

Автор:

Шевляков Иван Анатольевич

ученик 4 «В» класса

Научный руководитель:

Салова Зоя Владимировна

учитель начальных классов

МАОУ СОШ №11

ст. Нижнебаканская, Краснодарский край

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ ПО ОКРУЖАЮЩЕМУ МИРУ «ПОЧЕМУ НУЖНО БЕРЕЧЬ ВОДУ?»

Введение

*Вода – это чудо природы, самое
драгоценное ископаемое.*

А.П. Карпиненский

Аннотация: в статье доказывается необходимость бережного отношения к воде и выявляется отношение учащихся к данной проблеме. Авторы выясняют факторы потери воды и методы их устранения.

Ключевые слова: экология, запасы воды, экономия воды.

Наша исследовательская работа основана на изучении вопросов бережного отношения к водным ресурсам в нашем доме. Проблема защиты и бережного отношения к воде сегодня очень важна и актуальна.

Вода – краса природы! Эту красу мы видим повсюду: и в тихой речке, подернутой туманом, и в глубине озера, по которому белыми корабликами плывут лебеди, и в синем море, где режет волны быстроходный корабль.

Эта краса и в тонкой струйке воды, которой мы умываемся. Она и в облаках, бегущих по безбрежному воздушному океану. И в грибном дожде, напоившем влагой каждый кустик. А что если бы не было воды?

Об этом даже подумать страшно. Не было бы дождя, снега, высохли бы реки, моря, озера, сгорели бы травы и деревья. Значит, не было бы рыб, птиц,

животных и человека. Не было бы жизни на Земле. Трудно представить, что стало бы с нашей планетой, если бы исчезла пресная вода. А такая угроза существует. От загрязненной воды страдает все живое, она вредна для жизни человека. Поэтому воду – наше главное богатство, надо беречь! Мы решили узнать, как можно беречь воду, и научиться бережно её расходовать.

Я выдвинул *гипотезу*: предположим, что если каждый человек будет беречь воду, разумно её использовать, то мы будем меньше терять пресной воды.

Цель: расширить знания о воде и ее значении в жизни людей. Раскрыть основные факторы загрязнения воды и меры по охране ее чистоты и разумном использовании.

Задачи:

- доказать необходимость бережного отношения к воде;
- выявить отношение учащихся к данной проблеме;
- выяснить, где мы теряем воду, определить, как устранить потери воды.

Этапы реализации проекта

I этап. Подготовительный.

На подготовительном этапе мы посещали школьную библиотеку, использовали интернет-ресурсы и узнали много интересного и полезного о воде и значении для человека.

II. Практический.

«Нельзя сказать, что вода необходима для жизни: она и есть жизнь», – так сказал Сент Экзюпери об этой жидкости, которую мы употребляем, не особенно задумываясь. В нашей повседневной жизни мы сталкиваемся с водой постоянно. Ведь вода – источник жизни. Вода входит в состав любого живого организма. Достаточно помять лист растения в руках, и мы обнаружим влагу. В теле животных вода обычно составляет больше половины массы. Много воды и в теле человека. Наше тело почти на $\frac{2}{3}$ состоит из воды. Живой организм постоянно расходует воду и нуждается в ее пополнении. Воду пьют поля и леса. Без нее не могут жить ни звери, ни птицы, ни люди. С развитием человечества от самых древних времен до наших дней вода приобретала все большее значение. Сначала

она несла на себе первые утлые суденышки. Потом ею начали орошать поля, создали первые водопроводы. И вот она уже вращает турбины современных гидроэлектростанций, несет на себе гигантские корабли...

Наша станица богата родниками, есть небольшие пруды, водохранилище и голубой лентой вьётся через всю станицу река Баканка. Баканка (*Бакан, Беккен*) вместе с рекой *Неберджай* является составляющей реки *Адагум*. Река берет начало в 8 км юго-восточнее посёлка *Верхнебаканский*. Длина её составляет 29 км. Мелководная, но после обильных дождей в горах превращается в бурную лавину мутной воды. Вода в реке характеризуется повышенной *минерализацией*.

На следующем этапе нашей работы мы провели игру-опрос среди одноклассников.

В опросе участвовали 24 учащихся 4 «В» класса.

Таблица 1

Вопросы	Опасно ли загрязнение воды для человека?			Знаете ли вы о водоочистных сооружениях?		Есть ли у вас в семье собственная система очистки воды?			Должен ли каждый человек беречь воду?		
Ответы	Да	Нет	Не знаю	Да	Нет	Да	Нет	Не знаю	Да	Нет	Не знаю
Ученики	24	0	0	23	1	16	7	1	24	0	0

Из результатов игры-опроса мы сделали вывод, что учащиеся осознают опасность загрязнения воды для жизни человека и необходимость бережного отношения к водным ресурсам. В большинстве семей имеются собственные системы очистки воды. В связи с тем, что пресной воды становится всё меньше и меньше, мы решили выяснить, где мы теряем воду, определить, как устранить потери воды.

