

Откуда в наш дом пришла вода?

Окружающий мир

Журавлев К.С.

1 класс, МАОУ "Школа-интернат 4 для обучающихся с ОВЗ", г. Пермь

Научный руководитель: Скорынина О.В., учитель МАОУ "Школа-интернат 4 для обучающихся с ОВЗ", г. Пермь

Введение

Среди всех благ, подаренных нам природой, вода занимает особое место. Вода – это уникальное богатство живой природы. Нет такого человека, который бы не знал, как выглядит вода. Каждый день мы умываемся, чистим зубы, моем руки, принимаем душ. Это так привычно, что совершенно не задумываемся над вопросом, откуда вода приходит вода в наш дом? Почему бывает, что в кране нет воды? В начале года нам немного объясняли, как это происходит, но тогда я не задумывался над этим вопросом. Сейчас мне стало интересно понять и самому разобраться можно ли пить любую воду и откуда в наш дом она приходит.

Вы слышали о воде?

Говорят, она везде!

В луже, в море, в океане

И в водопроводном кране.

Как сосулька, замерзает,

В лес туманом заползает.

Ледником в горах зовется,

Лентой серебристой вьется.

Мы привыкли, что вода -

Наша спутница всегда!

Без нее нам не умыться,
Не наестся, не напиться.
Смею я вам доложить:
Без нее нам не прожить!

Цель исследования:

познакомить детей с природными источниками воды используемой в быту;

формировать представления о том, как в наш дом приходит вода;

формировать устойчивое внимание и наблюдательность;

выявить причины загрязнения водоемов;

овспитывать бережные отношения к природе;

сформировать умение видеть, сравнивать и делать выводы.

Материал и методы исследования

Посмотрите на глобус. Какой цвет преобладает на глобусе? Что обозначено синим цветом? Конечно же вода. Моря, океаны, реки и озера на нашей планете занимают в два раза больше места, чем суша. Вода нужна человеку, растения и животным. Она содержится повсюду в воздухе в виде облаков, под землей (родники). А как мы используем воду? И не приносим ли мы вред природе?

Уникальные свойства воды.

Загадка:

Я и туча, и туман,
И ручей, и океан,
И летаю, и бегу,
И стеклянной быть могу! *(Вода)*

Вода может быть в жидком, твердом и газообразном состоянии

Вода в морях и океанах соленая и пить человеку ее нельзя. Но там живет много обитателей - это морские животные и растения, которые не могут жить без морской воды. Люди с удовольствием отдыхают и купаются в морской воде.

В реках, родниках и озерах пресная вода и находится в жидком состоянии.

Проведем такой опыт: нальем воду в кастрюлю. Вода при комнатной температуре жидкая. Она прозрачная и не имеет запаха.

Но стоит нам кастрюлю с водой поставить на улицу на мороз или в морозилку, через некоторое время вода превратиться в лед и станет твердой. Это происходит потому, что при охлаждении молекулы воды сжимаются. А при какой температуре вода превращается в лед? Первые кристаллики льда появляются при температуре минус один градус. Люди научились пользоваться твердой водой. Создавая из нее ледяные горки и скульптуры. Используют ее для красоты, отдыха и развлечения.

Если кастрюлю со льдом поставить на горячую плиту, то через какое то время вода снова будет жидкой, так как при нагревании молекулы воды расширяются. А еще через некоторое время вода в кастрюле закипит, начнет испаряться и перейдет в газообразное состояние, то есть в пар. А при какой температуре закипает вода? Чтоб закипела вода и начала испаряться нужна температура 100 градусов.

Круговорот воды в природе

В морях и реках обитает

Но часто по небу летает

А как наскучит ей летать

На землю падает опять

Именно потому, что вода способна переходить из одного состояния в другое и объясняет круговорот воды в природе. Круговорот воды - это всемирный процесс. Под действием солнечных лучей вода в морях, океанах, реках и почве испаряется. Пар поднимается вверх и превращается в облако. Облако поднимается выше и в нём набирается влага, потом эта влага в виде дождя капает на горы, с гор на землю, а с земли опять в океан.

Откуда вода приходит в наш дом

Открывая утром кран с холодной водой, никто из нас не задумывается о том, что еще сто лет назад для населения нашей планеты этот уровень комфорта был недоступен.

С незапамятных времен течет речка. Бывало закончится в доме вода, хозяйки скорее бегут к реке с ведрами и низко кланяются ей: "Здравствуй, речка-матушка, водицы нам набрать!" И идут домой с полными ведрами. Тяжело нести. Вот и решили люди "Хватит к речке на поклон ходить!" Проложили от берега трубы, поставили насосы. Повернёшь дома кран - льётся холодная прозрачная вода.

- Так пришёл в дом водопровод. Но в деревнях ещё сохранились колодцы, да ведра с коромыслами.

В городских домах есть водопровод. Это очень удобно. Открыл кран - потекла вода. А откуда вода в кране? Воду берут из рек, водохранилищ или из-под земли. Мощные насосы качают воду день и ночь, направляя её в трубы. Но воду нужно еще очистить. Для этого строят станции очистки воды. И лишь после этого вода появляется у нас в квартире.

Для того что бы могли пользоваться водопроводом коммунальные службы проделывают огромную работу

Водопроводная система крупного города - это сложное инженерное сооружение.

Результаты исследования

Для того чтобы вода стала пригодной для питья и для общего использования, – из нее должны быть удалены микробы, а также вещества, придающие воде неприятный вкус или внешний вид. Воду забирают из озер, рек или водохранилищ с помощью насосов, именно в водохранилищах проходит первая очистка воды, там оседают тяжелые примеси, которые содержатся в воде. Затем, по огромным трубам, она поступает на водоочистные сооружения. Здесь воду фильтруют, чтобы удалить крупные инородные вещества – мусор, ветки. После этого воду очищают химическими веществами, потом пропускают через слои камня и песка, затем в воду добавляют особые бактерии, которые уничтожают микробы, если они ещё присутствуют в воде, тогда хлорируют воду. И только после этого она пойдет по трубам в квартиру.

Вода - это прекрасный растворитель. Она впитывает в себя много солей, микроэлементов. Природа умеет сама очищать воду через естественные фильтры – это песок, глина, мел, известняк и другие минералы. Но вода в реках и озерах содержит микроорганизмы вредные для человека, поэтому ее нужно очистить.

Вывод

Вода одно из важных для человека веществ. Она существует по всюду в океанах и морях, реках и озерах, под землей и над землей, в почве и атмосфере это облака, туман, дожди град. Да и мы сами примерно на 70% состоим из воды. Если мы хотим быть здоровыми и жить в здоровом и чистом мире, нам следует заботиться о воде.

Вода это источник жизни на земле, наше богатство, поэтому надо беречь и не загрязнять ее.

Теперь я знаю, как надо относиться к воде. К ней надо относиться бережно, разумно, экономно.

- 6 капель воды за 10 секунд дают 12 литров потерянной воды в день, за неделю 80 литров, а за год 4000 литров хорошей очищенной, питьевой воды в канализацию. Проверьте, не капает ли у вас из крана вода? Плотны ли закрыты краны в школе? Не расходуйте зря воду!

Источники:

1. «Окружающий мир» (1 класс) - на основе программы А.А. Плешаков «Мир вокруг нас», (УМК «Школа России» Москва «Просвещение» 2014 год)
2. «Окружающий мир» (2 класс) - на основе программы А.А. Плешаков «Мир вокруг нас», (УМК «Школа России» Москва «Просвещение» 2017 год)

