فصل دوم علوم تجربی دوم ابتدایی

کاری از

سوپرگروه آموزگاران پایه ی دوم ابتدایی

ضمن عرض سلام و خسته نباشید خدمت همکاران بزرگوار

بررسی دومین فصل علوم تجربی را با یاری خداوند بزرگ شروع می کنیم .

امیدوارم مورد توجه همکاران بزرگوار قرار گیرد .

از این که وقت خود را صرف مطالعه ی آن می کنید سپاسگزارم .

ارادتمند شما :

جابلقی

گروه آموزگاران پایه ی دوم ابتدایی : مدیران گروه : آقای حسن قادری - خانم جابلقی

https://telegram.me/joinchat/Bh2dUTv1yX3KUBWNDd2aDw

گنجینه‌ی آموزگاران پایه‌ی دوم ابتدایی :

مطالب مخصوص آموزگاران پایه‌ی دوم ابتدایی

مدیران گنجینه: آقای حسن قادری، خانم فاطمه جابلقی

https://telegram.me/Only_Teach



فصل دوم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی قادری و خانم جابلقی

فهرست .....صفحه

درس ۲ در یک نگاه ۳
نقشه ی مفهومی ۳
اهداف و پیامدها ۴
مهارت ها ۴
دانستنی های معلم ۴
کیفیت هوا ۵
کیفیت منابع آب ۶
کیفیت مدیریت زباله ۶
علوم و تعالیم دینی ۷
نکات آموزشی ۷
جدول ارزشیابی .براساس ملاک ها ۸
ایجادانگیزه ۸
الگوی تدریس ۱۲
بررسی صفحه ی ۱۶تا۱۹ ..... ۱۶
بررسی صفحه ی ۲۰ و ۲۱ ..... ۱۷
توصیه های(استاد جناب آقای عباسپور) ۱۸



فصل دوم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی قادری و خانم جابلقی

برگشت به فهرست

درس دوم :

درس در یک نگاه

درس محیط زیست درسی است برای زندگی، این نکته بدین معناست که آموخته ها و اندوخته های زیست محیطی ما می بایست به عمل تبدیل شده و در زندگی روزمره و رفتار فردی و اجتماعی ما بازتاب یابد .به عبارت دیگر دانش محیط زیست باید به ما کمک نماید نقش خود را در تخریب و آلودگی محیط زیست یا اتلاف منابع آن مشخص نموده و در جهت اصلاح رفتار خود برآییم و از این طریق» وجدان زیست محیطی « خود را بیدار سازیم.

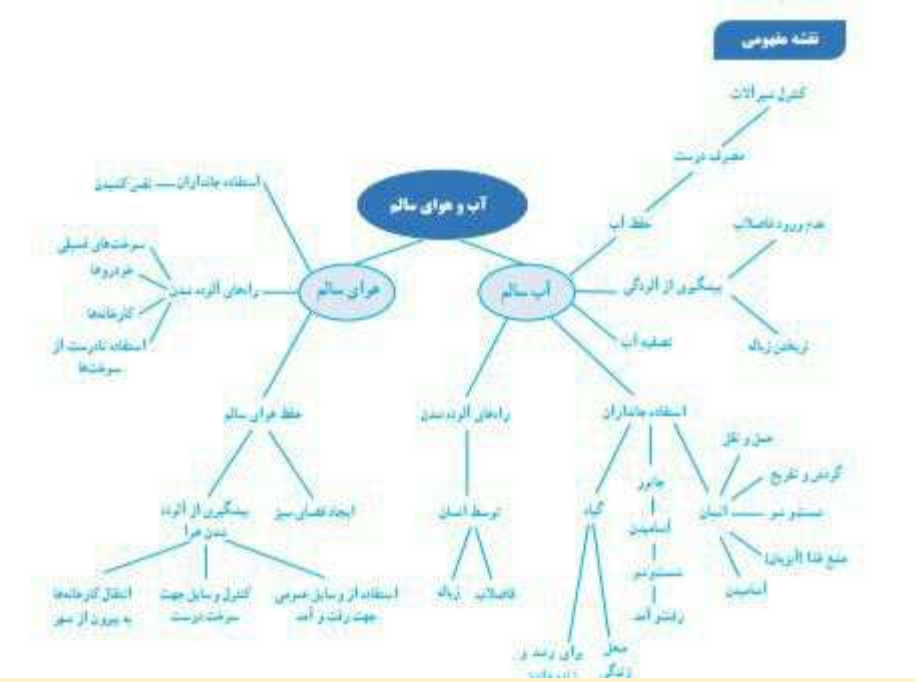
نقش ما در اتلاف و آلودگی منابع آب چگونه است؟

نقش ما در آلوده شدن هوا و ایجاد سر و صدا به چه میزانی است؟

علاوه بر این می بایست درباره سطح توقعات و الگوی مصرف خود به تعمق بپردازیم و از خود بپرسیم آیا نیازها، خواست ها و توقعات ما با توان زیست محیطی سرزمینمان همخوانی دارد؟ و سطح توقعات خود را چگونه باید تنظیم نماییم تا در عین برخورداری از زندگی معنوی و مادی مطلوب، شرافت ملی، استقلال اجتماعی و سیاس یمان را نیز از آسیب مصون نگه داریم.

دیدگا ه های انسا ن محور ضرورت حفاظت از محیط زیست را براساس نیاز انسان به محیط زیست سالم توجیه می نماید.

