

**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: Бражевский

Виталий

ученик 2 Б класса

Руководитель:

Сафронова С.А.

г.Липецк

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

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

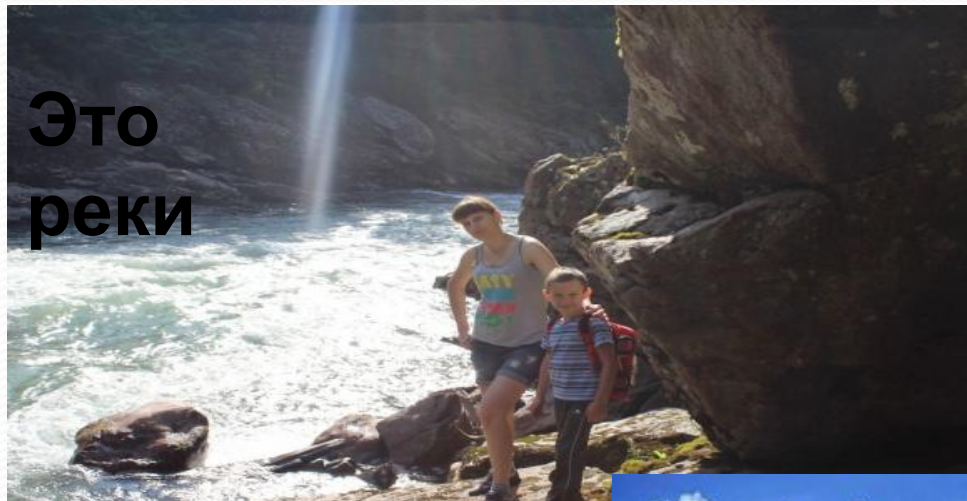
условиях она легко переходит из одного

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



Снег



Сосульки

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!!**

!