

**Учебный проект  
на тему:**

*Вода*

*Автор проекта:  
Гурьянова Е.А.*

***Какое вещество  
является началом  
всех начал?***



# Химические загадки

Это сложное вещество обладает уникальными физическими свойствами. При очень небольшой молекулярной массе оно имеет аномально высокую температуру кипения. При электролизе этого соединения образуются 2 газа. Один из газов образован атомами самого распространенного элемента во Вселенной, а другой - атомами самого распространенного элемента на Земле. Это вещество обязательный участник химических реакций, протекающих в живых организмах.



# Задание для 1 группы

## *Есть ли у воды родственники?*

- *Сколько в природе атомов водорода и кислорода?*
- *Сколько молекул воды в океане?*
- *Что такое живая и мертвая вода?*



## Задание для 2 группы

**Какие особые свойства воды дают право называть ее самым необыкновенным веществом в мире?**

- Почему зимой в водоемах сохраняется жизнь?
- Какими магическими свойствами обладает вода?
- Почему воду называют самым универсальным растворителем?
- Почему вода жидкая?



# Задание для 3 группы

## *Сколько профессий у воды?*

- Какую роль играет вода в биохимических процессах?
- Почему же воды на Земле много?
- Сколько нужно воды обществу?



# Формы представления результатов

1. Облако слов “Профессии воды”;
2. Презентация “Свойства воды”;
3. Схема “Строение воды”;
4. Плакат “Берегите воду”.

“У тебя нет ни цвета, ни вкуса, 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 объяснить нашими чувствами. С тобой возвращаются к нам силы, с которыми мы уже простились” (Антуан де Сент-Экзюпери)

# Информационные источники проекта

*Печатные источники:*

- 1) Гроссе Э., Вансмантель Х., Химия для любознательных – М.: Просвещение, 2010 г.
- 2) Финкельштейн Д.Н., Чистота вещества – М.: Атомиздат, 2005 г.
- 3) Фримантл М., Химия в действии – М.: Мир, 2001 г.

*Интернет – ресурсы:*

- 1) <http://buketkrasoty.cc/index.php?topic=9291.0>
- 2) <http://voda.biz-at-home.ru/novosti/anomalnyie-svoystva-vodyi>
- 3) <http://ru.wikipedia.org/wiki/Вода>