نقشه ی مفهومی :



برگشت به فهرست

اهداف /پیامدها

در پایان این درس انتظار می رود دانش آموزان بتوانند:

۱) نیاز جانوران و تأثیرات محیط زیست سالم را روی زندگی موجودات زنده بیان کنند.

۲) فهرستی از عوامل مؤثر بر آلودگی محیط زیست را تهیه کنند و به کلاس گزارش دهند.

۳) را هکارهای پیشنهادی جهت رفع آلودگی و حفظ محیط زیست را فهرست کرده و ارائه کنند.

مواد و وسایل آموزشی

فیلم(مستند)و لوح فشرده آموزشی، پوسترهای مربوط به زیستگا ه های مختلف، تصاویری در رابطه با استفاده مختلف انسان از محیط زیست، تصاویری از آلودگی هوا، تصاویری از استفادهٔ صحیح از محیط زیست.

مهارت ها :

مهارت ارتباطی:

نسبت به محیط زیست اطراف خود احترام بگذارند همانطور که خانه ی خود را نباید الوده کرد اگر دانش آموز به جاندار بودن درختان و جانوران پی ببرند(این موضوع در علوم اول بحث جاندار و غیر جاندار بحث شده است) می فهمد که دیگر موجودات نیز به مانند انسان نیاز به غذا و هوای سالم دارند.

مهارت ذهنی:

چه چیزهایی رودخانه ها محیط جانوران جنگل ها و ... آلوده می کند؟ ارتباط بین آلوده شدن آب ، خاک هوا؟

مهارت یدی:

جمع آوری زباله های پراکنده یک پارک به عنوان نمونه کوچکی از یک محیط اطرافمان

از دانش آموزانم انتظار دارم به حساسیت پاکیزگی جنگل ها ، آب ها ، محیط جانوران پی ببرند و در جهت پاکیزه نگه داشتن محیط خود کوشا باشند.

برگشت به فهرست

دانستنی ها برای معلم

محیط زیست عبارت است از» هر آنچه که فرایند زیستن را احاطه کرده، آن را در خود فرو گرفته و با آن در کنش متقابل قرار دارد « .باتوجه به این تعریف نمی توان مرز مشخصی را برای محیط زیست تعریف نمود.

رفتار انسان باعث تباهی طبیعت و زیستگاه ها می شود و در نتیجه محیط زیست را به مخاطره می اندازد .در این مباحث پیامدهای بی توجهی ما به معیارهای زیست محیطی در محیط های شهری مورد بررسی قرار می گیرد .شاید از این طریق تصویری، هر چند نه چندان کامل، از وضعیت موجود محیط زیست کشور به دست آید.

فصل دوم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی آقای قادری و خانم جابلقی

برگشت به فهرست

کیفیت هوا :آنچه که امروز تحت عنوان مسئلهی آلودگی هوا مطرح می شود، محصول فعالیت های گوناگون انسان بوده و دارای منشأ انسان ساخت است .به طور کلی آلودگی هوا می تواند پیامدهای گوناگون زیر را به همراه داشته باشد:

کاهش سلامت و یا تهدید جدی سلامت انسان

آسیب وارد آوردن به جانوران

آسیب وارد آوردن به گیاهان

ایجاد خوردگی در فلزات و پوشش های حفاظتی

ایجاد خوردگی در فلزات و پوشش های حفاظتی

ایجاد فرسودگی و خوردگی بناها

فرسایش و تخریب آثار هنری مانند مجسمه ها و بناهای تاریخی

چرک ساختن بناها و مبلمان خانگی

تغییر شرایط اقلیمی در مقیاس های منطقه ای و جهانی و بازتاب آثار ناشی از این تغییرات بر سلامت انسان و سایر زیست مندان، تولید مواد غذایی، ساخت هیدرولوژیک، جابه جایی قلمرو گیاهی و به تبع آن قلمروهای جانوری و در مجموع ایجاد تغییرات گسترده در کل بیوسفر.

در برخی زمینه ها مانند شناخت اثرات آلودگی هوای ناشی از ترافیک وسایل نقلیه موتوری پیشرفت ها قابل ملاحظه بوده و در برخی زمینه های دیگر مانند اثرات جهانی آلودگی هوا تحقیقات به کندی پیش می رود .امروزه آلودگی هوا ابعادی جهانی به خود گرفته و پدید ه هایی چون تخریب لایه اُزن، گرم شدن اتمسفر زمین، خطر بالا آمدن اقیانو سها و پیشروی اقیانوس ها به سمت خشکی و باران های اسیدی بخش های وسیعی از بیوسفر را در معرض خطر نابودی قرار داده است .کلیهٔ این تحولات، تحت تأثیر مواد آلاینده ای صورت گرفته است که در طول سالیان متمادی، انسان در هوا انتشار داده است.

