

**Конспект урока по окружающему миру 3 класс  
УМК «Школа России»**

*Угарте Торо Ирина Викторовна,  
учитель начальных классов ГБОУ гимназия №155 г. Санкт-Петербурга*

ТЕМА: Вода. (Вода и жизнь. Свойства воды.)

ТИП: изучение нового материала

ЗАДАЧИ:

- Познакомить учащихся со свойствами воды;
- Учить проводить опыты, используя инструкцию

Планируемые результаты урока		
Предметные	Метапредметные	Личностные
<ul style="list-style-type: none"><li>• Определять по свойствам воды возможность употребления ее в пищу;</li><li>• Понимать необходимость воды для всего живого</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Понимать учебную задачу урока, стремиться ее выполнить и оценивать свои учебные достижения;</li><li>• Проводить по инструкции опыты по исследованию свойств воды;</li><li>• Распределять роли в группе и следовать им;</li><li>• Извлекать информацию из параграфа учебника или презентации</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Определять личностный смысл изучения темы;</li><li>• Формировать адекватную оценку своих достижений;</li><li>• Проявлять целостное восприятие окружающего мира;</li><li>• Бережно относиться к ценностям окружающего мира</li></ul>

РЕСУРСЫ УРОКА:

- Плешаков А.А. Учебник с. 51,52,53,54
- Рабочая тетрадь №1
- Электронное приложение

Для групповой работы:

- Два стакана с водой
- Один пустой стакан
- Стеклянная палочка
- Чайная ложка
- Соль или сахар
- Измельченный мел или глина
- Цветные бумажные полоски
- Таблица для записи результатов опытов

- Бумага для изготовления фильтра
- Лист №3

**Для фронтальной работы**

- Два стакана, один из них с водой
- Чаша с горячим кипятком
- Чаша со льдом
- Колба с трубкой заполненная подкрашенной марганцовкой водой
- Презентация
- Листы №1,2
- Медный купорос
- Марганцовка
- Напиток в порошке

**МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ:**

Технология: изготовление фильтра – работа с бумагой.

**Ход урока**

**1. Организационный момент.**

**2. Формулирование темы урока**

- У меня на столе стоит коробочка, а в ней спрятан ответ на тест, который сейчас вам будет предложен.

Возьмите листочки №1

Впишите в клеточки только буквы правильных ответов

**Слайд**

--	--	--	--

**Слайды**

1. Что такое воздух?
    - В) смесь газов, состоит он из азота, кислорода и углекислого газа;*
    - Б) вещество, в котором много других веществ например: кислорода, воды, облаков, пыли, туч, углекислого газа;*
  2. В каком случае основные свойства воздуха указаны верно?
    - А) голубой цвет, хорошо проводит тепло, упругий, не имеет запаха, прозрачный;*
    - О) бесцветный, плохо проводит тепло, не имеет запаха, прозрачный.*
  3. Что происходит с воздухом при нагревании?
    - Д) расширяется;*
    - Г) сжимается.*
  4. Какой газ из воздуха мы поглощаем при дыхании?
    - А) кислород*
    - К) углекислый газ;*
    - Т) азот*
- Какое слово получилось в результате?

в	о	д	а
---	---	---	---

- Что же мы будем изучать сегодня на уроке?
- Сформулируйте тему урока. (Тема нашего урока «Вода»)

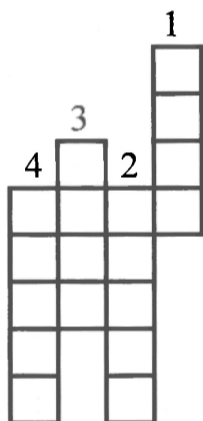
### 3. Актуализация необходимых знаний

- Что же такое вода?
- (Дети высказывают предположения)
- Возьмите листочки №2, заполните в таблице первых две графы.

Слайд

Что я знаю о воде	Хочу проверить	Что узнал на уроке

- А вот, чтобы вспомнить, где же встречается вода в природе, разгадаем кроссворд:



1. Пробегает рошу –  
 Моет и полощет,  
 Пробежала вдоль лужка –  
 Искупала пастушка. (река)
  
2. Это кто такой садовник?  
 Полил вишню и крыжовник,  
 Полил сливу и цветы,  
 Вымыл травы и листья,  
 А как сумерки настали,  
 Нам по радио сказали,  
 Что и завтра он придет  
 И польет наш огород. (дождь)

3. Кругом вода,  
С питьем беда. (море)

3. В тихую погоду  
Нет нас нигде,  
А ветер подует –  
Бежим по воде. (волны)



(параллельно с решением кроссворда идет показ **слайдов**)

- Где же еще встречается вода в природе? ( Дети высказывают свои предположения.)

( продолжается показ **слайдов** «Вода в природе»)

- Не зря еще великий русский писатель Сергей Тимофеевич Аксаков называл воду «краса природы». Вода настоящее украшение нашей планеты. Именно в воде возникли первые живые существа. Это были маленькие одноклеточные белковые комочки, плавающие по воле волн в океане.

- Как вы думаете, много ли воды на Земле?

- Посмотрите на глобус. Такой видят космонавты Землю из космоса. Если быстро вращать глобус, то покажется, что он одноцветный – голубой. А все потому, что этой краски на нем больше, чем белой, зеленой, коричневой, желтой. Голубым цветом обозначены моря океаны нашей планеты.

**Слайд**

Вода занимает  $\frac{3}{4}$  поверхности земного шара. Вода повсюду.

**Слайд**

Толстый слой воздуха окутывает сплошной оболочкой весь земной шар. И в воздухе находится много воды, пара, облаков, туч.

**Слайд**

Вода есть и под землей (родники, пещеры с озерами).

