

Окружающий мир.

**Тема:**

**«Вода - источник жизни на земле»**

**МОУ «Лицей № 107»**

**Г. Саратов**

**Учитель Орлова И. К.**

# Вода - источник жизни на земле!

**Вода — это настоящий проводник культуры, это та живая кровь которая создаёт жизнь там, где её не было.**

**Б.К.  
Терлетский.**



# Вода источник жизни на земле.

- Какое значение имеет вода в природе и жизни человека?
- Уникальные свойства воды.
- Структуру воды.
- Данные исследования.
- Почему воду нужно беречь ?

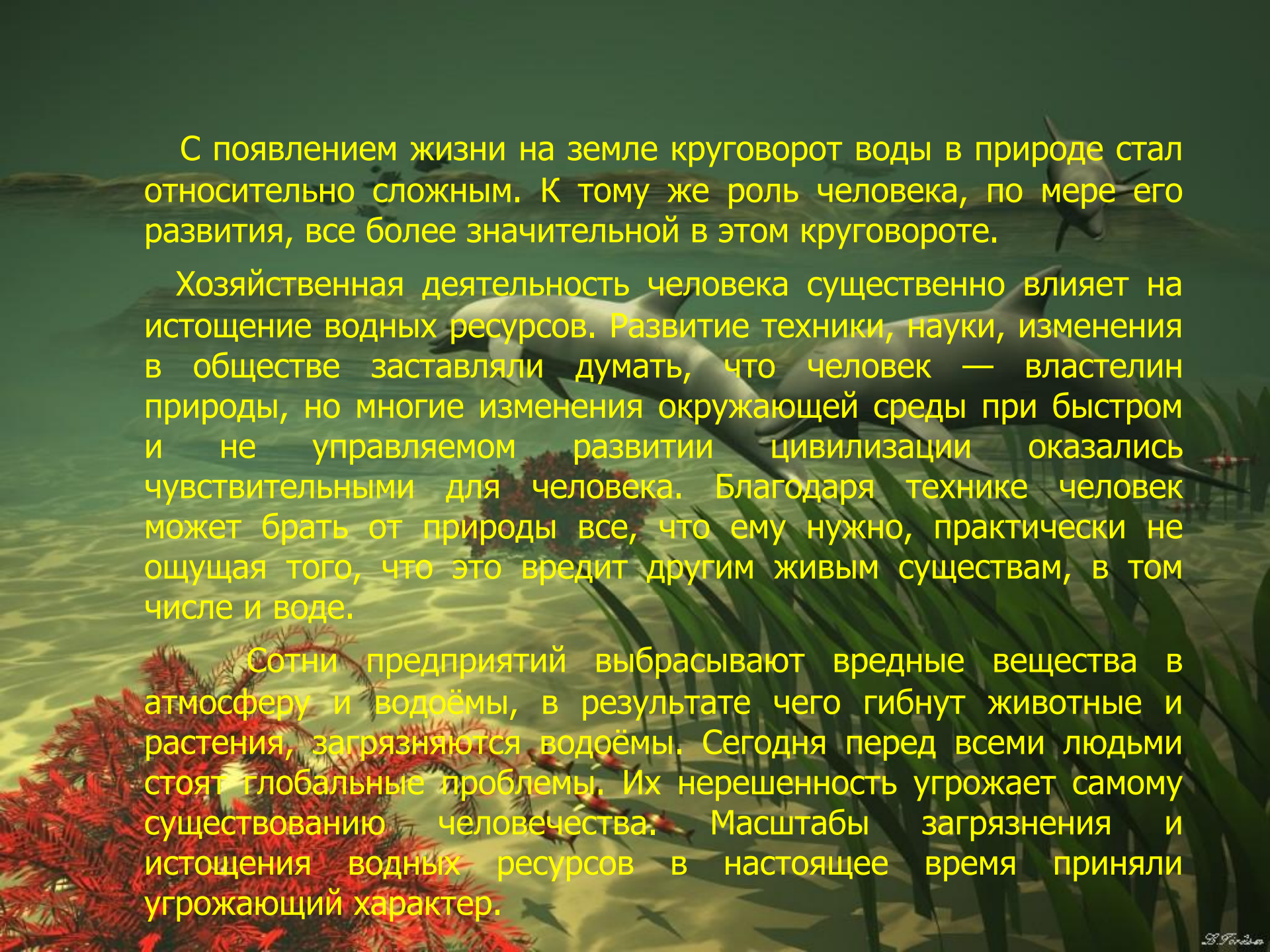
# Какое значение вода имеет в природе и жизни человека?

Изучая "Окружающий мир" мы обратили внимание на состояние нашей экологии, и в частности воду. Еще в четвертом веке нашей эры античный философ Аристотель определил роль воды как первоисточник жизни. В последующие два тысячелетия его гипотеза многократно подтверждалась, обретя, таким образом, статус истины. Вода играет исключительно важную роль в природе. Она создает благоприятные условия для жизни растений, животных, микроорганизмов.

Вода присутствует во всей биосфере: не только в водоёмах, но и в воздухе, в почве, и во всех живых существах, в том числе и людях (человек на 80% состоит из воды).

