





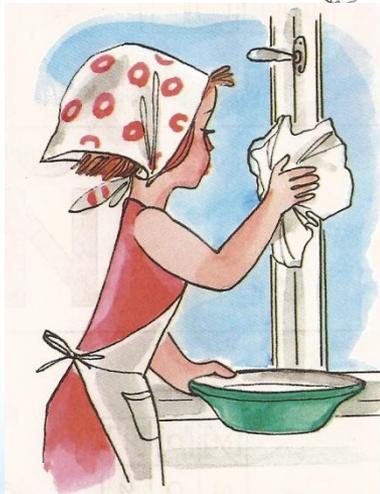
Урок окружающего мира

Учитель: Барсукова А.И.

МОУ СОШ №16

С.Томузловского

Значение воды



Вода - источник жизни.

Тема урока: «Водоёмы.

Значение воды для всего живого.

Водоёмы в опасности».

Цель: повторить изученное о воде.

Задачи

Вспомнить ...

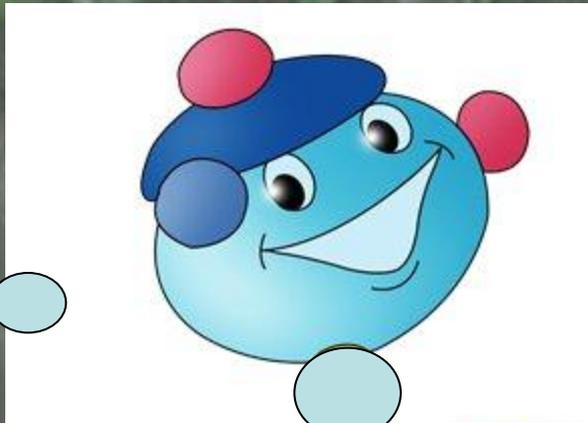
Узнать ...

Выполнить...



Состояние воды





Лабораторная работа № 1

ФИЛЬТРАЦИЯ ВОДЫ ЧЕРЕЗ ПОЧВУ

Цель: узнать, задерживается ли вода в почве или проходит через неё в зависимости от типа почвы, понять, как зависит размер частиц почвы и скорость прохождения через них воды.

Хочешь узнать, через какой тип почвы вода просачивается быстрее всего?

Знаешь ли ты, что...

Если зубной порошок смешать с водой, то он в ней не растворится. Образуется суспензия молочного цвета. Суспензии состоят из мелких твёрдых частичек, взвешенных в жидкости. Простейший способ разделения суспензии – фильтрация. Этот метод основан на том, что частицы разделяемых компонентов различаются по величине. Фильтровальная бумага, помещенная в воронку, – это очень-очень мелкое сито. Через её поры проходят только молекулы воды, а твердые частички – нет. Отфильтрованная жидкость называется фильтратом, а вещество, оставшееся на бумаге в воронке, – твердым остатком.

Имей в виду, что...

1. За 2–3 дня до проведения опыта ты должен собрать образцы почв (песка, гравия, верхнего слоя почвы, гумуса (перегноя), глины).
2. Необходимо внимательно следить за тем, чтобы не выбросить медный фильтр вместе с образцом почвы.
3. Почвы ни в коем случае нельзя смывать в канализацию.

Тебе понадобится для работы

Трубка для фильтрации – 1 шт., емкость с крышкой для фильтрации – 1 шт., соединитель трубок для фильтрации – 1 шт., большая мензурка – 1 шт., маленькая мензурка – 1 шт., ложка – 1 шт., медный фильтр – 1 шт.

ХОД РАБОТЫ

1. Собери образец почвы в мензурку емкостью 125 мл.
2. Помести желтое крепление крышки на фильтровальную емкость.
3. Вставь красный соединитель фильтровальных трубок в крепление крышки емкости.
4. Введи фильтровальную трубку (конусообразным концом вниз) в крепление.
5. Установи медный фильтр в трубку.
6. Ложкой положи почву из маленькой мензурки в фильтровальную систему.
7. Заполни большую мензурку водой до отметки 150 мл.
8. Налей воду в трубку.
9. Определи по часам (или секундомеру), сколько времени потребуется для просачивания воды через каждый вид почвы.
10. Сделай выводы.
11. Запиши их в тетрадь.
12. Разбери систему фильтрации в обратном сборке порядке. Если материалы не выходят из фильтровальных труб по завершении работы, оставь их сохнуть на ночь и закончи работу на следующий день.
13. Ответь на вопросы:
 - Почему родниковая вода прозрачная?
 - Для кого нужна чистая вода?
 - Какую воду можно пить?
 - Что может произойти с человеком, если он будет употреблять в пищу грязную воду?
 - Для чего, кроме питья, ещё нужна вода?
 - Какие меры по охране водного запаса предпринимает человек?

