**Урок окружающего мира**

**3 класс**

**Гладышева М. В., учитель начальных классов**

**Тема «Почему нужно беречь и охранять воду?»**

**Цели:** показать значение воды в жизни человека, раскрыть основные факторы ее загрязнения, познакомить с мерами охраны водоемов от загрязнения, воспитать бережное отношение к воде как бесценному дару природы.

Ход урока:

1. **Организационный момент.**
2. **Проверка домашнего задания. Игра «Да – нет».**

* Вода встречается в природе в трех состояниях: жидком, твердом, газообразном. (Да).
* Вода превращается в лед при температуре + 10 градусов. (Нет).
* Лед и снег – вода в твердом состоянии. (Да).
* При превращении в лед вода сжимается. (Нет).
* Водяной пар – вода в газообразном состоянии. (Да).
* Вода имеет запах и цвет. (Нет).
* В природе постоянно происходит круговорот воды. (Да).
* Вода входит в состав любого живого организма. (Да).

1. **Сообщение темы и целей урока.**

Шел по морю корабль.

В тот миг роковой

Кипела вода

За высокой кормой.

Но прямо по курсу

Сквозь грохот и гул

Услышал матрос

За бортом: «Караул!»

**Учитель.** Как вы думаете, чей это зов о помощи? *(Ответы детей)*

- Оказывается, на помощь зовет вода. Итак, на какой вопрос мы с вами должны сегодня ответить? (*Почему нужно беречь и охранять воду?)*

1. **Изучение новой темы в форме «круглого стола».**

**Учитель.** Первыми к обсуждению приглашаются биологи.

**Биолог 1.** Если взглянуть на глобус, больше всего на нем голубой краски. Голубым цветом на нем изображают воду. Вода – одно из самых важных для человека веществ. Без нее не обойтись никому и некогда, и заменить ее нечем.

Организм человека, в том числе кровь, мозг, больше чем наполовину состоит из воды. А в некоторых растениях ее содержится еще больше. Достаточно сорвать и помять в руках лист растения, чтобы убедиться в этом.

|  |
| --- |
| Вода – важное для организма вещество:  На 1 кг тела коровы – 600 г воды,  Утки- 700 г воды,  У медузы на 100 г тела – 99 г воды. |

- Таким образом, мы видим, что вода входит в состав любого организма.

**Биолог 2.** Вода также является домом для множества растений и животных. Рассмотрите картинки и скажите, как связана с водой их жизнь?

При недостатке воды жизнь живых существ сильно нарушается. Растения без воды увядают и могут погибнуть. Животные, если лишить их воды, быстро гибнут. Например, собака может прожить без пищи 100 дней, а без воды – не больше 10 дней.

Без пищи человек может прожить больше месяца, без воды – всего лишь несколько дней. Человек за сутки употребляет от 3 до 6 литров воды.

**Биолог 3**. Не умыться, не напиться без воды.

Листику не распуститься без воды.

Без воды прожить не могут

Птица, зверь и человек!

И поэтому всегда

Всем везде нужна вода!

**Учитель.** Итак, можно сделать вывод, что вода – это жизнь! Своими мыслями снами поделится инженер.

**Инженер.** Вода – друг человека. Она – удобная дорога. По рекам и океанам ходят корабли и лодки. Именно поэтому, издавна многие города строились на берегах рек. Вода оживляет пустыни, повышает урожай. Минеральная вода обладает лечебными свойствами. Горячие источники дают тепло, гидроэлектростанции – электричество.

Вода – важный помощник человека.

**Учитель.** Есть на Земле места, где вода на вес золота. Рядом плещутся волны, а люди покупают воду почему? *(Морская вода не пригодна для питья.)*

**Учитель.** Предоставим слово экономистам. У них к нам несколько вопросов.

**Экономист 1.** Как вы думаете, много ли весит 1 кубометр воды? И сможет ли поднять такое количество воды один человек? (*Ответы детей.)*

- 1 кубометр воды весит тонну (1000 кг), а поднять ее могут 15-20 человек или подъемный кран.

|  |
| --- |
| Хватит ли воды?  Для производства 1 т стали – 150 т воды.  Для изготовления 1 т бумаги – 250 т воды.  Чтобы вырастить 1 т свеклы – 10 т воды. |

**Экономист 2**. Предлагаю вам решить экономические задачи.

(*Работа по карточкам.)*

*3адача 1*. В квартире несправен кран, из которого за час вытекает 1 стакан чистой воды. Сколько воды утекает за сутки?

*Задача 2.* При утечке из крана воды за сутки набирают одно ведро. Сколько ведер наберется за неделю? За 3 недели?

**Учитель.** Но в жизни часто бывает так, что люди забывают о цене воды. Послушаем историков.

**Историк 1.** Я предлагаю вам послушать старинную легенду об армянском каменотесе. В отвесной скале он просверлил отверстие, из которого текла тонкая струйка живительной влаги. На скале он высек слова о том, что эта скала священная и что отверстие в ней нельзя расширять. И все же спустя века нашелся человек, который в угоду сиюминутной выгоде расширил отверстие. Вода пошла сильнее, шумнее. Человека объявили героем. Но слава его была недолгой. Вскоре родник высох, а за ним «высохла» и деревня.

