

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 44  
Северского района ст.Северской



## *Проектная работа*

# **ВОДА - ИСТОЧНИК ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ**

Работу выполнила  
учащаяся 4 «А» класса,  
Ремизова Ангелина  
Научный руководитель:  
Тютюнник М.Н.

## Содержание:

1. Проектная деятельность на уроках кубановедения.....	3-4
2. Описание проекта.....	5
3. Введение.....	6-7
4. Вода-источник жизни на земле.....	7-8
5. А как подается вода к нам в дом?.....	8-9
6. Как мы расходует воду.....	10-11
7. Способы сбережения воды в доме .....	11-13
8. Очистка воды.....	14-15
9. Заключение .....	16
10. Список литературы .....	17

# **Проектная деятельность на уроках кубановедения.**

Метод проектов является одним из основных продуктивных методов современного обучения, который позволяет активизировать личностный потенциал учащегося и является наиболее эффективным для освоения практических навыков.

Т.Н. Полякова в книге «Метод проектов в школе: теория и практика применения» говорит, что «метод проектов отражает основные принципы гуманистической педагогики и личностно ориентированного подхода, которые признаны в современной педагогике в качестве приоритетных»

Об это же говорится в программе по кубановедению для 1-4 классов автор Е.Н. Ерёменко и др.: «Приоритетом современного начального общего образования становится гуманистическая направленность образования. Развитие личностных качеств, позволяющих быть успешным в современном мире, опирается на приобретение детьми опыта разнообразной деятельности: учебно-познавательной, практической, социальной. Особое место отводится практическому содержанию образования, конкретным способам деятельности, применению знаний и умений в реальных жизненных ситуациях, что позволяет реализовать компетентностный подход к обучению».

Метод проектов назван одним из основных в этой программе. Он обеспечивает «решение одной из главных задач начального образования - формирование учебной деятельности младших школьников, позиции активного участника учебного процесса и самостоятельности в решении учебных задач»

Прежде чем приступить к использованию метода проекта в своей работе, я знакомя учащихся с тем, что такое проект, с основными этапами работы над проектом, целями каждого этапа и параметрами оценки проекта.

Этот материал достаточно хорошо описан в книге Т.Н.Поляковой «Метод проектов в школе: теория и практика применения».

Выделяют 5 основных этапов работы над проектом:

1. Определение темы и цели.
2. Планирование работы.
3. Реализация проекта
4. Презентация проекта
5. Рефлексия и оценка проекта.

Так как на проектную работу по завершению изучения раздела отводится 2 часа, то на первом уроке учащимся предлагается выбрать тему, определить цель, составить план работы над проектом, распределить в группе задания, определить источники информации, выбрать, как будет проходить защита проекта. Источниками информации обычно являются книги, энциклопедии, словари, фото, иллюстрации, сеть Интернет. Реализация проекта осуществляется в течение недели. На втором уроке проходит презентация проекта, рефлексия и его оценка. В оценке проекта принимают участие сами учащиеся, учитель, учителя, работающие в других классах.

В моём классе обучается 18 учащихся, поэтому обычно работают 3 творческие группы по 6 учащихся. Такое распределение обусловлено тем, чтобы на втором уроке, когда происходит презентация, рефлексия и оценка проекта, смогли выступить все учащиеся; каждой группе на защиту проекта даётся до 10 мин.

На первом уроке для того, чтобы определить тему и цель проекта, учащимся предлагается повторить все темы из раздела, вспомнить, что в них изучалось. Дети предлагают темы, совместно определяют цель проекта. Хорошим подспорьем в выборе темы проекта служат вопросы и задания к каждому разделу из учебника «Кубановедение» для 3-4 классов. авторы Мирук М.В. и др. Темы проектов могут быть разные для всех групп, а может быть и одна тема на всех.

# Описание проекта

**Проект « Вода- источник жизни на земле. «Нет в мире краше родины нашей», «Береги природу родимую, как мать любимую»**

**Цель:** найти и рассмотреть проблему возникновения коммунального, промышленного, сельскохозяйственного загрязнения воды.

## **План исследования:**

1. развитие человечества
2. роль воды в жизни человека
3. роль воды в жизни растений и животных
4. орошение почв
5. использование воды в быту
6. использование воды на производстве
7. экскурсия на водозабор
8. нахождение методов экономичного использования водных ресурсов
9. очищение загрязненной воды с помощью фильтров
10. защита окружающей среды.

**Продукт проекта:** фотоальбом, презентация, фильтры для очистки воды, карта водных ресурсов Краснодарского края.

## I. Введение.

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 самое большое богатство на свете.

