

**Муниципальное автономное  
общеобразовательное  
учреждение СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА №23 имени С.В.ДОБРИНА города  
Липецка  
Проект на тему «Вода – ее  
свойства и  
состояние в природе»**

**Выполнил: Бражневский**

**Виталий**

**ученик 2 Б класса**

**Руководитель:**

**Сафронова С.А.**

**г.Липецк**

Цель: Изучить **Введе** свойства **ние.** воды. Изучить

состояние воды в различных климатических условиях.

Объект исследования: Вода

Гипотеза: Действительно ли температура влияет на

состояние воды? Имеет ли вода цвет, запах и вкус?

Вода - самое распространенное вещество в мире, она играет

**Вода – единственное**

**вещество**

**на Земле, которое**

**существует**

**в природе в трёх**

**состояниях:**

- 1. Жидком,**
- 2. Твёрдом,**
- 3. Газообразном.**



# Глава 1. Для чего нужна

Многие люди задаются вопросом: для чего нужна **вода?**

вода и какую пользу вообще она может приносить?

Ведь в ней нет никаких витаминов, полезных веществ либо минералов. Но если только об этом задуматься,

то ответ напрашивается сам собой. Наш земной шар

на *70%* покрыт водным пространством, а организм

человека содержит в себе примерно *75–80%*

жидкости. Получается, что вода – это основа

всей жизни на планете Земля. Вода нужна

для питья и для приготовления пищи, вода нужна

для мытья



## **1.1. Что такое**

### **вода?**

**Вода жидкая. У нее нет своей формы, но она принимает форму всего того, что ее удерживает. Если воду налить в стакан, она заполнит и примет ту же самую форму, какую имеет стакан (Опыт №1). Если воду лить на пол, она просто разольется лужей, так как ничто не удерживает ее в определенной форме.**

# Глава 2. Свойства воды.

## 2.1 Вода - хороший

Вода - ~~хороший~~ **растворитель**. Существуют

растворимые и

нерастворимые вещества. В воде хорошо

растворяется соль,

са	Растворимые вещества	Нерастворимые вещества	№1, Опыт
№	Сахар	Растительное масло	
Та	Соль	Молотый перец	

## 2.2. Состояние

**Вода – единственное вещество на Земле,**

**которое**

**существует в природе в трёх состояниях:**

**жидком, твёрдом, газообразном.**

**Вода - очень подвижная жидкость. Кроме того,**

**в земных**

**условиях она легко переходит из одного**

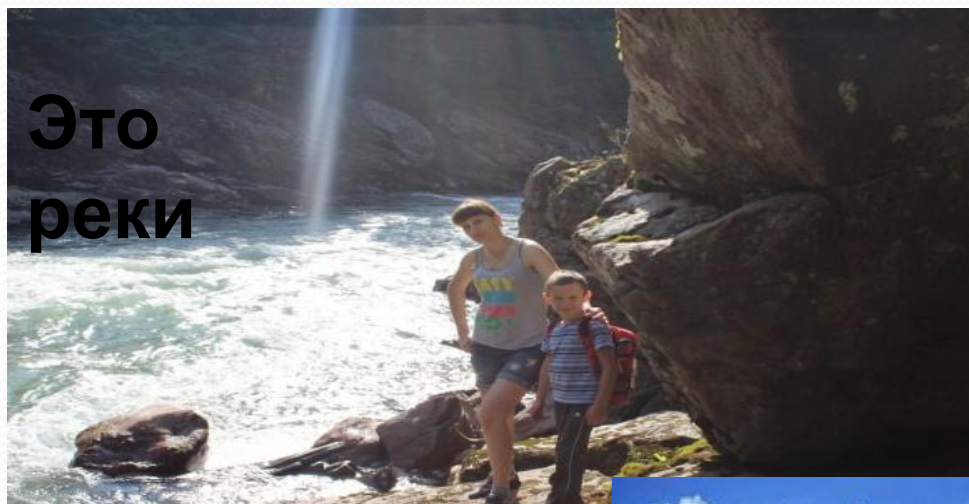
**состояния в другое:**

**Из жидкого в твердое, из твердого в жидкое, а**



## 2.3. Жидкая

Жидкое состояние ~~вода~~ в природе встречается нам чаще всего. Из жидкого состояния вода может переходить в твердое (Опыт №4) и в



Это  
реки



Черное море

Это  
морья



Это  
дожди



Это  
океаны



Это  
роса



## 2.4. Твердое

Вода из жидкого состояния переходит в твёрдое состояние при снижении температуры ниже 0 градусов по Цельсии. Интересно то, что вода замерзая, расширяется и может приобретать белый цвет из-за попадания частичек воздуха внутри льда. Твёрдое состояние воды в





**Лёд имеет огромное значение для хозяйственной деятельности человека и оказывает большое влияние на поддержание жизнедеятельности многих организмов.**

