

Семейный экологический проект

по теме:

«Вода в жизни нашей семьи»



Работу выполнили:

Семья Воробьевых

2026 г.

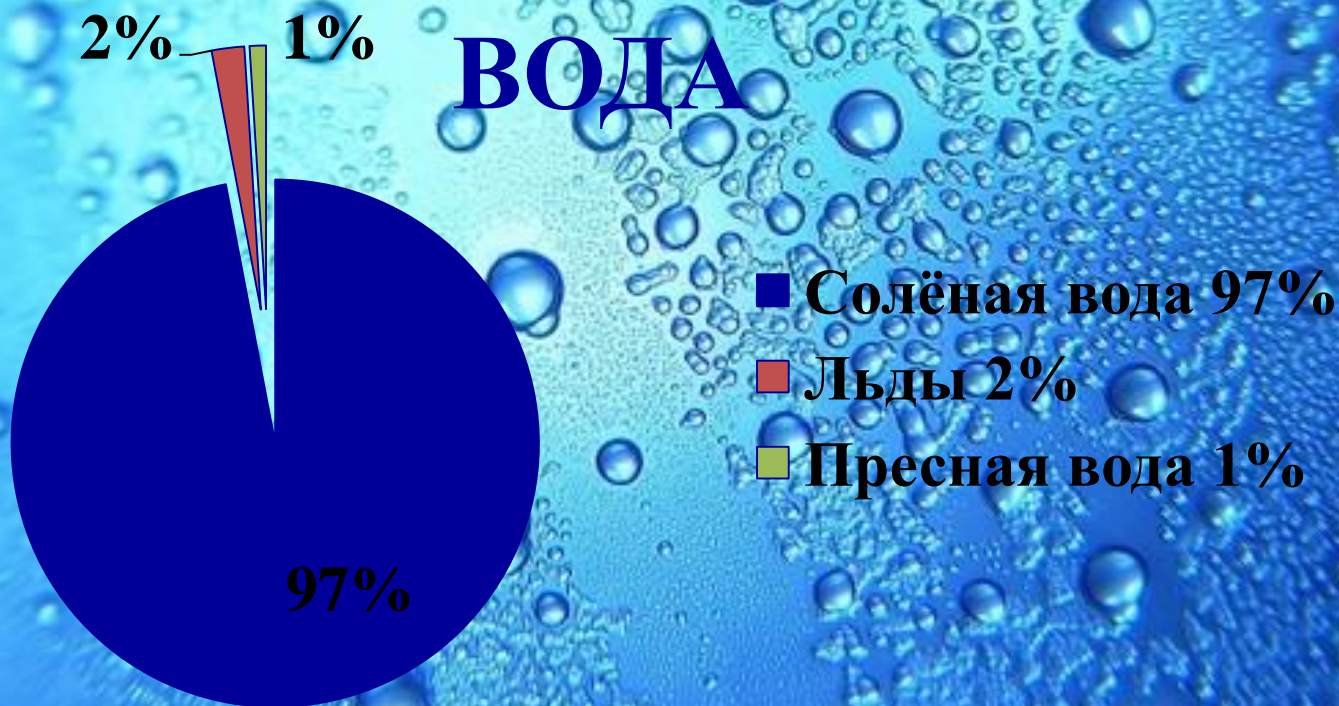
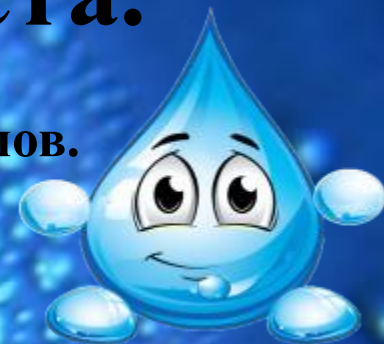
«Вода - стоит особняком в истории нашей планеты. Нет природного тела, которое могло бы с ней сравниться по влиянию на ход основных, самых грандиозных, геологических процессов. Не только земная поверхность, но и глубокие – в масштабе биосферы – части планеты определяются, в самых существенных своих проявлениях, ее существованием и ее свойствами».



Академик В.И. Вернадский

Информация из Интернета.

