

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Василия Степановича  
Чекмасова с. Большое Микушкино муниципального района Исаклинский  
Самарской области

### **Индивидуальный итоговый проект**

Тема: «Вода и человек»

Выполнил: Дмитриев Алексей Евгеньевич  
9 класс ГБОУ СОШ им. В. С. Чекмасова  
с. Большое Микушкино  
м. р. Исаклинский

Научный руководитель: Верязов Д. М.  
учитель географии  
ГБОУ СОШ им. В. С. Чекмасова  
с. Большое Микушкино

с. Большое Микушкино  
2024 г.

## Аннотация

ВОДА самое привычное вещество на земле. Она сопровождает каждое мгновение нашей жизни. Но знаем ли мы, какую тайну хранит в себе эта удивительная стихия?

Откуда она пришла? Кто и зачем одарил ею нашу планету, единственную во всей вселенной? Быть может ответы на эти вопросы, знает сама вода? Ведь сегодня ее на земле ровно столько же, сколько было, когда все начиналось, когда рождался мир, обретая привычные нам очертания.

Вода – самое обыденное и в тоже время самое удивительное вещество на нашей планете – обладает рядом необычных, неожиданных свойств. Во-первых, она согревает нас. Вода поглощает солнечное тепло и, медленно остывая, отдает его понемногу атмосфере. Поэтому на Земле не бывает таких резких перепадов температур, как скажем, на Марсе, и жить вполне приятно. Во-вторых, не только жидкая вода, но и её пары – также наши спасители. Если бы атмосфера не содержала водяных паров, космический холод давным-давно добрался бы до нас и заморозил бы тут всё на свете, а так, «шуба» атмосфера с «подстежкой» из водяных паров не дает нам замерзнуть. Вода кормит нас, поит и преподносит много приятных сюрпризов. Да и сейчас соленая морская всё ещё плещется в наших жилах – это наша соленая кровь, без которой жизнь невозможна. Словом, где нет воды, там нет и земной жизни. Так, друг ли нам вода или враг? Станный вопрос. Ведь и мы, и всё живое, что нас окружает – это и есть вода. Может, поэтому надо было бы так, и назвать нашу планету – Вода?

В своей работе я попыталась изучить свойства воды, проделав некоторые опыты, а также выяснить, влияет ли вода на эмоции человека, и если влияет, то как.

## Оглавление

### 1. Введение.

#### 1.1 «Откуда появилась вода?»

### 2. Основная часть.

#### 2.1. «А что я знаю о воде?»

#### 2.2. Свойства воды.

#### 2.3. Круговорот воды.

#### 2.4. Вода на службе у человека.

#### 2.5. Влияние воды на эмоции человека.

### 3. Экспериментальная часть.

#### 3.1. Свойства воды. Опыты.

#### 3.2. Круговорот воды. Опыт.

#### 3.3. Влияние воды на эмоции человека. Эксперимент.

### 4. Заключение.

### 5. Список литературы.

**Тема исследования:** Вода и человек.

**Цель исследования:** Выяснить, что я знаю о воде, расширить собственные познания о свойствах воды, её особенностях и выяснить воздействие различных состояний воды на эмоциональное состояние людей.

**Задачи исследования:**

- Изучить свойства и особенности воды.
- Выяснить, как вода воздействует на человека.

**Гипотеза:** предположим, что вода в различных ее состояниях вызывает у человека различные чувства.

## 1. Введение

ВОДА самое привычное вещество на земле. Она сопровождает каждое мгновение нашей жизни. Но знаем ли мы, какую тайну хранит в себе эта удивительная стихия?

Откуда она пришла? Кто и зачем одарил ею нашу планету, единственную во всей вселенной? Быть может ответы на эти вопросы, знает сама вода? Ведь сегодня ее на земле ровно столько же, сколько было, когда все начиналось, когда рождался мир, обретая привычные нам очертания.



Без воды наша планета так и осталась бы мёртвой и безжизненной, как и другие планеты в солнечной системе.

