|  |  |
| --- | --- |
| **تعیین اهداف** | **اهداف کلی :** آشنایی با تاریخ زمین  **اهداف جزئی :** آشنایی با تاریخ زمین از طریق بررسی فسیل ها  **اهداف** **رفتاری :**   * دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی بتوانند یک شبه فسیل را با گِل رس بسازند. * دانش آموزان پایه پنجم ابتدایی بتوانند مراحل تشکیل فسیل را با رسم تصویر ، بنویسند . |
| **تعیین ارزشیابی تشخیصی** | **تشخیص آغازین :**   * فرایند رسوبگذاری را توضیح دهید . * چگونه سنگ های رسوبی تشکیل می شوند ؟   **پیش آزمون :**   * فسیل چیست ؟ * مراحل تشکیل فسیل را توضیح دهید ؟ * کاربرد های فسیل را ذکر کنید . |
| **تعیین محتوا** | کتاب علوم پایه پنجم ابتدایی از صفحه 25 تا 34 |
| **رسانه های آموزشی** | نایلون یا روزنامه ، گِل مجسمه سازی ، لیوانِ محتوی آب ، قاشق ، فضایی جهت قرار دادن گِل  فسیل |
| **شیوه ها** | کاوشگری از نوع هدایت شده  دانش آموزان را گروهبندی می کنیم و هر گروه ، روی میز محل کارِ خود را با نایلون یا روزنامه بپوشانند تا کثیف نشود . هر گروه ، فسیل مربوط به خود را بسازند . همه ی اعضای گروه باید گِل مجسمه سازی ، لیوان پر آب ، قاشق و بشقاب داشته باشند .  گروه ها به این صورت عمل کنند ؛ ابتدا قاشق را آماده کرده و گِل را روی آن بگذارند و با قاشق ، سطح گِل را صاف ویکدست کنند . سپس هر گروه به هر شکلی که انتخاب کرده ، شروع به قالب زدن کنند . مثلاً گروهی دستِ خود را روی گِل بفشارد ، گروهی دیگر صدف ، گروهی ستاره دریایی پلاستیکی و ... .  البته لازم به ذکر است که ابتدا باید قالب خود را با آب خیس کنند و بعد به گِل بفشارند .  بعد از قالب زدن ، به آرامی قالب را از روی گِل بردارند . درآخِر کار ،نمونه به دست آمده را در حیاط ، در ردیف هایی قرار دهند تا خشک شود . پیشنهاد می شود این فعالیت در یک روز آفتابی و در ساعت اولِ کلاس انجام شود تا دانش آموز ،نتیجه فعالیتِ خود را در زنگِ آخر مشاهده کنند .  هر عضوِ گروه باید جدولی مانند نمونه رسم کنند و شروع به نوشتن ویژگی ها کنند .سپس نتایج را با اعضای دیگر گروه در میان بگذارند و به یک جمع بندی برسند وبصورت گزارش گروهی ارائه دهند .   |  |  | | --- | --- | | **قالب** | **اثر قالب روی گِل** | |  |  | |  |  |     برای ایجاد انگیزه در دانش آموزان می توانید نمایشگاهی از فسیل های ساخته شده ی آن ها در حیاط مدرسه برگزار کنید و در مورد کاربرد فسیل ها با آن ها صحبت کنید . |
| **ارزشیابی تکوینی** | 1 – چه استفاده ای از فسیل می شود ؟  2 – فسیل کدام یک بهتر تشکیل می شود مگس یا صدف ؟ |
| **ارزشیابی پایانی** | 1 – چرا حشرات ، جانوران خوبی برای فسیل شدن نیستند ؟  2 – در چه مناطقی فسیل بیشتر یافت می شود ؟ |