Правила работы в лаборатории

- Работать в лаборатории одному категорически запрещается, т.к. в ситуации несчастного случая никому будет оказать помощь пострадавшему.
- В процессе работы необходимо соблюдать чистоту и аккуратность.
- Никакие вещества в лаборатории нельзя пробовать на вкус.
- Во время работы соблюдать тишину, порядок и правила техники безопасности.



Журнал наблюдений

Опыт провела группа №__.

Объект изучения (загрязнённая вода).

Вид загрязнения (земля или краски).

Полученный результат _____.



Инструктаж по проведению опыта

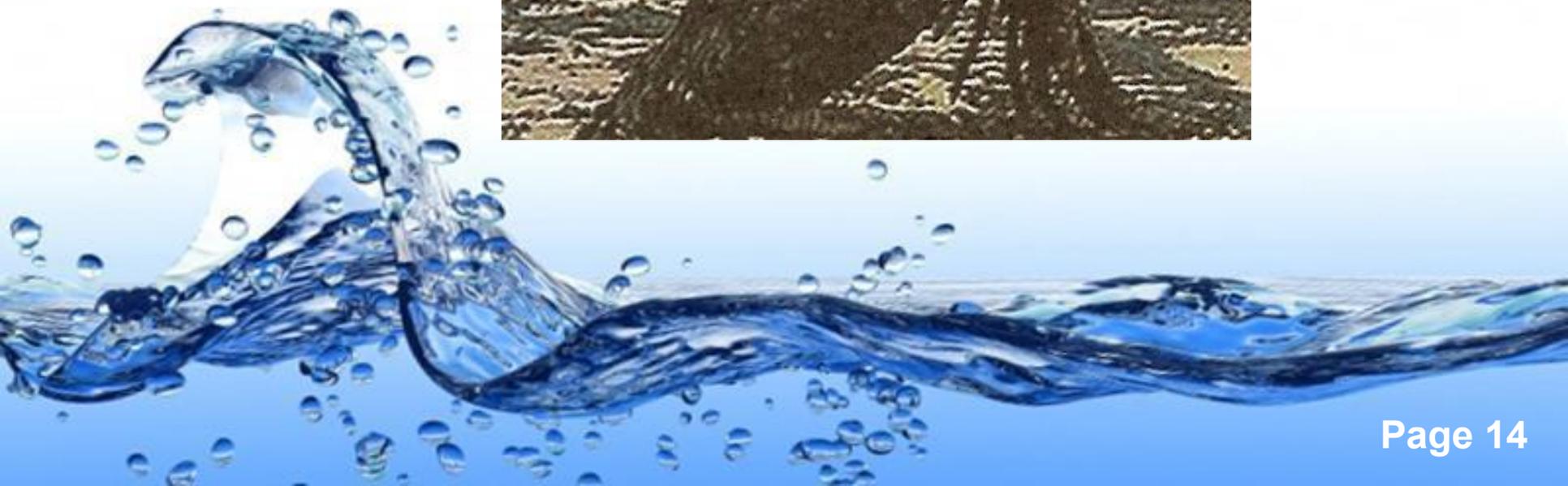
- Возьмите загрязнитель и опустите его в стакан с водой, перемешайте.
- Возьмите стаканчик с воронкой и фильтром и медленно выливайте на фильтр воду.
- Подождите, пока не профильтруется вся вода.
- Уберите воронку и посмотрите, какая вода у вас получилась.
- Результаты отметьте в своём журнале «галочкой».



Боль природы!



Боль природы!



Боль природы!



Боль природы!



На дне реки.

Работа на интерактивной доске

- Всему живому _____ вода.
- Пресной воды на Земле _____.
- Необходимо _____ расходовать воду.
- Краны в доме должны быть _____.
- Нельзя _____ водоемы.



Домашнее задание

- Составить памятки или нарисовать плакаты о бережном расходовании питьевой воды и сохранении её чистоты.