مواد آلاینده‌ی هوا عبارت اند از هر نوع ماده ی گازی، مایع، جامد و یا آمیخته ای از آنها که در هوای آزاد پخش می گردد و باعث آلودگی هوا می شود و یا به آلودگی آن می افزاید و یا تولید بوهای نامطبوع می کند .مواد آلاینده‌ی هوا نخست می بایست از منابع آلوده کننده ی هوا، وارد محیط شوند .در یک محیط شهری این منابع را می توان به سه دسته طبقه بندی نمود:

۱) منابع خانگی
۲) منابع تولیدی و صنعتی
۳) ترافیک وسایل نقلیه موتوری

وسایل نقلیه‌ی موتوری قادرند به طرق زیر، هوا را آلوده سازند:

ریخت و پاش سوختی به هنگام سوخت گیری

تبخیر مادهٔ سوخت از مخزن بنزین خودرو

نقص فنی و وجود روغن سوزی

پخش آلاین د ه های مختلف از اگزوز

فصل دوم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی آقای قادری و خانم جابلقی

برگشت به فهرست

کیفیت منابع آب :در ایران مسئله‌ی آلودگی آب، دارای عمق و دامن های بسیار گسترده است و برخلاف مسئله‌ی آلودگی هوا و یا

آلودگی صوتی، صرفاً یک مسئله‌ی شهری محسوب نمی شود و علاوه بر شهرها دامنه‌ی مسئله‌ی آلودگی آب به محیطهای روستایی، رودخانه ها، دریاها، دریاچه ها و تالا بها نیز کشیده شده است .ضمنا باید توجه نمود که هرجا آلودگی آب وجود داشته باشد و فاضلا بهای مختلف، بدون هی چگونه تمهیدات فنی، وارد محیط گردند، به خودی خود آلودگی خاک نیز به وجود م یآید .بدین ترتیب، مسئله‌ی آلودگی خاک تا میزان قابل توجهی با مسئله‌ی آلودگی آب پیوند می خورد .با توجه به سه بخش اصلی مصرف کننده آب، منابع آلودگی آب را می توان در سه گروه زیر طبقه بندی کرد:

فاضلاب انسان

فاضلاب کشاورزی

فاضلاب صنعتی

کیفیت مدیریت زباله :استراتژی و سیاست های مدیریت زباله باید در جهت جلوگیری از تولید و نیز کاهش زباله تنظیم شود.

عنوان زباله را می توان به کلیه اشیای منقولی اطلاق نمود که مالک تمایل رهایی از آن را داشته و جمع آوری و دفع بی خطر آن به خاطر حفظ سلامت و رفاه جامعه ضروری می باشد.

زباله براساس منبع و تولید آن در سه گروه اصلی طبقه بندی می شود:

۱ زباله های خانگی و شبه خانگی

۲ زباله های صنعتی و ساختمانی

۳ زباله های عفونی

پراکندگی زباله در سطح شهر به صورت مختلف، مانند جایگاه های موقت زباله، کیسه های زباله، زباله‌ی بیرون ریخته شده از منازل و مغازه ها، زباله ی انباشته شده در نهرهای شهری و به ویژه زیرپل ها، یکی از علل اصلی رشد حشرات در محیط های شهری، خصوصاً در فصل تابستان می باشد.

نوعی پشه خاکی که ناقل بیماری سالک است از جمله حشراتی محسوب می شود که درون زباله به خوبی قادر به رشد و تکثیر می باشد .مگس نیز از وجود زباله در سراسر شهرها تغذیه م یکند .انتقال بسیاری از بیمار یها، از جمله آمیبی و باسیلی، تراخم، حصبه، وبا، سل، جذام، طاعون و سیاه زخم به وسیله‌ی مگس امکان پذیر است.

موش سیاه و موش نروژی یعنی همان مو شهای بزرگ جثه ای که در نهرهای تهران به وفور دیده می شوند، در زباله ها، هم مسکن و هم غذای مناسب می یابند و با قدرت زادوولدی که دارند، قادرند جمعیت خود را ظرف مدت کوتاهی به سرعت افزایش دهند .این

قبیل مو شها در انتقال بیمار یهایی چون اسهال آمیبی، کرم کدو، تریشین، طاعون و تیفوس نقشی بسزا دارند.

سگ ها و گربه های ولگرد نیز در زباله های پراکنده در سطح شهر و نیز اماکن دفع غیربهداشتی زباله همه نوع امکانات تغذیه و زادآوری می یابند.

پرندگان همچون کبوترچاهی، کلاغ و سار ساعاتی طولانی بر روی زباله ها فرازوفرود دارند و به این ترتیب هم خود و هم محیط را آلوده می سازند .در این حالت، پرندگان آلوده به انواع میکروب ها می توانند کیلومتر ها پرواز نموده، به مناطق مسکونی، پارک ها، خیابا نها وارد شده و از این طریق آلودگی های خود را به محیط انتقال دهند.

بدین ترتیب مشاهده می شود، دامنه ی آلودگی زباله های پراکنده در سطح یک شهر و پیرامون آن تنها به محوطه ی ریختن زباله ها محدود نمی شود بلکه حشرات، پرندگان و جوندگان نیز قادرند آلودگی را تا وسعتی غیرقابل تصور گسترش و انتشار دهند.

مشکل دیگری که سلامت اکثر شهروندان ایران را تهدید می کند، مسئله چرای دام، مانند گوسفند و بز، بر روی زباله های

شهری است .به طور مسلم گوشت این دام های زباله چَر حامل آلودگی های متعددی است که می تواند به مصرف کننده‌ی نهایی انتقال یابد؛ کیست هیداتیک از جمله این بیماری هاست.