### 1.1. Откуда же она появилась?

*Вода существовала во Вселенной в виде льда или пара задолго до возникновения нашей планеты. Она оседала на пылинки и кусочки космических частиц. Из соединения этих материалов сформировалась Земля, а вода образовала в самом центре планеты подземный океан. Вулканы и гейзеры формировали нашу молодую планету многие тысячелетия. Они извергали из недр Земли фонтаны горячей воды, большое количество пара и газов. Этот пар окутывал нашу планету как одеялом.*

*Ещё одна часть воды попала к нам из космоса в виде огромных глыб льда, которые были хвостом*



*огромнейших комет бомбардировавших нашу молодую планету.*

Поверхность Земли постепенно остывала. Водяной пар начал превращаться в жидкость. Дожди обрушились на нашу планету, наполняя будущие океаны бурлящей грязной водой. Потребовалось много лет, чтобы *океаны остыли, очистились и стали* такими, какими мы их знаем сегодня: *солёными, голубыми водными просторами* и покрывают большую часть поверхности Земли. *Поэтому Землю называют – ГОЛУБОЙ ПЛАНЕТОЙ.* Единственная планета в солнечной системе, где возникла жизнь – это наша Земля. Есть много мнений возникновения жизни на Земле, но все они сходятся в том, что основой для зарождения жизни была вода.

## 2. Основная часть.

2.1. А что я знаю о воде? Ведомо ли вам, что мы живем на планете воды, которая лишь по недоразумению называется Землей? И нигде во всей Вселенной такой водяной планеты больше нет. Во всяком случае, в нашей Солнечной системе. Пары воды – может быть, кристаллики льда – пожалуй, а жидкая вода, если и есть в небольших количествах, то спрятана где-то глубоко в толще грунта. А у нас есть во всех трех состояниях, газообразном, жидком и твердом, сколько угодно.

Вода – самое обыденное и в тоже время самое удивительное вещество на нашей планете – обладает рядом необычных, неожиданных свойств. Во-первых, она согревает нас. Вода поглощает солнечное тепло и, медленно остывая, отдает его понемногу атмосфере. Поэтому на Земле не бывает таких резких перепадов температур, как скажем, на Марсе, и жить вполне приятно. Во-вторых, не только жидкая вода, но и её пары – также наши спасители. Если бы атмосфера не содержала водяных паров, космический холод давным-давно добрался бы до нас и заморозил бы тут всё на свете, а так, «шуба» атмосфера с «подстежкой» из водяных паров не дает нам замерзнуть. Вода кормит нас, поит и преподносит много приятных сюрпризов. Да и сейчас соленая морская всё ещё плещется в наших жилах – это наша соленая кровь, без которой жизнь невозможна. Словом, где нет воды, там нет и земной жизни. Так, друг ли нам вода или враг? Станный вопрос. Ведь и мы, и всё живое, что нас окружает – это и есть вода. Может, поэтому надо было бы так, и назвать нашу планету – Вода?



## 2.2. Свойства воды

Вода в природе может встречаться в трёх состояниях : твёрдом, жидком и газообразном. Вода способна переходить из одного состояния в другое- из твердого в жидкое ( таять) , из жидкого в твёрдое ( замерзать), из жидкого в газообразное ( испаряться), из газообразного в жидкое ,превращаясь в капельки воды.

Вода, как и все жидкости, не имеет собственной формы. Если дать ей волю, она займет всё возможное пространство. Вода течет вниз под действием силы тяжести, а при падении с высоты её сила может превращаться в электроэнергию. Медленно и незаметно вода поднимается по стволу растения, поддерживая его жизнь. Любое из свойств воды уникально. До сих пор у науки нет ответа на вопрос: «Почему только вода единственное вещество на планете, которое может находиться в трех состояниях – жидкое, твердое, газообразное?»

2.3. Круговорот ВОДЫ. Из-за разности давлений у поверхности Земли воздух перемещается из одного места в другое и переносит с собой водяной пар. Если воздух поднимается вверх - а так бывает, к примеру, когда на его пути оказывается гора, - он охлаждается. Невидимый водяной пар конденсируется (сгущается) вокруг мельчайших пылинок или частичек соли, и образуются капли, которые собираются в облака. Вес капель все возрастает; когда воздух больше не может уже их поддерживать, вода возвращается на землю в виде снега, града или дождя, сбегает по склонам в



реки, которые несут её к морю. Солнечные лучи нагревают воду, она вновь испаряется, и все повторяется сначала. Молекулы воды все время как бы совершают круг, циркулируют между атмосферой и поверхностью Земли. Вода или лед постоянно находятся в движении и разрушают горные породы, изменяя рельеф.