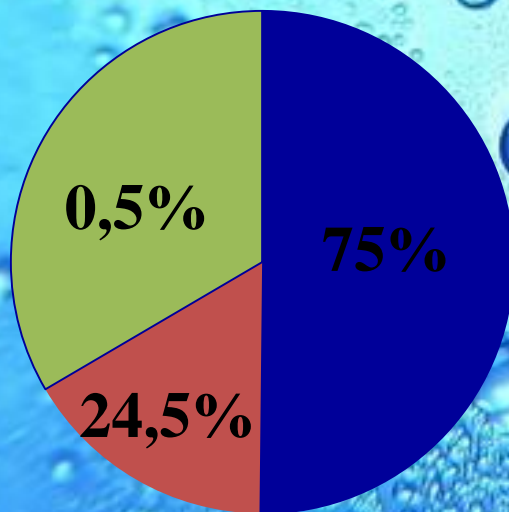
- 97 % воды на планете – это солёные воды морей и океанов.
- 2 % воды - это льды.
- 1 % воды – это пресная вода.



Информация из Интернета.

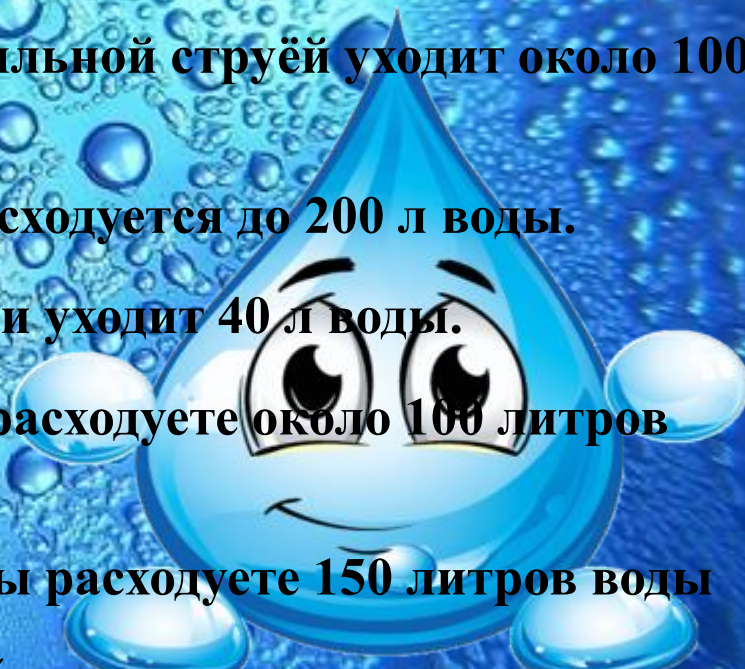
3 %– пригодны для человека. Запасы пресной воды распределены так: Запасы пресной воды на Земле (3 %) .

- Арктика, Антарктика, Гренландия, горные ледники, айсберги. 75%
- Грунтовые воды. 24,5
- Атмосферная влага. 0,5%



Интересные факты о воде.

- 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 горки 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.



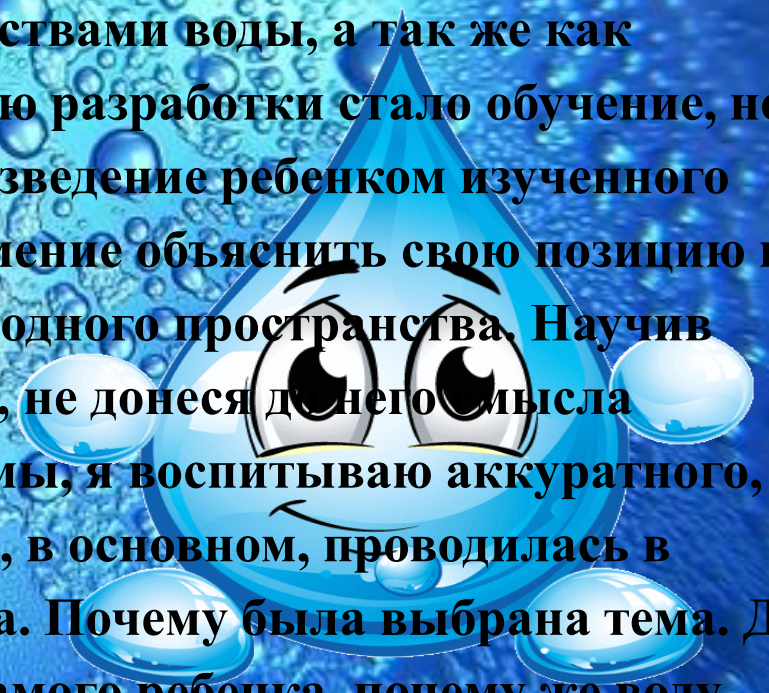
Введение

Пресной воды в мире всего 3 %. Эти запасы истощаются, пресной воды становится всё меньше и меньше. Вода – одно из главных богатств 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. Поэтому выбрали тему исследования: *«Вода в жизни нашей семьи»*.