**Например, при замерзании реки он выполняет защитную функцию, сохраняя водоём от дальнейшего промерзания, этим самым оберегая подводный мир. Но также лёд может стать причиной разрушительных стихийных бедствий. Например, град, обледенение зданий**

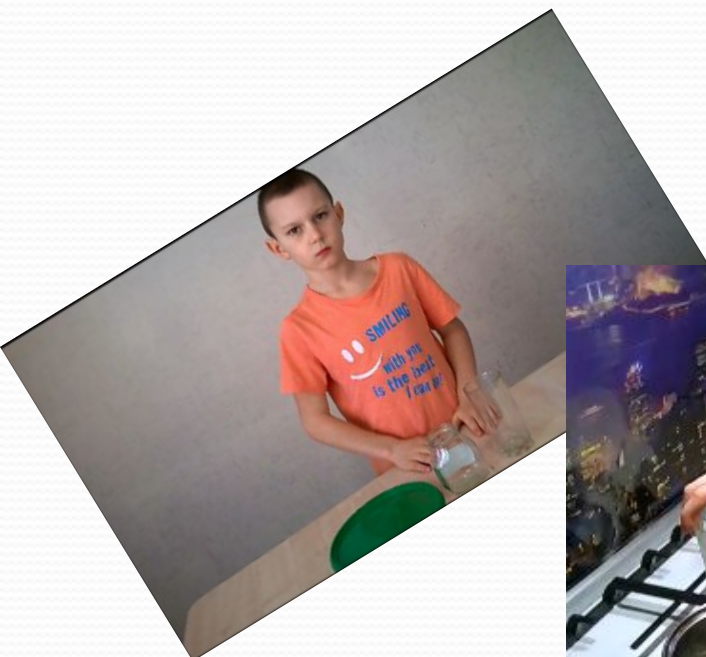
## **2.5. Газообразное состояние.**

**Газообразное состояние выводится постоянно наблюдается в виде пара. Вода способна испаряться — переходить из жидкого состояния в газообразное. Начинается этот процесс уже при температуре 0 градусов Цельсий. Но чем выше температура, тем испарение больше. Наиболее интенсивно оно протекает при температуре +100 градусах Цельсий (при кипении воды).**

**В природе вода испаряется с поверхности суши, рек, озёр, морей и океанов. Вследствие этого в воздухе образуются облака.**

# Экспериментал

## ьная





# Опыт №1 «Вода не имеет

**формы»**  
Оборудование: Графин с водой, емкости различной формы (стакан, квадратная баночка, узкая баночка, поднос).

Описание опыта: Возьмем 4 емкости разной формы, у нас это стакан, квадратная баночка, узкая баночка, Поднос. Нальем воду в 3 емкости и увидим, что вода



## Опыт №2

«Вода – хороший  
растворитель»

Оборудование: Графин с водой, 2 стакана,  
сахар \ соль.

Описание опыта: Возьмем графин с  
водой и нальем воду

в стакан, бросим 1 ложку сахара и  
размешаем. Через 1

минуту мы увидим, что сахар

### **Опыт №3**

**Оборудование: Графин с водой, 2  
«Вода не имеет  
стакана, молоко. цвета»**

**Описание опыта: Возьмем графин с  
водой , в первый  
стакан нальем воду, а в другой молоко.  
Мы увидим,  
что стакан с водой прозрачный, а стакан  
с молоком  
белый и не прозрачный.**

# Опыт №4

## 4.1. «Переход воды из жидкого

Оборудование: Графин в твердой таре.

Описание опыта: Возьмем графин с водой, в пустую тару

нальем воду, затем поставим тару с водой в морозильную

камеру, где температура воздуха  $-8$  градусов Цельсий.

Через сутки достанем тару с водой, и мы увидим, что вода

## 4.2. «Переход воды в газообразное

Оборудование: графин с водой, кастрюля, газовая плита.

Описание опыта: Возьмем графин с водой, в пустую кастрюлю нальем воду, дождемся, когда вода нагреется до *100* градусов

Цельсий. Затем, возьмем пустой стакан, поднесем его над кипящей водой и увидим, что при закипании вода превращается

## 4.3. «Переход воды из твердого состояния

В

Оборудование: Сосулька, кастрюля, пустой стакан,  
жидкое и газообразное.»

газовая плита.

Описание опыта: Возьмем кастрюлю, поставим ее

на газовую

плиту и положим в нее сосульку. При нагревании

кастрюли,

сосулька начинает таять, тем самым переходя из

твердого

состояния в жидкое. Дождемся, когда сосулька

полностью



# **Заключе**

**На основании н**~~и~~**проведённых опытов моя гипотеза**

**подтвердилась, а ещё я узнал много нового и интересного.**

**Вода – это уникальное вещество, так как существует**

**одновременно в трех состояниях. Знания о свойствах**

**воды, описанных в данной работе, позволяют нам более**



**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!!**

**!**