Антуан де Сент-Экзюпери.



Из всех высказываний о воде, прочитанных мною, мне понравились слова Антуана де Сент-Экзюпери. Вода – самое привычное вещество на Земле и одно из главных богатств на Земле. Кто и зачем одарил ею нашу планету – единственную во всей вселенной. Трудно представить, что стало бы с нашей планетой, если бы исчезла пресная вода.

Жизнь возникла и существует благодаря удивительным свойствам воды. В 21 веке мы начинаем понимать, что самые дорогие сокровища нашей планеты Земля - не золото и бриллианты, а те, что кажутся нам бесплатными и неисчерпаемыми: вода и воздух! Более 70% поверхности Земли покрыто водой. Вода на поверхности планеты бывает двух видов: соленая и пресная. Площадь морей и океанов на Земле во много раз превосходит площадь всех рек, озер, болот и водохранилищ вместе взятых. Поэтому соленой воды на нашей планете во много раз больше, чем пресной. Её объем составляет 97%. Запасы пресной воды в мире - около 3% от общего количества воды, в том числе в ледниках, снежниках и полярных льдах сосредоточено 2% всей пресной воды. Таким образом, только 1% воды на планете пригоден для питья.

Если рассматривать запасы воды у нас на Кубани, то её одновременно и много и мало.



В последние столетия помимо естественного загрязнения природных источников частицами почвы, горными породами, минеральными солями возникла проблема коммунального, промышленного, сельскохозяйственного загрязнения воды.

## **II. Вода – источник жизни на Земле.**



Вода – не только самая распространённая, но и самая важная жидкость в природе. «Вода, - сказал великий Леонардо, - была дана волшебная власть стать соком жизни на Земле. Говорят: нет воды – нет жизни, есть вода - есть жизнь.»

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 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 примитивные водопроводы. И вот она уже вращает турбины современных гидроэлектростанций, несет на себе гигантские корабли...

Для того чтобы жить, нам нужна прежде всего пресная вода. С ней тесно связано все наше существование. Однако вода, используемая для питья, приготовления пищи, напитков и многих других пищевых продуктов - только маленькая часть обширного спектра ее применения. Без воды невозможно существование промышленного производства:

- на производство 1 тонны стали уходит до 280 тонн воды,
- чтобы получить 1 килограмм бумаги требуется 700 литров воды,
- для изготовления 1 автомобиля необходимо количество воды, в 50 раз

превышающее его вес.

Остаться без воды, возможно, самое страшное, что может случиться с человеком и с человечеством в целом. Потому что дороже воды нет ничего на свете! Если иссякнут запасы угля, газа или нефти, человечество, приложив усилия, найдет им замену: энергию и тепло могут давать и Солнце, и ветер, и даже морские приливы. А без воды не будет жизни на Земле!

### **III. А как попадает вода к нам в дом?**



На этот вопрос мы попытались ответить всей своей дружной семьёй. Моя семья – это мама, бабушка, дедушка и я. Живём мы в большом и уютном доме. Со своей летом ездим на море. С дедушкой любим ходить на рыбалку, на реку Убин, что в 200 метрах от моего дома. А вместе с классным руководителем



бываем в походах и выезжаем на экскурсии за пределы нашего района. И я могу с уверенностью сказать, что вода из нашего водопровода самая вкусная. А какой путь проходит вода прежде, чем я наберу её из водопроводного крана?

И вот вместе со своей мамой мы совершили экскурсию на водозабор, который находится на территории Северского района.



Со слов работников водозабора мы выяснили, что холодную воду качают из скважин, затем она попадает в подземные резервуары. В них стоят мощные фильтры, которые её очищают. Только после этого насосами чистую воду подают в коллектор, потом - по центральному водопроводу в наши дома.



На фотографиях можно увидеть хлораторную, машинное отделение, резервуары и водонапорную башню, которые находятся на ораняемой зоне водозабора, мы также попытались на схеме отобразить расположение данных объектов на территории водозабора.

## IV. Как мы расходует воду.



Как же мы расходует 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.

Например, при приеме душа в течение 5 минут мы расходует 100 литров воды, при наполнении ванны-200 литров, при стирке в стиральной машине (1 цикл)-150 литров, при разовом сливе в туалете-8 - 10 литров, средний расход водопроводного крана-15 литров в минуту.