**Учитель.** Как вы понимаете слова «деревня высохла»? (*Так как негде стало взять воду, люди стали покидать свои дома, и деревня перестала существовать, то есть «высохла».)*

**Учитель.** Таким образом, природные источники нельзя считать неисчерпаемыми. Прочитайте пословицы, придуманные разными народами. Они жили далеко друг от друга, но все ценили воду. Объясните смысл пословиц.

* Вода – мать полей, а без матери не проживешь. *(Китайская пословица)*
* Мы не ценим воду до тех пор, пока не высохнет колодец. *(Английская пословица)*
* Капля за каплей – образуется озеро, а перестанет капать – образуется пустыня. *(Узбекская пословица)*

**Физкультминутка**

**Учитель.** Свою точку зрения выскажут экологи.

**Эколог 1**. Чистой воды на Земле становится все меньше. Заводы и фабрики, электростанции потребляют много воды и одновременно загрязняют ее отходами производства.

Рыба, растения, звери - все живое погибает в такой воде. Грязные воды отравляют воздух, вызывают заболевания. Но есть ли предел загрязнению вод? Ведь это не может продолжаться бесконечно.

Беречь воду – это означает беречь жизнь, здоровье, красоту окружающего мира.

**Эколог 2.** До тех пор пока в водоемы попадало не очень много вредных примесей, полного загрязнения не происходило. Почему? Потому что вода обладает удивительной способностью самоочищаться.

Это выглядит примерно так: вредные примеси оседают на дно, разлагаются, уничтожаются бактериями, разбавляются свежими водами (так как вода - хороший растворитель) и становятся безвредными.

Так может продолжаться до тех пор, пока воды загрязняются не очень быстро и не в большом количестве. Но в наше время все больше сточных вод сбрасывается в водоемы. Вода не успевает самоочищаться.

*(Работа в тетради - № 1 с. 25.)*

**Учитель.** А сейчас слово краеведу.

**Краевед.** Речушка вдоль околицы текла

Негромкая…

Но мы ее любили – дети.

Она ведь первою была для нас

И, значит, лучшею на свете.

Сейчас в ней всякий хлам

И ржавь, и слизь зеленая

И хвощ болотный вылез…

Как будто люди целью задались

Убить ее – и своего добились.

**Учитель.** К описанию, каких водоемов нашей местности можно отнести эти строки? К каким последствиям все это может привести? Докажите.

*(Работа в парах – разработка правил охраны водоемов.)*

**Учитель.** Подробнее о заболеваниях, вызванных загрязненной водой, мы можем узнать у врача. Почему нельзя пить воду из-под крана?

**Врач.** Вода, которая течет из-под крана, хлорируется. Это делается для того, чтобы в воде погибли болезнетворные микробы. Весной и осенью хлор часто чувствуется в воде и на запах, и на вкус, в это же время вода бывает мутной из-за присутствия в ней других примесей. Посмотрите, как хлор действует на различные ткани.

Попадая в организм, хлор наносит вред человеку не так быстро и явно, как представлено в опыте. Но внутренние ткани нашего организма тоже разрушаются. Поэтому воду лучше пить отфильтрованной или, по крайней мере, отстоявшейся и кипяченой.

**Учитель.** Выслушаем синоптиков. Почему нельзя гулять без зонта под дождем?

**Синоптик 1.** В наше время, когда вокруг городов, поселков много промышленных предприятий, гуляние под дождем стало небезопасным. Часто встречаются осадки в виде разбавленной азотной или сернистой кислоты.

Все это происходит из-за загрязнения окружающей среды. Вы спросите: какая связь между промышленными предприятиями и дождем? Давайте посмотрим. Перед нами фабрика. Она из своих труб выбрасывает в воздух газообразные отходы производства. Они поднимаются вверх и оседают в облаках. Подует ветер и унесет облака дальше от фабрики. Затем из облаков пойдет дождь, и сего каплями на наши головы выпадают вредные вещества.

**Синоптик 2.** Кислотные дожди наносят огромный вред природе и здоровью человека. Вода в морях, реках, озерах становится непригодной для жизни.

В Канаде, например, из-за частых кислотных дождей более 4 тысяч озер объявлено мертвыми. В Норвегии исчезла рыба в половине озер южной части страны.

Кислотные дожди разъедают не только все живое, но и сооружения из металла (мосты, самолеты, машины и т. д.)

1. **Итог урока.**

**Учитель.** Давайте ответим на вопрос, поставленный в начале урока: почему нужно беречь и охранять воду?

Вода входит в состав любого организма.

Вода – это жизнь, красота, здоровье.

Вода – помощник человека.

Количество воды ограничено.

Вода загрязняется.

***Чтение вывода по теме урока в учебнике с. 61.***

***Тестирование «Береги воду!»***

***Диагностика эмоционального отношения к уроку.***

Ученик 1. О, люди, мыслю я,

У всех у нас есть мать одна

По имени Природа!

Ученик 2. У ней для всех хватает доброты

И мы живем, запечатлев навеки,

В душе ее прекрасные черты –

Поля, луга, леса, моря и реки.

Ученик 3. Три клада у природы есть:

Вода, земля и воздух – три ее основы.

Какая бы не грянула беда –

Все возродится снова.

1. **Домашнее задание – с. 58-61, № 2 с. 35.**