این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

موضوع درس:

سفر آب در زمین و انواع سفره‌های آب زیرزمینی (فصل ۷)

روش تدریس: اعضای تیم

مدت زمان تدریس: ۳۰ دقیقه

مدل کلاس: گروههای ۴ نفره

رسانه آموزشی: تابلو و ماژیک وایت‌بورد – کتاب درسی – لیوان یکبار مصرف – ماسه – گل‌رس

هدف کلی درس: آشنایی با آب‌های زیرزمینی

هدف‌های جزئی و رفتاری: دانش‌آموز پس از پایان این درس باید بتواند:

دانستنیها:

عوامل مؤثر در تشکیل آب‌های زیرزمینی را نام ببرد.

۱- چگونگی تشکیل آب‌های زیرزمینی را توضیح دهد.

۲- راههای دسترسی به آب‌های زیرزمینی را نام ببرد.

۳- نقش اندازه ذرات در مقدار آب‌های زیرزمینی را بیان کند.

۴- قابلیت نفوذپذیری را تعریف کند.

۵- نحوه تشکیل غارهای آهکی را شرح دهد.

۶- سطح ایستایی را تعریف کند و رابطه آن با عقش چاه را شرح دهد.

مهارت‌ها:

۱- با انجام آزمایش منطقه اشباع و سطح ایستایی را نشان دهد.

۲- رابطه میان عمق چاه و مناطق آب‌وهوایی را تفسیر کند.

۳- با انجام آزمایش فرو رفتن آب را مشاهده و رابطه آن با اندازه ذرات را کشف کند.

نگرش‌ها:

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

۱- در مصرف آب صرفه‌جویی کند و از هدر رفتن آب شیرین خودداری کند.

در حفظ پاکیزگی محیط‌زیست و آب‌های درون و بیرون زمین بکوشد.

پیش‌بینی رفتار ورودی:

دانش‌آموز با نحوه تشکیل باران، برف و تگرگ آشناست و انواع آب‌های روی زمین را می‌شناسد و می‌داند که بخشی از آب‌های حاصل از بارندگی در زمین فرو می‌رود و آب زیرزمینی که جزء آب‌های شیرین کره زمین است را تشکیل می‌دهد.

فعالیت‌های قبل از شروع درس:

فعالیت‌ها	وقت
۱- سلام و احوالپرسی و حضور و غیاب و توجه به مناسبت روز	**۱ دقیقه**
۲- ارزشیابی تشخیصی: **سؤالات:** ۱- آب باران پس از رسیدن به زمین چه سرنوشتی پیدا می‌کند؟ ۲- بیشتر آب مصرفی ما از کدام آب تأمین می‌شود؟ الف: دریاها و اقیانوسها ب: یخچالها ج: آب‌های زیرزمینی د: دریاچه‌ها ۳- هر چه اندازه ذرات خاک بزرگتر باشد آب بهتر در آن نفوذ می‌کند. ص☐ غ ☐ ۴- نفوذپذیری ماسه از گل‌رس کمتر است. ص☐ غ ☐ ۵- منطقه اشباع را تعریف کنید. ۶- غارهای آهکی چگونه تشکیل می‌شوند؟	**۴ دقیقه**

ارائه درس جدید:

۱- ایجاد انگیزه ۲ دقیقه

برای این کار با انجام یک آزمایش توجه دانش‌آموزان را جلب می‌نماییم.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

دو لیوان یک بار مصرف که در کف آنها سوراخ‌های ایجاد کرده‌ایم فراهم می‌کنیم و در یکی مقداری ماسه و در دیگری همان‌قدر گل‌رسد می‌ریزیم و هر لیوان را در سر یک لیوان کوچکتر قرار می‌دهیم تا به درون لیوان زیرین فرو نروند. سپس در لیوان‌ها به مقدار مساوی آب می‌ریزیم و صبر می‌کنیم تا دانش‌آموزان اتفاقی که می‌افتد را مشاهده کنند و از دادن جواب به آن‌ها خودداری می‌کنیم.

۲- انجام روش اعضای تیم:

آمادگی فردی ۵ دقیقه

در این مرحله درس به صورت زیر بین افراد هر گروه تقسیم شده و هر فرد قسمت مربوط به خود را مطالعه می‌نماید و در صورت وجود آزمایش در آن قسمت آزمایش را به تنهایی انجام می‌دهد.

نفرات شماره ۱: از اول صفحه ۶۸ تا سر فعالیت صفحه ۶۹

نفرات شماره ۲: از اول آزمایش صفحه ۶۹ تا سر آزمایش صفحه ۷۰

نفرات شماره ۳: از آزمایش صفحه ۷۰ تا آخر فعالیت صفحه ۷۱

نفرات شماره ۴: از متن زیر فعالیت صفحه ۷۱ تا سر انواع سفره‌های آب زیرمینی صفحه ۷۲

کار تیمی ۵ دقیقه

در این قسمت نفرات هم شماره گروهها با هم یک گروه تشکیل داده و درباره مطالب مشترکی که خوانده‌اند بحث و تبادل‌نظر می‌کنند.

تدریس اعضای تیم ۸ دقیقه

در این مرحله افراد هر گروه به گروه اولیه خود باز گشته و هر کدام به نوبت قسمتی از درس را که خوانده‌اند برای هم گروههای خود شرح می‌دهند، آزمایشات مربوط را انجام داده سپس فعالیت‌های کتاب را با مشورت یکدیگر پاسخ می‌دهند.

جمع‌بندی ۲ دقیقه

در این مرحله به طور تصادفی چهار نفر از بین دانش‌آموزان انتخاب کرده و آن‌ها درس را به طور خلاصه برای کل کلاس توضیح می‌دهند. سپس معلم پاسخ درست فعالیت‌ها را به دانش‌آموزان گفته و با ارائه توضیحات تکمیلی درس را جمع‌بندی می‌کند.

www.asemankafinet.ir

این فایل فقط برای مشاهده می باشد . برای خرید فایل ورد و قابل ویرایش این طرح درس به سایت علمی و پژوهشی آسمان مراجعه کنید www.asemankafinet.ir

ارزشیابی پایانی ۲ دقیقه

سؤالات:

۱- بیشتر آب مصرفی ما از کجا تأمین می‌شود؟

۲- به سطح بالایی منطقه اشباع چه می‌گویند؟

۳- عمق چاه با عمق سطح ایستایی چه رابطه‌ای دارد؟

۴- غارهای آهکی چگونه تشکیل می‌شوند؟

۵- آیا رس برای ذخیره آب زیرزمینی مناسب است؟ چرا؟

۶- دو نمونه آب زیرزمینی نام ببرید.

۷- در خاک کشاورزی درصد رس و ماسه چگونه باید باشد؟

تعیین تکلیف ۱ دقیقه

گروههای زوج: پاسخ به اولین فعالیت جمع‌آوری اطلاعات صفحه ۷۲ به صورت گروهی

گروههای فرد: پاسخ به دومین فعالیت جمع‌آوری اطلاعات صفحه ۷۲ به صورت گروهی

www.asemankafinet.ir