Актуальность проекта:

Воды на Земле одновременно и много и мало. Если взглянуть на глобус, то можно увидеть, что синего цвета больше. Более 70% поверхности Земли покрыто водой, но почти вся эта вода соленая. Без воды не могут жить не только люди, но и вся природа, поэтому мы обязаны беречь природу. Вода - бесцветная жидкость, не имеющая ни вкуса, ни запаха, активный растворитель, обладающий большим поверхностным натяжением. Во время выполнения проектной работы происходит знакомство ребенка с физическими свойствами воды, а так же как необходимо беречь воду и для чего. Целью разработки стало обучение, но не механическое запоминание и воспроизведение ребенком изученного материала, а понимание, осмысление, умение объяснить свою позицию и видение гармонии природы с чистотой водного пространства. Научив ребенка просто закрывать за собой кран, не донеся до него смысла необходимости, не раскрыв всей проблемы, я воспитываю аккуратного, но бессердечного человека. Наша работа, в основном, проводилась в естественных условиях, на природе, дома. Почему была выбрана тема. Да просто потому, что это заинтересовало самого ребенка, почему же воду надо беречь.



Цель работы:

Показать, что вода – это уникальное природное соединение, активная среда жизни. Изучить удивительные физические свойства воды. Подвести к оценке роли воды в жизни растений, животных и человека, к пониманию необходимости бережного и экономичного отношения к водным ресурсам. Развивать познавательную деятельность, формировать чувство прекрасного, умение выделять главное, находить ответы на поставленные вопросы. **Воспитание экологического мировоззрения подрастающего поколения и формирование бережного отношения к воде как к жизненно важному ресурсу для здоровья и драгоценному дару природы. Исследовать качество питьевой воды.**



Задачи исследования:

- Изучить места в доме, где нужно использовать воду.
- Выяснить, откуда и как вода попадает в дом.
- Выяснить сколько нужно воды для той или другой цели.
- Выяснить как дома следить за чистотой воды.
- Показать, насколько важна вода для жизни человека.
- Выяснить, как очищается вода и какого качества в нашем поселке.
- Познакомиться с работой домашнего очистителя воды.
- Посчитать, как расходуется вода в домашних условиях у нас в семье.
- Предложить способы экономного расходования воды в домашних условиях.
- Познакомиться с богатством природы – водой, со значением чистой воды для жизни всего живого на Земле.
- Привлечь внимание общественности в проблеме обеспечения чистой питьевой водой.
- Научиться бережно относиться к воде и экономить её.
- Подготовить презентацию проекта.



Гипотеза исследования:

если каждый человек будет беречь воду, то мы будем меньше терять пресной воды.

Вода - одно из самых привычных для нас веществ. Благодаря повседневному обращению с водой мы так привыкли к ней, что часто не замечаем целого ряда её отличительных свойств. Можно перечислять её достоинства, восхищаться ею и говорить о значении воды в нашей жизни. Но слова - лишь слова. Нам, наверное, никогда не понять до конца - чем мы обязаны ей. Но попробовать - стоит. Дети еще с малого детства должны понимать как это важно для человечества в целом. Если дети будут понимать важность воды, то будут сознательно беречь воду.

Объект исследования: пресная вода.

Предмет исследования: способы сбережения пресной воды.

Приблизительная продолжительность проекта: 3-4 месяца.



Основополагающий вопрос:

- Капелька воды – это много или мало? Что умеет капелька воды?

Проблемные вопросы:

- Можно ли говорить, что вода – это самое ценное на Земле?
- Много или мало воды на Земле?
- И всё же что такое вода?
- Какова главная роль воды?



Материалы и ресурсы, необходимые для проекта

Материал и оборудование:

Материалы для исследовательской деятельности: ванночка с водой, две бутылки разного размера с узким, широким горлышком, салфетка из ткани, песочные часы, пипетка, две мензурки, губка из поролона, розетка, две стеклянные банки с водой, шесть небольших камешков, пластина из оргстекла, листы бумаги, карандаши. Плакат о воде, «Капельки воды», брошюры для гостей, атрибуты для моделирования ситуации очищения озера. Фотоаппарат; Компьютер; Интернет; Принтер; Видеокамера; Другие: магнитофон для прослушивания музыки на природе организация игр с ребёнком.



