

Проект по использованию комплекта лабораторного оборудования «Cornelsen» на уроке окружающего мира в 3 классе ГБОУ СОШ №324

Учитель : Юдина Е.П.

Тема: Раздел 2.» Это удивительная природа»

Тема урока № 11: « Берегите воду!»

Оборудование: глобус, переносная лаборатория «Cornelsen», карточки для индивидуальной работы.

Вы слышали о воде ?



Говорят она везде!

В луже ,в море,океане
и в водопроводном кране.

Смею я вам доложить:

Без воды нам не прожить.



Посмотрите на глобус. Если быстро вращать глобус, то покажется что он голубой. Почему? Голубым цветом изображены моря, реки, океаны на нашей планете. Моря и океаны занимают больше места, чем суша. Если посмотреть на нашу планету из космоса .то ее можно назвать не Земля , а Вода .На 100литров соленой воды приходится всего 2 литра пресной.Без пресной воды никому не обойтись и заменить ее нечем. А как вы можете беречь воду?(закрывать кран, не загрязнять водоемы. За один месяц ,если даже вода течет по капле уходит400 литров чистой и пресной воды .Человек без воды не проживет больше 5 дней. А поэтому берегите ее!



Вопрос: Оказывается, вода находится в опасности. Почему? (Ответы учеников) За год в водоемы попадает столько вредных веществ, что ими можно заполнить 10000 товарных поездов. От загрязненной воды гибнет все живое. Такая вода вредна для здоровья человека.) Бурное развитие промышленности привело к значительному загрязнению водоемов. Чистой воды на Земле становится все меньше, а потребность в ней возрастает. Мы помыли грязные руки, вымыли посуду, постирали белье... Давайте подумаем, что может сделать человек, чтобы вернуть воду в природу чистой?



Наша задача – попробовать очистить эту воду. В лабораториях делают опыты с помощью проточной лабораторией «Cornelsen»

Опыт 1. Грубая очистка воды. - В стакан с водой добавим опилки, кусочки

бумаги. Используем для очистки воды решетки переносной лаборатории «Cornelsen».

Опыт 2. В стакан с водой добавим песок. Используем для очистки фильтры переносной лаборатории «Cornelsen».

Опыт 3. В стакан с водой добавим глину. Используем для очистки фильтры переносной лаборатории «Cornelsen».

Опыт 4. В стакан с водой добавим мел. Можно ли очистить её так, чтобы она снова стала чистой, прозрачной? Используем для дальнейшей очистки фильтры мелкой очистки.

- Понаблюдайте за водой, которая будет вытекать вода из воронки. Сделай вывод: какова её прозрачность?

Вывод. Не растворившиеся вещества остаются на фильтрах, а вода проходит через них очищаясь.

Вот так можно очистить воду. Такая очистка получила название фильтрование. Хорошим фильтром является обычный песок. В природе именно он очищает воду. Люди давно заметили это свойство песка и при строительстве водопроводных станций стали использовать песок в качестве фильтра. В нашем городе построены водоочистные сооружения. Где? (на нашем озере Разлив, район поселка Лисий нос).

Показ фильма работы водоочистных сооружений



Биологические очистные сооружения.



Камера отстойника водоочистного сооружения



Современное водоочистное сооружение