С этой целью мы провели с детьми наблюдение в одном из школьных кабинетов за краном, который неплотно закрыт. В результате мы выяснили количество воды, вытекаемой из неплотно закрытого крана.

Таблица 2

<i>Время</i>	<i>Количество воды</i>
1 минута	18 капель
1 час	720 капель = 70 мл
1 сутки	1680 мл
1 месяц	50л 400 мл

Вывод: оказалось, что из неплотно закрытого крана вытекает воды в месяц 50л 400мл, и это только в одном кабинете! А в школе их 16, да ещё и в столовой 20 кранов. Получается очень огромная цифра. А сколько на это затрачивается средств!

Обращаясь к интернет-ресурсам, мы выяснили интересные факты и на основе их возможные пути экономии воды:

- если использовать стакан при чистке зубов, то экономится 5–10 л воды;
- из полностью открытого крана уходит до 15 л воды в минуту;
- через незакрытый кран выливается около 1000 литров воды за час;
- даже самая малая утечка уносит до 80 литров воды в сутки;
- на мытьё грязной посуды под сильной струёй уходит около 100 л воды;
- при мытье автомашины из шланга расходуется до 200 л воды;
- при подтекании воды в унитазе в сутки уходит 40 л воды;
- принимая душ в течение 5 минут, вы расходуете около 100 литров воды;
- наполняя ванну лишь до половины, вы расходуете 150 литров воды;
- для принятия ванны надо в три раза больше воды, чем для душа.

Воды на Земле одновременно и много, и мало. Ее много в океанах и морях, но морская соленая вода непригодна для питья, а также для многих технических производств сельского хозяйства. Пресной воды существенно меньше и треть населения Земли испытывает в ней острый недостаток. Ограниченные запасы пресной воды еще больше сокращаются из-за их загрязнения.

Родник иссяк, ручей ослаб,
А мы из крана – кап, кап, кап...
Мелеют реки и моря

Не тратьте воду зря, зря, зря...

А то пройдет немного лет,

И нет водицы – нет, нет, нет...

III этап. Обобщающий.

На обобщающем этапе работы над нашим проектом мы занялись его оформлением, подготовили фотографии, подвели итоги.

Итогом нашего исследования сформулируем правила бережного отношения к воде:

1. Обращай внимание, не течет ли зря вода из водопроводного крана дома, в школе. Если ты заметишь такое, закрой кран.

2. Бывает, мы расходует много воды бесполезно, не замечая этого. К примеру, ты моешь руки, умываешься под сильной струей. Прикрой немного кран. Это не помешает умыться, а воды утечет меньше.

3. Научись чистить зубы так, чтобы не расходовать напрасно воду. Для этого не оставляй кран открытым, пока чистишь зубы и полощешь рот. Сразу наливай воду в стаканчик и закрывай кран. Полоскать рот из стаканчика очень удобно. А сколько воды ты сэкономишь!

4. Ты хочешь охладить лимонад и держишь бутылку под холодной струей. Не лучше ли поставить лимонад в холодильник, а воду поберечь?

5. Если вода течет из-за неисправности крана или колонки, надо сразу же сообщить взрослым.

6. Не мусорить на берегах рек, не мыть в реках машины.

Заключение

Как интересно и точно определил значимость воды для человека Антуан де Сент-Экзюпери. Он писал: «Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя не опишешь, тобой наслаждаешься, не понимая, что ты такое. Ты не просто необходима для жизни, ты и есть жизнь. С тобой во всем существе разливается блаженство, которое не объяснить только нашими пятью чувствами. Ты возвращаешь нам силы и свойства, на которых мы уже поставили было крест. Твоим милосердием снова открываются иссякшие родники сердца».

В ходе исследования мы расширили свои знания о воде, познакомились с причинами загрязнения водоемов и мерами их охраны, научились бережно относиться к воде и экономить ее.

Вода – это жизнь. Древнейшие цивилизации зародились у воды, в долинах великих рек: «уходила» вода – пустели города и деревни.

Не станем без надобности держать открытым водопроводный кран, не будем загрязнять водоемы мусором, будем беречь и экономить каждую каплю воды!

Список литературы

1. Авдеева Н.Н. Жизнь вокруг нас / Н.Н. Авдеева, Г.Б. Степанова. – Ярославль: Академия развития, 2009.
2. Алексеева Е.Н. Экология – здоровье // Школьное воспитание. – 2010. – №7. – С. 15–20.
3. Бобылева Л.К. Экологические знания – дошкольникам. // Дошкольное воспитание. – 2009. – №7. – С. 16–19.
4. Воронкевич О.А. Добро пожаловать в экологию. – СПб.: Детство-пресс, 2011.
5. Рыжова Н.А. Наш дом – природа. Волшебная вода. – М., 2011.
6. Сайкина А.С. Берегите воду! [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://botan.cc/prepod/nachalnye_klassy/oexl3c9b.html (дата обращения: 22.12.2016).