***Открытый урок по окружающему миру "Вода и ее свойства" для 3 класса***

**ЦЕЛИ:**

1. Установить основные свойства воды в процессе опытов и практических работ, учить определять по свойствам воды возможность употребления ее в пищу.

2. Развивать любознательность, наблюдательность, умение сравнивать, делать выводы из практических работ и опытов.

3. Воспитывать аккуратность, бережное отношение к воде и природе в целом.

**ОБОРУДОВАНИЕ.** Глобус, на партах у учеников стаканы с водой, пустые стаканы, растворимые вещества (сахар, соль мелкая, питьевая сода, лимонная кислота), нерастворимые вещества (земля, песок, глина, гранитная крошка), воронка, фильтровальная бумага, стеклянная палочка, шпатель.

**ХОД УРОКА**

***1. Организационный момент.***

***2. Сообщение темы урока.***

- Вещество, которое мы будем изучать сегодня на уроке, вы узнаете из загадки:

Без рук, без ног

На гору ползет.

Кто сильнее всех на свете?

Что в руках не удержать?

Что в решете не унесешь?

Что в гору не выкатишь?

- Тема нашего урока - вода.

***3. Лекция учителя.***

- Как вы думаете, много ли воды на Земле?

Посмотрите на глобус. Такой видят космонавты Землю из космоса. Если быстро вращать глобус, то покажется, что он одноцветный – голубой. А все потому, что голубой краски на нем больше, чем белой, зеленой, коричневой. Голубым цветом изображены моря, океаны нашей планеты.

Вода занимает 3/4 поверхности земного шара. Вода повсюду. Толстый слой воздуха открывает сплошной оболочкой весь земной шар. И в воздухе находится много воды, пара, облаков, туч и т.д.

***4. Доклад ученика, подготовленный заранее.***

Вода входит в состав любого живого организма. Достаточно помять лист растения в руках, и мы обнаружим в нем влагу. Вода содержится во всех частях растений. В теле животных вода составляет больше половины массы. Тело медузы на 90-95% состоит из воды.

Много воды и в теле человека. Наше тело почти на 2/3 состоит из воды. Вода входит в состав крови, которая разносит по всему организму питательные вещества. Много ли воды в твоем теле, можно сосчитать: массу твоего тела нужно разделить на 3 и умножить на 2.

Человеку в сутки требуется более 2 литров воды (часть ее он выпивает, а часть содержится в пище).

*(Одновременно с рассказом уч-ся учитель вывешивает на доску рисунки уч-ся “Вода в жизни человека, растений и животных”.)*

Воду пьют поля леса. Без нее не могут жить птицы и звери.

Но вода не только поит людей, но и кормит – по морям и океанам и днем и ночью плывут суда, везут грузы. Еще вода – это дорога для перевозки пассажиров.

Без воды не приготовить хлеб, бумагу, резину, ткань, конфеты, лекарства – ничего не сделать без воды.

- Учитель подводит итог доклада.

- Так вот она, какая вода! Это очень ценное, полезное вещество. Вода относится к полезным ископаемым и как любое ископаемое обладает свойствами, которые мы с вами попробуем установить с помощью опытов.

***5. Практическая работа.***

Ключ к практической работе можно найти в учебнике на странице 51.

***ОПЫТ 1. Форма воды.***

Приготовьте разную посуду, например, стакан, чашку, блюдце. Налей воду в эту посуду. Обрати внимание: в стакане вода имеет форму стакана, в чашке – форму чашки, в блюдце – форму блюдца. Сделай вывод: вода не имеет формы, а приобретает форму того сосуда, в который налита.

***ОПЫТ 2. Цвет воды.***

Приготовь полоски цветной бумаги: серой, синей, желтой, белой, зеленой, красной. Сравнивай цвет воды с цветом бумажных полосок. Можно ли назвать воду серой, синей, белой, зеленой, красной? Как видишь, вода не окрашена ни в один из этих цветов. Какого же цвета вода? Вода не имеет цвета. Она бесцветна. Только в больших слоях вода имеет голубоватый цвет.