Продолжительность проекта: 3-4 месяца.

I. Подготовительный этап.

- Подборка материала, пособий, литературы по теме.
- Проведение беседы в отношении расходования воды: «Кому нужна вода», «Зачем беречь воду», «Значение воды в нашей жизни».
- Чтение сказок, рассказов о воде: Б. Заходер «Что случилось с водой», Н. А. Рыжова «Жила-была речка», «Волшебница вода», «Как люди обидели реку».
- Беседы по содержанию прочитанных текстов.
- Загадывание загадок о воде и ее различных состояниях.
- Разучивание стихотворений песен о воде.
- Рассказывание экологических сказок о воде.
- Изготовление «капелек воды».
- Изготовление плаката и презентации о бережном отношении к воде для отчёта по проекту.



II. Исследовательский этап.

1. Рейд «Берегиня».

В течение проекта ребёнок вместе с родителями:

- проверяет, как расходуется вода (фиксируются показания счётчиков), нет ли утечки воды.
- результаты рейда ежедневно отмечает в журнале регистрации.
- беседуют на тему: «Как мы бережем воду дома».
- проводят выборочные проверки состояния водопроводных кранов на предмет утечки и экономного использования воды.
- знакомится с водой и ее свойствами.



2. Эксперименты. Опыты.

а) Проводят эксперименты:

- «Когда льется вода, когда капает»;
- «В какую бутылку быстрее нальется вода»
- «Волшебная вода»
- «Послушная водичка»

б) Знакомство с водой и ее свойствами.

в) Наблюдения:

- за состояниями воды;
- «Путешествие капельки»;



3. Художественная деятельность:

- «Это волшебная вода» (портрет воды),
- «Где живет вода» (плакат в защиту рек и воды),
- «Рыбки» (нетрадиционное рисование свечой).

III. Обобщающий этап.

- Придумывание экологической сказки о воде «Королева вода».
- Распространение опыта и знаний для других детей и взрослых.
- Оформление плаката «Давайте беречь воду».
- Экологический праздник в классе «Берегите воду».
- Экологическая акция «Сохраним воду». Цель: Поделиться знаниями с другими детьми, привлечь их к активным действиям по экономному использованию воды.



Результат:

- Закладываются основы бережного отношения к ресурсам: воде.
- Воспитывается ответственность за порученное дело.
- Развивается коммуникабельность.
- Популяризация экологических знаний среди детей и взрослых.



Использование воды в доме

В нашем доме присутствует 4 точки использования воды. Это кухня, стиральная машина, ванная, туалет. Каждый день вся наша семья расходует воду из этих точек. В ванной мы умываемся, чистим зубы, принимаем душ, купаемся, пользуемся туалетом, стираем, набираем воду для уборки в доме, полива комнатных растений, питья животных. На кухне мы занимаемся мытьем посуды и используем воду для приготовления пищи и питья. Поливаем цветы, меняем воду в аквариуме. В результате этого воды необходимо большое количество.

Чистая ли вода у нас в домах?

Для того, чтобы узнать мнение людей о качестве воды в нашем посёлке, мы провели опрос среди друзей, жителей посёлка. Было опрошено 25 человек. Все опрошенные отмечают, что вода из крана имеет темный цвет, неприятный запах, осадок при отстаивании. Все опрошенные считают, что воду нужно дополнительно очищать, потому что в ней находятся бактерии, микробы, вредные вещества, губительно влияющие на организм. Чтобы не подвергать риску свое здоровье воду необходимо обрабатывать ультрафиолетом или использовать фильтры для воды.

Как очищать воду дома?

Очищать воду дома можно несколькими способами:

- Отстаивание - во время отстаивания в воде образуется осадок из механических примесей. Цвет воды остается желтым, химические примеси остаются в воде.
- Кипячение – во время кипячения в воде погибает большое количество вредных бактерий, вирусов, примесей, но также погибают и полезные вещества. Цвет, запах и вкус остаются прежними. У нас в поселке многие люди используют кипяченую воду для питья и приготовления пищи.
- Замораживание – самый долгий и хлопотный способ очистки воды. Воду необходимо заморозить. При низкой температуре в воде погибают вредные микроорганизмы и вирусы. После вода долгое время размораживается. Цвет, запах и вкус не меняются. Невозможно за короткое время заготовить нужным количеством воды для использования.
- Фильтрация – это самый эффективный способ очистки воды от механических и химических примесей, микроорганизмов, вирусов, бактерий, неприятного запаха. Делает воду более прозрачной, без неприятных привкусов. Но не все фильтры очищают воду одинаково. Мы сравнили отфильтрованную воду с помощью фильтра-кувшина и фильтр «Гейзер престиж» .