عدم جمع آوری و دفع اصولی زباله می تواند موجبات آلودگی آب های سطحی و زیرزمینی و نیز سیمای محیط شهری را نیز فراهم آورد .وجود انواع زباله در نهرهای شهری، از لاستیک فرسوده ی خودرو گرفته تا اسباب بازی های شکسته، محفظه های پلاستیک، سبزی و میو ههای فاسد، بقایای مرغ و ماهی این پی آمدها را به دنبال دارد:

۱) آلودگی آ بهای سطحی و انتقال آن به آ بهای زیرزمینی،
۲) آسی برسانی به درخت هایی که درون نهرها کاشته شده اند،
۳) گرفتگی نهرها و پس زدن آب در سطح خیابا نها و پیاده روها،
۴) زشت کردن سیمای شهر،
۵) انتقال همه این آلودگی ها به نواحی پایین شهر و در نتیجه پخش آن در سراسر شهر.

دفع غیربهداشتی زباله از طریق نشتاب، خود نیز باعث آلودگی منابع آب و خاک می گردد.

زباله‌ٔ خانگی معمولاً حاوی مقادیر زیادی مواد آلی و فاسدشدنی است .این مواد در نتیجه‌ی انباشته و فشرده شدن و نیز براثر گندیدگی تدریجی مقداری از آب درون خود را از دست می دهند بدین ترتیب، ماده ای تیره رنگ و لزجی از زیر تلنبار زباله و یا کیسه های زباله، در سطح کوچه وخیابا نها جاری می شود.

همراه با آلودگی آب همواره بخشی از خاک نیز آلوده می شود .برخلاف آلودگی هوا و آلودگی آب، آلودگی خاک به سرعت قابل مشاهده نیست و معمولاً زمانی قابل لمس م یگردد که خاک کارایی خود را برای مقصودی که مورد نظر است، از دست داده باشد.

زباله را م یتوان در شمار منابع آلاینده‌ی هوا نیز به حساب آورد.

علوم و تعالیم دینی

»محیط زندگی آدمی و هر موجود زنده دیگر از فضای خانه گرفته تا فضای کوچه ها، خیابان ها،پارک ها، فضای سبز، مراکز پژوهشی و ...محیط زیست به شمار می آیند .سلامت محیط زیست پیوندی تنگاتنگ با حیات سالم جامعه دارد« ۱.

در آموزه های دینی هم از آلوده کردن محیط زیست نهی شده است و به پاکسازی آن، در صورت آلوده شدن، تأکید شده است، چنان که پیامبر(ص)و امام صادق(ع)فرمودند» :محیط زندگی خود را نظافت کنید و همانند یهودان نباشید« ۲.

پیامبر گرامی(ص)فرمودند» :خدا پاک است و پاکی را دوست دارد، پاکیزه است و پاکیزگی را دوست دارد... ، پس آستان زندگی خود را پاکیزه کنید« ۳.

آب و هوای سالم و زمین حاصلخیز موهبتی است خدایی که تحصیل و نگهداری آنها ضرورت زندگی است .به فرموده قرآن: آب و خاک، ماده نخست آفرینش انسان اند، پس باید به درستی از آنها بهره برد، تا حیات آنها در خطر قرار نگیرد.

از امام صادق(ع)نقل شده است که زندگی در سرزمینی بدون سه عامل حیاتی گوارا نیست :هوای پاک، آب فراوان و گوارا، زمین حاصلخیز و کشت پذیر.

نکات آموزشی و فعالیت های پیشنهادی

صفحه‌ی اول تصویر عنوانی به عنوان ایجاد انگیزه و یک حرکت کل به جزء می تواند مورد استفاده قرار گیرد و با پرسش و پاسخ های مناسب و هدفمند، ارتباط دانش آموز را با معلم وموضوع درس برقرار کند تا دانش آموز بتواند استفاده های متنوع جانداران از محیط زیست را بازگو کند.

تقویت مهارت مشاهده کردن و مقایسه‌ی دو تصویر و دریافت عوامل آلود ه کننده(فعالیت فردی)و بحث گروهی و گفتگو در مورد را ههای آلوده شدن هوا و ضررهای هوای آلوده و ارائه را هکارهایی برای پاکیزه و سالم ماندن هوا توسط دان شآموزان.

با استفاده از یک فیلم و یا تصاویری که به لحاظ وجود زبال هها و تمیز نبودن برای دان شآموز ناخوشایند است ایجاد انگیزه م یکنیم و با پرس شهای مناسب از دان شآموزان به صورت بارش مغزی، دلایل ناخوشایند بودن این منظره را از آنها جویا م یشویم و

آنها را به هدف مورد نظر سوق م یدهیم تا خودشان دلایل آلودگی را دریابند .به کتاب و تصاویر مراجعه می کنیم تا خودشان تصاویر را توضیح دهند و با توجه به گفتگوی مورد نظر در کتاب، دانش آموز در واقع راهکارهای تمیز ماندن و حفظ آن محیط را بیان کنند.

