش بزنند. سپس دو ضلع روبروی هم را انتخاب کرده و از وسط دو ضلع، مربع را تا بزنند تا به دو قسمت مساوی تقسیم شود و یک قسمت آن را رنگ کنند.  در مرحله بعد از وسط دو ضلع دیگر تا بزنند تا مربع به چهار قسمت مساوی تقسیم شود. در نهایت نیز دو گوشه مربع تا شده را به هم نزدیک کنند تا یک مثلث به دست آید و مربع اولیه به 8 قسمت مساوی تقسیم شود. در هر مرحله، تعداد قسمت‌های به دست آمده را از دانش‌آموزان بپرسید. از بچه‌ها بخواهید بعضی قسمت‌ها را رنگ کنند، سپس از آن‌ها سوال کنید که تعداد رنگ شده‌ها چند قسمت از تعداد کل شکل‌ها است.  **واحد یادگیری 3**    همانند صفحه 118 کتاب از دانش آموزان بخواهید یک کیسه که داخل آن دیده نشود به همراه 5 مهره قرمز و 1 مهره سفید به کلاس بیاورند. مهره ها را داخل کیسه قرار دهند. سپس از دانش اموزان بپرسید که اگر بدون نگاه کردن به داخل کیسه یک مهره را بیرون بیاوریم، به نظر شما چه رنگی را مشاهده خواهیم کرد؟ (جواب قرمز است چرا که تعداد مهره های قرمز بیشتر است.)  سپس از آن‌ها بخواهید پنج بار یا بیشتر این کار را انجام دهند. یعنی یک مهره بیرون بیاورند، رنگ آن را مشاهده کرده و داخل جدول ثبت کنند و سپس آن را داخل کیسه گذاشته و مجددا یک مهره را بیرون بیاورند.  پس از تکمیل جدول توسط هر یک از شاگردان، حال باید نتیجه بگیرند که جدول‌های به دست آمده متفاوت هستند. ضمن اینکه مشخص نیست که بار ششم هم رنگ قرمز بیرون می‌آید یا سفید. در این مرحله شاگردان را با مفهوم احتمال، پیش بینی، حدسیه سازی آشنا کنید.  در ص 119 مفهوم احتمال را این بار با 10 مهره قرمز و 5 مهره سفید بررسی کنید می کند. دانش آموزان باید به این نتیجه برسند که مهره قرمز شانس بیشتری برای بیرون آمدن دارد چون تعداد آن از تعداد مهره‌های سفید بیشتر است.  در تمرین 2 مفهوم احتمال و شانس را با تعداد مهره‌های یکسان آزمایش کنید. در این قسمت دانش آموزان باید به این نتیجه برسند که اگر تعداد مهره ها یکسان باشد، شانس آن‌ها برای بیرون آمدن هم یکسان است.  **واحد یادگیری 4**  از دانش آموزان بخواهید با کمک یکدیگر یک صفحه چرخان درست کنند. سپس آن را به 8 قسمت مساوی تقسیم نمایند. حال باید قسمت‌های مختلف را رنگ‌امیزی کنند. با توجه به شکل صفحه 121 یک قسمت قرمز، چهار قسمت آبی و سه قسمت را به رنگ سبز در بیاورند و تعداد قسمت‌های مربوط به هر رنگ را شمرده و بیان کنند.  در مرحله بعد باید عقربه را بچرخانند و صبر کنند تا عقربه متوقف شود و روی یکی از خانه‌ها بایستد. در همین حین از شاگردان بپرسید به نظر شما به احتمال زیاد عقربه روی کدام رنگ می‌ایستد؟ دلیل پاسخ‌ها را نیز بپرسید. حال از آن‌ها بخواهید ده بار این کار را انجام داده، جدول صفحه 121 را پر کنند و با جدول سایر همکلاسی ها مقیسه نمایند.  در نهایت، دانش آموز باید نتیجه بگیرد که هر رنگی که تعداد آن روی صفحه چرخان بیشتر باشد، احتمال ایستادن عقربه روی آن و احتمال وقوع آن نیز بیشتر است.  در صفحه 122 دانش آموز به این نتیجه می‌رسد که می‌تواند احتمال را به صورت کسری بیان کند. برای این کار از شاگردان بپرسید چرا روی دایره با قسمت‌های مساوی که 5 قسمت قرمز و 3 قسمت آبی است احتمال ایستادن عقربه روی قسمت قرمز بیشتر است؟ چرا روی دایرهٔ دارای 5 قسمت سبز احتمال ایستادن عقربه روی قسمت سبز بیشتر است؟ چه کسری رنگ آبی دارد؟ چه کسری رنگ سبز دارد؟ بچه ها با برقراری ارتباط کلامی و بیان عبارت کسری می گویند 5 قسمت از 8 قسمت مساوی، آبی است و 3 قسمت از 8 قسمت مساوی سبز است و پی می‌برند که هر چه تعداد قسمت‌های مساوی از یک رنگ بیشتر باشد، احتمال اینکه عقربه روی آن رنگ بایستد، بیشتر است.  در صفحه 123 دانش آموز را با مفهوم احتمال مساوی آشنا کنید. آن ها باید بتوانند پیش بینی کنند که رنگ هایی که قسمتهای مساوی دارند، احتمال ایستاندن عقربه روی آن ها نیز یکسان است.  در انتهای صفحات 122 و 123 با استفاده از دسته بندی های با تعداد مساوی دانش‌آموز را با مفهوم ضرب آشنا کنید. همچنین با تغییر نحوه دسته بندی (مثلا 3 دستۀ 4تایی به جای 4 دستۀ 3تایی) مفهوم جابجایی در ضرب را برای دانش آموزان توضیح دهید. |
| **ارزشیابی مستمر پایانی:**   * حل مثال‌ها و تمرینات کتاب در حین تدریس هر واحد یادگیری (ارزشیابی مستمر) * پرسیدن سوالاتی با استفاده از صفحه چرخان، کیسه و مهره و غیره * پرسیدن سوالاتی در رابطه با دسته بندی اعداد به تعداد مساوی و جابجایی ضرب |
| **تعیین نکلیف:**   * حل تمرینات کتاب * تهیه صفحه چرخان در منزل و حل تمرینات کتاب با استفاده از آن |