Воду заморозили



После того, как растопили лед вода стала более чистой



АКВАФОР КУВШИН
РЕСУРС 300 ЛИТРОВ



Как работает фильтр «Гейзер престиж»?

«Гейзер престиж» - самая совершенная очистка воды в домашних условиях. Вода проходит через шесть ступеней очистки (механический фильтр, 2 фильтра с активированным углем, минерализатор) и, самое важное, - сквозь обратноосмотическую мембрану, у которой размер отверстий соизмерим с молекулой воды.

К фильтру прилагается:

- накопительный бак 12 литров
- кран для чистой воды

В результате получается:

- Полная очистка воды от солей жесткости.
- Качество воды сопоставимо с талой водой ледников.
- Идеальная вода для заваривания чая, кофе и приготовления пищи.
- Минерализация воды природными компонентами.

Чтобы убедиться в необходимости очистки воды, мы провели следующие опыты

Возьмем три стакана с чистой водой и загрязненной мусором и почвой.

Оценим качество воды. Вода с мусором и почвой выглядит грязной и не вызывает желание ее использовать. Чистая вода из-под крана также имеет слабый запах хлора.

Вывод: перед использованием воду необходимо очистить.

Очистка воды. Попробуем очистить воду с помощью бумажной салфетки и воронки. Сложим вчетверо бумажную салфетку и вложим в воронку.

Вода с мусором. Пропустим через нее воду с мусором.

Результат: мусор остался на салфетке. Вода чистая на вид.

Вода с почвой. Пропустим через салфетку воду с почвой.

Результат: частицы почвы, глина, песок остались на салфетке. Вода очищалась более медленно, но на вид стала чистой.

Вода из-под крана. Пропустим воду через салфетку.

Результат: вода все равно пахнет хлором. Значит необходима более тщательная очистка.

Общий вывод. Воду для приготовления пищи и питья необходимо обязательно очищать, т.к. в исходном виде она не пригодна для питья. Также необходимо очищать воду для полива растений и замены воды в аквариуме.



Из соломинки начала капать более чистая вода



Бытовой фильтр значительно лучше очистил воду

Как мы расходует воду дома?

В течении недели вся наша семья вела наблюдение за расходом воды в доме. На базе этих наблюдений мы составили таблицу расходования воды на всю семью.

	За 1 раз	За 1 месяц	За год
Утренние процедуры	5 л.	900 л.	10800 л.
Душ	100 л.	9000 л.	108000 л.
Ванна	200 л.	2400 л.	288000 л.
Туалет	9 л.	5400 л.	64000 л.
Мытье посуды	72 л.	4320 л.	51840 л.
Стирка	85 л.	1020 л.	12240 л.
Уборка квартиры	10 л.	120 л.	1140 л.
Еда, питье	10 л. в день	300 л.	109500 л.
На животных	1 л. в день	30 л.	360 л.

Как же мы расходуем воду, которую берем взаймы у природы?



Мы выяснили, что в нашей семье больше всего воды уходит на приготовление пищи, мытьё посуды, стирку.

Применяем мы ещё воду для купания, полива цветов, при уборке комнат, при чистке аквариума.



В целях экономии воды наша семья предлагает следующую систему мер:

В ванной

- Не оставляйте кран постоянно включенным при чистке зубов. Старайтесь включать его в начале и конце процедуры. Экономия: 15 литров воды в минуту => 757 литров в неделю при четырех членах семьи.
- Выключайте кран во время бритья. Экономия на одного человека: 380 литров в неделю.
- Сократите время пребывания в душе до 5-7 минут. Экономия на одного человека: от 20 литров воды при каждом приеме душа.
- Во время приема душа вовсе не обязательно оставлять поток воды постоянным. Пользуйтесь водой в моменты ополаскивания и смывания пены. Экономия на одного человека: до 20 литров воды при каждом приеме душа.
- Заполняйте ванну на 50%. Экономия на одного человека: от 20 литров воды при каждом приеме ванны.
- Используйте стиральную машинку по возможности при её полной загрузке, устанавливая необходимый уровень подачи воды.
- Не используйте свой унитаз как мусорное ведро. Экономия: до 25 литров воды в день.
- Если ручка слива часто остается в положении, допускающем подтек воды в унитазе, даже в небольших количествах, - приспособьте к исправной работ, либо замените её.