برگشت به فهرست

با بیان یک داستان دانش آموزان را به این مطلب می رسانیم که جانداران برای زندگی نیاز به محیط سالم و آب و هوای پاکیزه دارند .تصویر عنوانی که به صورت کلی مطرح شده بود در این صفحه به صورت جزء به کل مطرح می شود و استفاد ه های مختلف از آب به عنوان یکی از منابع زیست محیطی مطرح می شود و به صورت تخیلی خشک شدن رودخانه را پیش بینی می کند.
با توجه به سن دانش آموزان بهتر است فیلم یا تصویری از یک تصفیه خانه که مراحل مختلف را نشان می دهد و افرادی که در این فعالیت زحمت می کشند به نمایش گذاشت تا دانش آموز بداند که آب مصرفی به راحتی در اختیار ما قرار نگرفته پس باید درست مصرف کنیم و با بحث گروهی هر گروه راهکارهایی برای درست مصر فکردن و صرفه جویی در مصرف آب فهرست کنند.
دانش آموزان را ترغیب کنید تا با مشاهده تصویر بالای صفحه 20 کتاب درسی که در کادر مقابل نیز آمده است شگفتی های آفرینش مرتبط با این فعالیت را در گروه به گفتگو بگذارند و اهمیت آن را در زندگی خود بررسی و بیان کنند.
با بیان یک داستان دانش آموزان را به حفظ محیط زیست ترغیب می کنیم و به کمک تصاویر به آنها نشان می دهیم

جدول ارزشیابی بر اساس ملاک ها

جدول ارزشیابی بر اساس ملاک‌ها و سطوح عملکرد

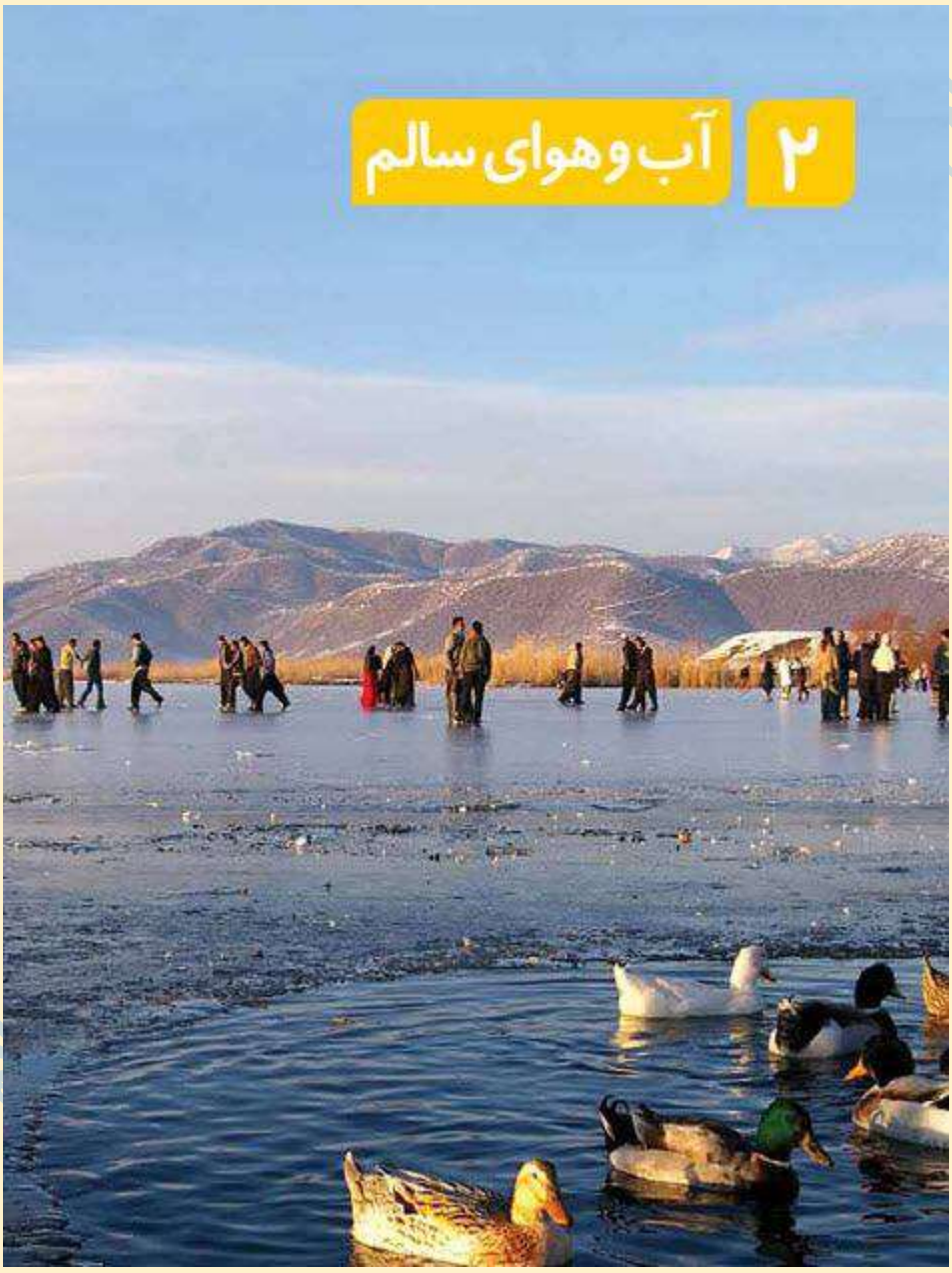
ملاک‌ها	سطح ۱	سطح ۲	سطح ۳
گزارش دادن	راه‌های آلوده شدن آب وهوا را به‌صورت طبقه‌بندی شده ارائه می‌دهد	فهرستی از موارد استفاده از آب رودخانه‌ها و تهیه کرده است	فهرستی از فواید حفظ محیط‌زیست تهیه و گزارش می‌دهد
بیان مشاهدات و استفاده از حواس (در مورد یک تصویر یا محیط طبیعی)	مشاهدات خود را از یک تصویر یا محیط زنده بیان می‌کند و از برخی حواس استفاده می‌نماید	مشاهدات خود را با ذکر جزئیات بیان می‌کند و از بیشتر حواس خود برای مشاهده کمک می‌گیرد	در مشاهدات خود به خوبی جزئیات ویژگی‌های آشکار و پنهان را بیان می‌کند از تمام حواس استفاده می‌کند
مصرف بهینه	راه‌های محدودی برای صرفه‌جویی و حفظ سلامت منابع آب و هوا پیشنهاد می‌دهد	راه‌های گوناگونی برای صرفه‌جویی و کاهش آلودگی هوا و آب پیشنهاد می‌دهد که از مطالعات خود دریافت کرده است	راه‌های متنوعی را پیشنهاد می‌دهد و در پیشنهادات خود ارتباط میان صرفه‌جویی و کاهش آلودگی و حفظ سلامت را نیز در نظر می‌گیرد
همکاری	در فعالیت‌های گروهی شرکت کرده و از نظرات دیگران استقبال نمی‌کند	در فعالیت‌های گروهی شرکت کرده از نظرات دیگران درست استفاده نمی‌کند و نظرات خود را تصحیح نمی‌کند	برای مشارکت و انجام کارهای گروهی فعال است. گوش می‌دهد و از نظرات دیگران برای اصلاح کار خود استفاده می‌کند