Путешествие капельки (Приложение 4).

#### 2.4. ВОДА НА СЛУЖБЕ У ЧЕЛОВЕКА.

С давних пор люди селились по берегам рек. Река поила, кормила, умывала. По рекам можно доплыть до моря, попасть в другие страны. Селения у рек превращались в города.

К древнему Риму от далёких холмов, где били из под земли холодные ключи, тянулись каналы. Высокие каменные арки держали их на себе. Чистая вода расходилась к домам, фонтанам, к римским баням, а подземными каналами уходила грязная.

В Вавилоне, высоко над землёй, выросли пышные сады. Чудом казалась эта красота под горячим солнцем. Только и здесь главным чудом была вода. Она по каналам расходилась к каждому дереву.

Всё хитрей становилась работа, которую люди находили воде. Весь мир грел чай в чайниках, и стоило воде закипеть, крышка начинала подскакивать. А что если нагреть много воды и заставить пар делать полезную работу? Ведь это пар подбрасывает крышку. Так появились паровые машины. Теперь уже вода в виде пара двигала пароходы и паровозы. Заставляла работать станки на заводах и фабриках.

На смену паровым машинам пришли электрические. Но электричество помогает получить нам тоже вода. Для этого люди построили на больших реках гидроэлектростанции.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ритм современной жизни очень напряжённый. И даже младшие школьники живут в очень напряженном графике: уроки, дополнительные занятия, кружки, спортивные секции, музыкальная школа, и многое-многое другое. Я заметила, что моим сверстникам иногда просто некогда остановиться и полюбоваться красотой, которая всегда рядом – красотой природы. В результате своей исследовательской деятельности я пришла к выводу, что подготовленная подборка фотографий благоприятным образом влияет на эмоциональное состояние моих одноклассников. Просматривая альбом на перемене, ребята успокаиваются, настраиваются на более спокойное и вдумчивое восприятие материала. Я предлагаю разместить альбомы с фотографиями воды в природе в школьных кабинетах, в свободном доступе.

### Список литературы:

1. DVDROMBBC/NationalGeographic Документальный фильм «Приключения капли воды», прод. 50 мин.
2. DVDROMBBC/NationalGeographic Документальный фильм «Наша планета. Жизнь глубин океана» прод. 207 мин.
3. «Вулканы»: Детская энциклопедия – 2-изд., перераб. – Москва изд., «Махаон», 2007 – 124с., ил.
4. «Мир моря»: Детская энциклопедия – 2-изд., перераб. – Москва изд., «Махаон», 2007 – 123с., ил.
5. Капля, речка, океаны. Текст А. Ефремова Санкт – Петербург. Издательский дом «Современная педагогика», 2004. –519,[1] с.: ил.
6. Республиканское издательство детской и национальной литературы «Лицей» 35с., ил.
7. Книга для чтения по охране природы: Для учащихся сред.шк./Сост.А.Н.Захлебный. – М.:Просвещение, 1986. – 175 с., ил.
8. Региональная экология: Учебник для общеобразовательных учебных заведений Читинской области и Агинского Бурятского автономного округа. – Издание 2–е, испр. и доп. – Чита: Экспресс-издательство, 2007. – 210с.
9. Четырехэтажная тайга. – 2-изд., перераб.- Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1995. – 464с., ил.
- 10.Что такое. Кто такой: Детская энциклопедия: В 3 т. Ч-80 Т.1. А - Ж/Сост.В.С.Шергин, А. И. Юрьев. –5-у изд., перераб. И доп. – М.: Издательский дом «Современная педагогика», 2004. –519,[1] с.: ил.
- 11.Энциклопедия для детей. Экология. Т.19. /Глав. ред. В.Володин; вед. Науч. Ред. Г.Вильчек; отв.ред. Е.Ананьева–М.: Аванта, 2004. – 448с.:ил