На кухне



- При ручной мойке посуды, заполняйте одну из раковин (либо иную емкость) водой смешанной с моющим средством. Затем ополаскивайте, обработанную моющим средством, посуду в другой раковине под небольшим напором теплой воды. Экономия на одного человека: до 60 литров воды в день.
- Используйте посудомоечную машину по возможности при её полной загрузке. Экономия на одного человека: до 60 литров воды при каждом использовании.
- Мойте овощи и фрукты в наполненной водой раковине при выключенном кране. Экономия на одного человека: до 10 литров воды в день.
- Не пользуйтесь водой для размораживания мясных продуктов. Вы можете разморозить их, оставив на ночь в холодильнике, либо воспользовавшись микроволновой печкой.
- Чтобы не лить воду, дожидаясь пока она охладится, храните её охлажденной в холодильнике.
- Попробуйте использовать хотя бы один из способов экономии воды каждый день, и Вы почувствуете экономию. Потому что каждая капля на счету! **Не сливайте деньги в трубу! Тратьте их на себя и свою семью!**

Отчёт о проделанной работе по проекту.

3 этапа: подготовительный, исследовательский, завершающий.

На подготовительном этапе было реализовано следующие:

- Подборка произведений , загадок, стихотворений, пословиц о воде составление сборника .
- Разучивание стихотворений о воде.
- Проведение бесед о значимости воды в природе.
- Чтение художественных произведений о воде.
- Создание рисунков по прочитанным произведениям.
- Составление журнала «Опыты с водой».
- Исследование свойств воды каждую среду.

На исследовательском этапе было проведено:

- Создание журнала регистрации «Вместе сохраним». Ежедневный обход, с целью выявления неполадок связанных с водой. Все результаты обхода регистрировались в журнале.
- Создание книжки-малышки «Путешествие капельки».

На завершающем этапе было проведено:

- Была организована акция «Сохраним воду чистой».

Проведено развлечение «Вода-чудесный дар природы» и оформлена газета «Берегите воду».

Таким образом, была проведена объемная работа по проекту, а именно подборка стихотворений, загадок о воде, изготовление костюмов и атрибутов для проведения итогового развлечения. Поставленная цель полностью была реализована, а именно приобщение к рациональному использованию ресурсов воды.

Отчёт о проделанной работе по проекту. по I и II этапам



Чтение литературы:
"Волшебница-вода";
"Что мы знаем о воде"

Беседы:
"Где можно встретить
воду";
"Кто живет в воде"

Опыты:
Лед – это твердая вода
Вода не имеет формы
У воды нет вкуса
Пар – это вода
Иней
Чем пахнет вода
Тонет, не тонет

Отчёт о проделанной работе по проекту. по III этапу

- Была организована акция «Сохраним воду чистой».
- Проведено развлечение «Вода-чудесный дар природы».
- Оформлена газета «Берегите воду».

Таким образом, была проведена объемная работа по проекту, а именно подборка стихотворений, загадок о воде, изготовление костюмов и атрибутов для проведения итогового развлечения.

Поставленная цель полностью была реализована, а именно приобщение к рациональному использованию ресурсов воды.

Выводы

1. Проблема воды становится одной из важнейших не только в плане ее всестороннего и разумного использования, но и в плане охраны источников: ведь вода-это частица сложной системы. От воды зависит жизнь на земле.
2. В ходе исследования мы узнали, что водопроводные очистные станции – это довольно сложные предприятия с множеством различных цехов, сооружений, механизмов, оборудования и коммуникаций. Вода проходит длинный путь, прежде чем попасть в кран. Но в нашем городе вода недостаточно чистая и требует дополнительной очистки.
3. Во время наблюдения, мы выяснили, больше всего воды мы расходует на гигиену собственного тела, еду и питье. Среднее количество уходит на поддержание чистоты в нашем доме и на другие нужды.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

«Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха. Тебя невозможно описать, тобой наслаждаются, не ведая, что ты такое!

Нельзя сказать, что ты необходима для жизни: ты - сама жизнь.

Ты наполняешь нас радостью, которую не объяснишь нашими чувствами...

Ты самое большое богатство на свете...»

Антуан де Сент-Экзюпери



**Сбережем богатства природы –
предотвратим экологическую катастрофу!**