۲۷

ایجاد انگیزه :

اما ایجاد انگیزه: نشان دادن دو تصویر آشنا از محیط اطراف زندگی شان مثلا حیاط مدرسه: یکی آلوده ودیگری پر از زباله؟ ازشون سوال کنیم آیا ما دوست داریم در کدام محیط زندگی کنیم؟؟؟؟؟ به نظر شما موجودات جنگل دوست دارند کجا زندگی کنند محیط آلوده یا محیط پر از زباله؟؟؟؟؟؟ برای ایجاد انگیزه قبل از کلاس از خدمتگزار مدرسه بخواهیم حیاط مدرسه باغچه مدرسه را تمیز نکند؟ یا اگر مدرسه باغچه ندارد به پارک نزدیک مدرسه برویم ببینیم واقعا چه می بینیم؟

برای اینکه مثال بهتری از ارتباط محیط انسان با محیط گیاهان بزنیم می توانیم بگوییم وقتی یک نفر بیمار می شود احتمال سرایت بیماری به ما نیز بیشتر می شود وقتی ما هوا محیط را آلوده می کنیم پس ما هم چی می شویم؟



هوای سالم

کدام تصویر هوای سالم را نشان می‌دهد؟





گفت‌وگو کنید

با دقّت به تصویر هوای آلوده نگاه کنید. چرا هوا آلوده شده است؟

علم و زندگی

هوای آلوده چه اثراتی بر زندگی جانوران و گیاهان دارد؟

ایستگاه فکر

چه کارهایی هوا را پاکیزه و سالم نگه می‌دارد؟

به فرزندانمان راه‌های بهداشتی حفاظت از خود در هوای آلوده را آموزش دهیم.

۱۷

آب رودخانه



برخی از کارهای انسان آب رودخانه را آلوده می‌کند.
به تصویرها نگاه کنید. چرا این جانوران از بین رفته‌اند؟



ایستگاه فکر

اگر شما به جای ماهی‌ها و پرنده‌های رودخانه بودید، از انسان‌ها چه انتظاری داشتید؟

هشدار

آب رودخانه بهداشتی و قابل آشامیدن نیست.

فرزندانمان را به آشامیدن آب از جاهای مطمئن توصیه کنیم.

۱۸

برگشت به فهرست

الگوی تدریس بدیعه پردازی بر مبنای چندین مفهوم استواراست،مفاهیمی مانند استعاره،قیاس مستقیم،قیاس شخصی وتعارض فشرده. در قیاس مستقیم دو موجود یا دومفهوم مقایسه میشوند.در قیاس شخصی یاد گیرنده باید بکوشد،هرچه بیشتر خود را به مورد در نظر گرفته شده برای مقایسه وهمانند سازی نزدیک کند.

تعرض فشرده مفهومی است که دوصورت یک عمل ویک شی ء را توصیف می کند.طبق نظریه ی ویلیام گوردون،تعارض فشرده بینشی در فرد ایجاد می کند که ژرفای زیادی دارد

مراحل اجرای بدیعه پردازی

۱-توصیف اولیه:دراین مرحله موضوع مورد نظر توسط معلم ودانش آموزان توصیف می شود.

۲-قیاس مستقیم:دراین قیاس دوموجود یا دومفهوم با یکدیگر مقایسه می شوند.

۳-قیاس شخصی:دراین نوع قیاس دانش آموز خود را به جای یک شی ء یا موجود ویا در فضای جدید قرار می دهد.

۴-قیاس تضاد:دراین نوع قیاس ،قیاس های مستقیم وشخصی بررسی می شوند.

۵-توصیف دوباره:دراین مرحله ،از بهترین قیاس ها وتجربه های به دست آمده استفاده می شود.

بین محیط آلوده و بین محیط تمیز و با نشاط تفاوت بزاریم

فصل دوم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی آقای فاری و خانم جابلقی

آب سالم

همه‌ی جانداران برای زندگی و رشد به آب سالم نیاز دارند.