Но мы понимаем, что мировые запасы питьевой воды могут истощиться из-за нерационального водопользования или загрязнения. К 2050 году 30% населения Земли могут столкнуться с нехваткой питьевой воды. Для эффективного использования водных ресурсов разрабатываются новые экологические проекты, внедряются современные природоохранные технологии. Существенным фактором водосбережения является разумное пользование водой в быту.



С этой темой я выступила перед одноклассниками и предложила им сэкономить семейный бюджет за счёт снижения коммунальных платежей, тем самым каждый из нас внесёт личный вклад в решение глобальной проблемы **сохранения источников пресной воды.**

Минимальное количество воды, необходимое человеку для выживания - 0,5литра воды в сутки. Необходимое количество воды для человека - 2 литра в сутки. Мы узнали, что в ст.Северской в 2012 году расход воды на 1 человека в сутки составил 190 литров. Для сравнения - в г.Краснодаре водопотребление на 1 человека в сутки - 120-160 литров. Значит, резервы для сбережения воды есть! Изучив соответствующую литературу по данной проблеме, я решила провести игру-интервью среди одноклассников и родителей нашего класса.

В опросе участвовали 35 человек: 19 детей и 16 взрослых.

вопросы	Знаете ли вы откуда поступает вода в ваш дом?			Опасно ли загрязнение воды для человека?			Есть ли у вас в семье собственная система очистки воды?			Должен ли каждый человек беречь воду?		
	да	нет	Не знаю	да	нет	Не знаю	да	нет	Не знаю	да	нет	Не знаю
взрослые	16	0	0	16	0	0	10	6	0	16	0	0
дети	12	0	7	16	0	3	9	7	3	18	0	1

Проанализировав ответы, я сделала вывод, что взрослые и многие мои одноклассники серьёзно задумываются о необходимости **бережного** отношения к главному богатству Земли.

## V. Способы сбережения воды в доме.



Моему классу понравилась моя проектная работа и они решили помочь мне. Мы применили в быту различные способы сбережения воды, выяснили, каким образом будем измерять свой расход воды. В этом нам помогли показания наших квартирных счетчиков воды и ежемесячного платежного документа (квитанций). Анализ данной информации и выработка личных статистических данных позволили нам разработать свою собственную программу эффективного сбережения воды и, соответственно, наших денежных средств.

Для начала, мы проверили сантехническую часть своей квартиры на протечку воды. Сделать это очень просто - с помощью индикатора движения воды, находящегося на каждом из наших счетчиков холодной воды.

Убедившись, что из кранов не течет вода, мы проверили счетчики: индикаторы движения воды были неподвижны.

Для более точного вычисления утечки воды мы сделали следующее. Убедились, что из кранов не течет вода. Зафиксировали точные показания наших счетчиков. Затем, в течение двух часов не использовали воду. По истечении времени наши водомеры отображали те же показатели, что и были зафиксированы нами. В целях экономии воды наша семья предлагает следующую систему мер:

- рекомендуем устранить все протечки воды в Вашем санузле. К примеру, капающий кран расходует 8000 литров воды в год, а подтекающий бачок унитаза 260 литров в день! "Тихие" подтеки в унитазе можно определить следующим образом. Аккуратно снимите крышку бачка. Добавьте в воду, несколько капель пищевой краски.
- Ждите 15 минут. Если краска появится внутри унитаза — он подтекает.
- Научиться плотно закрывать ручки крана после пользования водой.

## 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!**



## **VI. Очистка воды**

**Кроме экономии, наша семья следит за чистотой воды. На кухонных кранах мы установили фильтры.**

**Воду для питья мы очищаем специальными стаканами с установленными на них фильтрами «Аквафор кувшин».**



**Я предлагаю вам сделать своими руками фильтр для очистки воды, который вы можете использовать у себя дома.**



- Отцедить крупный мусор, отцедить песок.
- Отфильтровать воду при помощи слоя ваты или марли, а также через древесный уголь и др.



Такой вода стала после домашней фильтрации:



## VII. Заключение.



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

Закончить свой рассказ о воде мне хотелось бы следующими строками стихотворения:

Вода-это божий источник,  
Вода-это солнечный свет!  
Воде задаём мы вопросы,  
С водой получаем ответ.  
Вода это чудо природы,  
И нам без воды не прожить.  
Вода-достоянье народа!  
Водой мы должны дорожить!

**Запомните!!!**

**Капля воды – дороже золота!**



### **VIII. Список литературы.**

1. Бурштейн Л.М. обыкновенное чудо – вода. М.: детский экологический центр,1997.
2. Синюков В.В. Вода известная и неизвестная. М.: Знание,1987.
3. Энциклопедия для детей Аванта+. М.: Аванта+, 2000