Потеря 10-20% воды живыми организмами приводит к их гибели. Без воды жизнь на земле не возможна. Водные запасы на земле огромны. Соленая вода морей и океанов покрывает  $\frac{2}{3}$  земного шара. Запасов же пресной воды гораздо меньше — всего около 3% от общего объема воды на земле. При этом около 2% пресной воды в мире находится в прудах, ручьях, реках и озерах. Остальные запасы сосредоточены в подземных источниках, ледниках и



An underwater scene featuring two dolphins swimming in the foreground. The background shows a sandy ocean floor with various coral reefs and smaller fish. The lighting is dim, creating a serene and slightly somber atmosphere.

С появлением жизни на земле круговорот воды в природе стал относительно сложным. К тому же роль человека, по мере его развития, все более значительной в этом круговороте.

Хозяйственная деятельность человека существенно влияет на истощение водных ресурсов. Развитие техники, науки, изменения в обществе заставляли думать, что человек — властелин природы, но многие изменения окружающей среды при быстром и не управляемом развитии цивилизации оказались чувствительными для человека. Благодаря технике человек может брать от природы все, что ему нужно, практически не ощущая того, что это вредит другим живым существам, в том числе и воде.

Сотни предприятий выбрасывают вредные вещества в атмосферу и водоёмы, в результате чего гибнут животные и растения, загрязняются водоёмы. Сегодня перед всеми людьми стоят глобальные проблемы. Их нерешенность угрожает самому существованию человечества. Масштабы загрязнения и истощения водных ресурсов в настоящее время приняли угрожающий характер.

# Уникальные свойства воды

Странность заключается в том, что вода обладает не только удивительными физико-химическими свойствами, но и информационными, которые до настоящего времени вообще не были известны ученым и не принимались ими в расчет.

Прежде всего, вода - единственное вещество, встречающееся в огромных количествах в естественных условиях во всех трех агрегатных состояниях: твердом, жидком и газообразном. Однако процесс перехода воды из одного агрегатного состояния в другое принципиально отличается от подобных процессов с другими веществами.

На Земле нет ничего подобного воде, и создается впечатление, что вода - уникальная сущность, созданная, Творцом специально для физического мира.



# Структура воды

A large, jagged iceberg floats in the middle of a dark blue ocean. The sky is filled with heavy, grey clouds, creating a dramatic and somewhat somber atmosphere. The water's surface is slightly rippled, reflecting the light from the sky. In the foreground, a smaller, more rounded piece of ice floats on the water's surface.

Остановимся немного на физике воды. Молекула воды состоит из 2 атомов водорода (H) и 1 атома кислорода (O).

## Формула воды - $H_2O$

Все многообразие свойств воды и необычность их проявления определяется физической природой этих атомов и способом их объединения в молекулу. Однако молекула воды очень мала, ее диаметр — около 2,8 ангстрем. Она похожа на шарик с двумя бугорками.

В силу малости молекул вода при нормальной внешней температуре должна была бы моментально испаряться, а она существует в жидком виде.



# Данные исследования.

Для получения объективных данных был проведен опрос обучающихся *Результаты опроса:*

Вопрос:

## 1. Какую воду Вы пьете?

Из под крана – 66 %

Фильтрованную – 22 %

Покупаемую в магазине - 12 %

## 2. Как Вы экономите воду дома?

*Самые распространенные ответы:*

- Слежу затем, чтобы не оставались открытыми краны когда вода не используется.
- Экономлю воду во время стирки и мытья посуды.
- Экономлю воду когда купаюсь в ванной.



### **3. Знаете ли Вы экологическую обстановку в городе?**

*Ответ - Да.*

Экологическая обстановка с питьевой водой городе не простая. Запасов питьевой воды достаточно, но имеются определенные проблемы с оборудованием для очистки и подачи воды потребителю. Необходима комплексная планомерная программа по замене оборудования на новое, более совершенное. Ну и конечно же нужно бережное отношение к запасам воды всех жителей Саратова и области.

### **4. Из каких источников Вы узнаете о свойствах воды?**

*Самые распространенные ответы:*

- На уроках в школе.
- Из средств массовой информации (телевидение, журналы и газеты).
- От родителей, друзей.



# Почему воду нужно беречь?

Чистой воды на Земле становится все меньше. Заводы и фабрики, электростанции потребляют много воды и одновременно загрязняют ее отходами производства. Рыба, растения, звери – все живое погибает в такой воде. Грязные воды отравляют воздух, вызывают заболевания. Но есть ли предел загрязнению вод? Ведь это не может продолжаться бесконечно. До тех пор пока в водоемы попадало не очень много вредных примесей, полного загрязнения не происходило. Почему? Потому что вода обладает удивительной способностью – самоочищаться.

Это выглядит примерно так: вредные примеси оседают на дно, разлагаются, уничтожаются бактериями, разбавляются свежими водами (так как вода – хороший растворитель) и становятся безвредными. Так может продолжаться до тех пор, пока воды загрязняются не очень быстро и не в большом количестве. Но в наше время все больше сточных вод сбрасывается в водоемы. Вода не успевает самоочищаться.



Таким образом, природные источники воды нельзя считать неисчерпаемыми. Предлагаю Вам прочитать пословицы, придуманные разными народами. Они жили далеко друг от друга, но все ценили воду:

Вода – мать полей, а без матери не проживешь.  
*(Китайская пословица)*

Мы не ценим воду до тех пор, пока не высохнет колодец.  
*(Английская пословица)*

Капля за каплей – образуется озеро, а перестанет капать – образуется пустыня. *(Узбекская пословица)*

***Беречь воду – это означает беречь жизнь, здоровье,  
красоту окружающего мира!***