انسان از آب چه استفاده‌هایی می‌کند؟





جانوران و گیاهان از آب چه استفاده‌هایی می‌کنند؟



گفت‌وگو کنید

اگر آب رودخانه‌ای خشک شود، برای جاندارانی که در آن رودخانه و اطراف آن زندگی می‌کنند چه اتّفاقی می‌افتد؟

و هرچیز زنده‌ای را از آب پدید آوردیم. سوره‌ی انبیاء آیه‌ی ۳۰

۱۹

آب آشامیدنی

به تصویرهای زیر نگاه کنید.



هر وقت که به آب نیاز داریم، شیر آب را باز می‌کنیم. آبی که مصرف می‌کنیم از کجا آمده است؟ برای این‌که آب، قابل آشامیدن بشود، افراد زیادی تلاش می‌کنند.

علم و زندگی

از معلّم خود بپرسید در تصفیه‌خانه چگونه آب رودخانه را به آب قابل آشامیدن تبدیل می‌کنند؟

گفت‌وگو کنید

کدام تصویر مصرف درست آب را نشان می‌دهد؟



در گروه خود درباره‌ی راه‌های درست مصرف آب گفت‌وگو کنید. سپس تصمیم بگیرید کدام یک از این راه‌ها را می‌خواهید در خانه و مدرسه‌ی خود به‌کار ببندید.

درباره‌ی تصمیم فرزند خود برای مصرف درست آب گفت‌وگو و در اجرای آن به او کمک کنید.

۲۰

در این صفحه با نشان دادن قیلم کوتاه از تصفیه آب خودشان به این موضوع پی ببرند که تصفیه آب کار مشکلی است

به تصویرهای زیر دقّت کنید.



ما چگونه می‌توانیم به حفظ محیط زیست و زندگی جانداران کمک کنیم؟



گزارش کنید

پیشنهادهای خود را برای داشتن محیط سالم فهرست کرده و به کلاس گزارش دهید. برای این کار از افراد خانواده کمک بگیرید.



بچه‌ها را به داشتن محیط سالم برای زندگی سالم ترغیب کنید.

۲۱

برگشت به فهرست

بررسی صفحه ی ۱۶ :

تصویر عنوانی است که همان ایجاد انگیزه می باشد که تو ضیح داده شد بچه ها درباره ی این شکل صحبت می کنند و نظر خود را بیان می کنند . فیلم آموزشی فندق هم می تواند ایجاد انگیزه خوبی در این مورد باشد .

بررسی صفحه ی ۱۷

باز هم بچه ها در مورد تفاوت هوای تمیز و آلوده به گفت و گو می پردازند و ما هم آزمایش این صفحه رزا انجام می دهیم

آزمایش :

وسایل لازم : دو بطری شفاف – کبریت – دستمال کاغذی یا اسفند – چراغ قوه

ابتدا شیشه ها را روی تابلو نگه می داریم و نور چراغ قوه را از آن عبور می دهیم بچه ها می بینند که در هر دو نور شفاف روی تخته افتاده است و از تعدادی از بچه ها می خواهیم داخل آن را بو کنند (بویی ندارد)

سپس با رعایت نکات ایمنی و بهداشتی دستمال کاغذی را آتش زده و یکی از شیشه ها را روی آن قرار می دهیم تا دود داخل شیشه برود سریع در شیشه را می بندیم و شیشه ها را به بچه ها نشان می دهیم یکی تار و دیگری شفاف است دوباره نور را از شیشه ها می گذرانیم بچه ها می بینند که نور یکی شفاف و نور دی گری تیره است . در شیشه را به آرامی باز می کنیم و بچه ها خارج شدن نور را به خوبی مشاهده می کنند با آب پاش روی آن آب می پاشیم آب تیره ای در ته شیشه جمع می شود .

و بعد که خالی کردیم بچه ها شیشه را بو می کنند و می فهمند که با آمدن باران هم از آلودگی هوا کم نمی شود .

این را در قالب داستان برای بچه ها اجرا می کنیم

بررسی صفحه ی ۱۸

در این صفحه با نشان دادن تصاویر می توانیم بچه ها را نسبت به حفظ و نگهداری محیط زیست ترغیب کنیم .

قبلا در این باره توضیح داده شده است

باید به بچه ها یاد آوری کنیم که هر آبی برای استفاده و آشامیدن مناسب نیست .

از محتوای الکترونیکی آماده شده (بازی) در این مورد استفاده می کنیم

بررسی صفحه ی ۱۹ :

در باره این صفحه هم بچه ها به گفت و گو می پردازند و می توانند خودشان تدریس این صفحه را با نظراتی که می دهند انجام دهند و ما آن ها را تأیید می کنیم و فیلم آموزشی و محتواهای آماده شده را استفاده می کنیم .

فصل دوم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی آقای قادری و خانم جابلقی

در این صفحه در مورد آیه ی مربوط به آفرینش آب تو ضیح می دهیم و آیه ی آماده شده آن را نشان بچه ها می دهیم و در کنار تخته می چسبانیم و از بچه ها می خواهیم در این مورد باهم مشورت کنند و نظر خود را بیان کنند .