***ОПЫТ 3. Прозрачность воды.***

Вспомни, как ты в третьем классе изучал прозрачность воды, снега и льда. Каковы результаты этого опыта? Изучи теперь прозрачность воды. Для этого поставь какой-нибудь предмет за стакан с водой или опусти в стакан. Что можно сказать о прозрачности воды? Вода прозрачна. И все же в природе вода не всегда бывает прозрачной, так как нередко она загрязнена различными отходами.

***ОПЫТ 4. Вкус воды.***

Каков вкус соли, сахара, лимона, лука? Соль соленая, сахар сладкий, лимон кислый, лук горький. Хорошо знаком тебе вкус хлеба, молока, вареного картофеля. Попробуй воду на вкус. Можно ли назвать ее сладкой, соленой, кислой, горькой? Нет, нельзя. Ни один из знакомых тебе вкусов нельзя отнести к воде.

Совершенно чистая вода не имеет вкуса, она безвкусна.

***ОПЫТ 5. Запах воды.***

Когда твоя печет пирожки, аппетитный его запах ты почувствуешь уже за дверями квартиры. Тонкий аромат издают цветы, духи. А чем пахнет вода? Понюхай ее.

Вода ничем не пахнет. Она без запаха.

***ОПЫТ 6. Текучесть воды.***

Приготовь фанерку или толстую картонку, пластмассовую пластинку. Вылей на нее немного воды. Что ты заметил? Наклони пластинку. Что произошло с водой?

По ровной поверхности вода растекается в разные стороны, по наклонной – стекает под уклон.

Возьми один стакан пустой. Другой - с водой. Перелей воду в пустой стакан. Вода течет из стакана в стакан. Во всех этих случаях проявляется одно свойство воды. Подумай какое. Проверь себя: это свойство называется текучестью. Вода текуча.

***ОПЫТ 7. Вода – растворитель.***

Приготовь четыре стакана с питьевой водой. В один стакан положи немного соли, в другой – сахар, в третий – измельченный мел, в четвертый – речной песок. Хорошо помешай воду в стаканах. Наблюдай, что произошло с солью, сахаром, мелом, песком. Попробуй на вкус воду в первом и втором стакане. Изменилась ли вода? Вода в первом стакане стала соленой, во втором – сладкой. Теперь обрати внимание на соль, сахар,мел,песок, которые ты опускал в воду. Соли и сахара в стаканах не видно. Зато вода стала соленой и сладкой. Мел и песок оседают на дно. Они хорошо видны. Проверь прозрачность воды во всех четырех стаканах, как ты это делал в опыте 2.

Вода в стаканах, куда бросали соль и сахар, осталась прозрачной. Вода с мелом и песком мутная. Почему не видно соли и сахара? Соль и сахар растворились в воде. Вода имеет свойство растворять некоторые вещества. Это доказывает, что вода – растворитель. В третьем и четвертом стаканах вода стала мутной от мела. Можно ли очистить ее так, чтобы снова стала чистой, прозрачной? Чтобы ответить на этот вопрос проделай опыт.

***ОПЫТ 8. Очистка воды.***

Приготовь стакан с мутной водой, пустой стеклянный стакан, воронку, промокательную бумагу, стеклянную воронку и палочку. Согни бумагу вчетверо. Сделай из нее бумажную воронку, вставь в стеклянную воронку, а затем в пустой стакан. По стеклянной палочке осторожно лей воду в воронку. Наблюдай за водой, которая будет вытекать из воронки. Проверь ее на прозрачность.

***Сделай вывод.*** Такая очистка получила название фильтрование, а сделанная из промокательной бумаги воронка – бумажный фильтр. 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.

***5. Итог урока***.

- О каких свойствах воды вы узнали.

- Сравни свойства воды и свойства воздуха. В чем сходство, а в чем различие.

- Расскажите, зачем нужно знать свойства воды?

- Расскажите, как вы очищаете воду?

***6. Домашнее задание.***

Подготовить доклад на тему: “Бережное отношение к воде”.

Ответить на вопросы раздела “Проверь себя” (учебник с.52).