برگشت به فهرست

بررسی صفحه ۲۰

این صفحه را می توانیم بچه ها را به اردو ببریم

در این صفحه می توانیم یک فیلم از تصفیه آب را نشان بدهیم

آزمایش هم می توانیم بکنین در یک قوطی روغن ۴کیلویی ته آن را سوراخ سوراخ می کنیم با میخ درون آن را از ماسه های ریز به درشت پر می کنیم بعد با یک ظرف دیگر آب را گل آلود کرده و مچند برگ را خرد کرده در آن می ریزیم و آن را از داخل قوطی رد می کنیم آبی که از قوطی به ظرف دیگر می ریزد صافتر است .و بچه ها می بینند که مواد زائد آب گرفته شده است . به این ترتیب آزمایش تصفیه ی آب را نشان می دهیم .

در مورد صرفه جویی آب هم هنگام مصرف توضیح می دهیم .

بررسی صفحه ی ۲۱ :

این صفحه هم قبلا توضیح داده شد . بچه ها گفته گو می کنند و در مورد حفظ میط زیست و کمک به جانداران صحبت می کنند .

در این صفحه تحقیقی به بچه هاده می شود تا در مورد چگونگی حفظ محیط زیست و کمک به محیط زندگی جانوران انجام دهند و بیاورند .

در مورد تحقیق و پژوهش بچه ها و خانواده ها را تو جیح می کنیم

فصل دوم علوم تجربی گروه آموزگاران پایه دوم ابتدایی آقای قادری و خانم جابلقی

توصیه ها : عباس پور مدرس کتب ابتدایی

از تدریس بخش دوم علوم توسط خانم جابلقی بسیار سپاس گزارم و می دانم کاری است دشوار وچون ایشان خود به تنهایی تدریس و جمع بندی می نمایند و همچنین از همکارانی که همراه هستند واز تعطیلات برای ارتقای علمی خود می کوشند . همکاران گرامی مقطع ابتدایی مهمترین مقطع دوران تحصیلی است . ولی متاسفانه کمتر به آن توجه می شود وهمچنین به معلمین ابتدایی چهدر دولتی و چه در غیر دولتی با مشکلات زیادی دست وپنجه نرم می کنیم وامیدوارم مسولین ودر رأس آن وزیر محترم که بنده خدا رکورد دار در کسب کارت های مختلف از مجلس می باشد به فکر این قشر زحمت کش باشند اما تدریس دراین مقطع نیز بسیار حساس است و باید مشکلات را بهانه ای برای عدم شناخت و تدریس خوب نکنیم چرا که ما با انسان سر وکار داریم نه با اشیا که اگر درست از آب نیاید دوباره درست نماییم ولذا چون با سر نوشت کودکان سروکارداریم پس باید بسیار در این راه بکوشیم که شما خوبان این را نشان دادید . درس علوم نیز از مهمترین درس هاست همان طور که در تعریف علوم آمده است علوم تجربی حاصل کوشش انسان برای درک واقعیت های هستی و کشف فعل خداوند است ... پس همان طور که در توصیه های بخش اول عرض نمودم تدریس علوم با دیگر دروس تفاوت دارد اگر معلمی تدریس علوم را با تعریف شروع کند و فقط به تعریف بپردازد در واقع علوم تدریس نکرد بلکه فارسی ویا هدیه ویا ... تدریس نمود در تدریس علوم یادمان ویادتان باشد ابتدا ایجاد موقعیت به هر صورت داشته باشید سپس پرسش و بعد آزمایش و سپس نتیجه گیری در هر درسی را مد نظر داشته باشید بگذارید در کلاس علوم همیشه باز باشد و زود پاسخ دانش آموزان را ندهید به آن ها بگویید شما چه فکر می کنید فلان آزمایش را انجام دهید. یا مشاهدکنید و سپس پاسخ دهید .

به عنوان مثال بیشتر معلمان در علوم بر آنند تا مفهوم را تعریف ودانش آموزانشان نیز بهترین تعریف را داشته و رو به آزمون های مداد کاغذی می آورند ودانش را سر لوحه ی کارشان می نمایند وا حسرتا از این که علوم بیشتر مهارت ها را در بر می گیرد اگر دانش آموزانی که به خوبی غذای مفید وغیر مفید را تعریف می نمایند ومثال می زنند ولی هیچ گونه تغییر رفتاری در آن ها صورت نگرفت ویا چشمه نور را به خوبی تعریف می کنند ولی اگر مساله عملکردی به آن ها بدهیم نتوانند حل نمایند ویا مواد را به خوبی تعریف می کنند ولی اگر لیستی از مواد به آن ها دهیم و نتوانند تفکیک نمایند یا همین بخش دوم که شما به زیبایی تدریس نمودید نتوانیم انواع زباله ها را آموزش وتفکیک آن را و همچنین آشتی بامحیط زیست و صرفه جویی در آب را و تغییر رفتار و یا اگر سوال بدهیم مهمترین قسمت ارتباط ..... است و همه بچه ها بنویسند گفت وگو البته در پایه های بالاتر ولی ندانند که یک گفت وگوی خوب چگونه است آیا به اهداف رسیده ایم ؟؟؟تدریس خانم جابلقی جامع و کامل و عاری از این اشکالات می باشد چرا که مستند به کتاب های روش تدریس وتجربیات ایشان می باشد وسایه مهرشان بر سر دانش آموزان و همچنین این گروه با ارزش مستدام باد

از حسن توجه شما تشکر می کنم .

ارادتمند شما : جابلقی