**Слайд**

Огромные скопления льда находятся у Северного и Южного полюсов. Лед там и на суше и в океане.

3. Кругом вода,  
С питьем беда. (море)

3. В тихую погоду  
Нет нас нигде,  
А ветер подует –  
Бежим по воде. (волны)



(параллельно с решением кроссворда идет показ **слайдов**)

- Где же еще встречается вода в природе? ( Дети высказывают свои предположения.)

( продолжается показ **слайдов** «Вода в природе»)

- Не зря еще великий русский писатель Сергей Тимофеевич Аксаков называл воду «краса природы». Вода настоящее украшение нашей планеты. Именно в воде возникли первые живые существа. Это были маленькие одноклеточные белковые комочки, плавающие по воле волн в океане.

- Как вы думаете, много ли воды на Земле?

- Посмотрите на глобус. Такой видят космонавты Землю из космоса. Если быстро вращать глобус, то покажется, что он одноцветный – голубой. А все потому, что этой краски на нем больше, чем белой, зеленой, коричневой, желтой. Голубым цветом обозначены моря океаны нашей планеты.

**Слайд**

Вода занимает  $\frac{3}{4}$  поверхности земного шара. Вода повсюду.

**Слайд**

Толстый слой воздуха окутывает сплошной оболочкой весь земной шар. И в воздухе находится много воды, пара, облаков, туч.

**Слайд**

Вода есть и под землей (родники, пещеры с озерами).

**Слайд**

Огромные скопления льда находятся у Северного и Южного полюсов. Лед там и на суше и в океане.

#### 4. Организация познавательной деятельности.

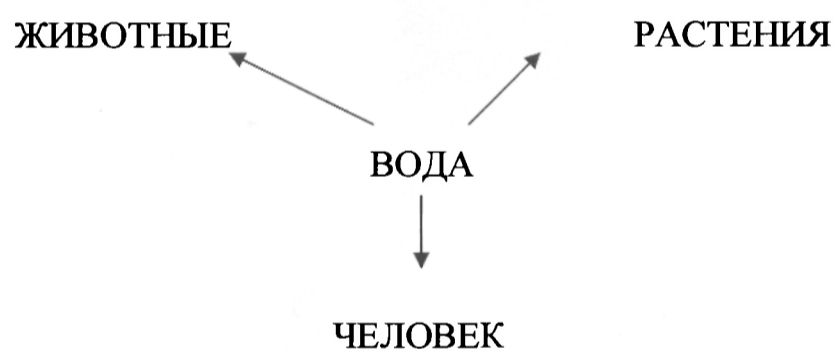
- Откройте учебник на с. 51, читая статью «Вода и жизнь» продолжите заполнение таблицы на листе №2, графы 1,2 и 3.
- Прочтите, что нового каждый из вас узнал из этого текста.
- Найдите в тексте отрывок, в котором говорится, как узнать, сколько воды в вашем организме. (*Массу тела разделить на три и умножить на два.*)

- Откройте рабочую тетрадь с.20 №1

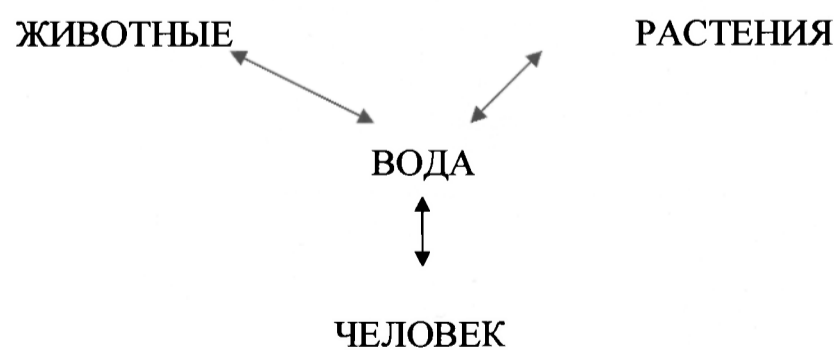
- Вычислите и запишите: если масса человека 60 кг, то, сколько воды содержится в его организме?
- А если масса человека 90 кг?
- Дома вы должны были узнать свой вес и записать, используя эти данные, вычислите, сколько воды в вашем организме.

#### **Установка взаимосвязи между объектами живой природы и водой.**

- Как же связаны между собой растения, животные, человек и вода.
- Как вода влияет на жизнь объектов живой природы? (Рассуждения оформляются в схему.)



- Как объекты живой природы влияют на воду? (Рассуждения дополняют схему.)



#### 4. Организация познавательной деятельности.

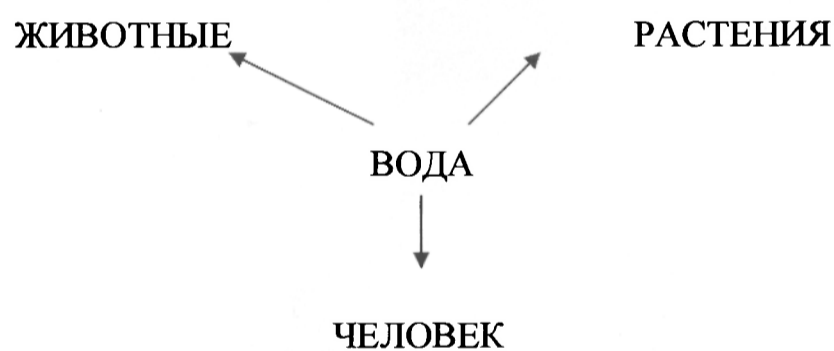
- Откройте учебник на с. 51, читая статью «Вода и жизнь» продолжите заполнение таблицы на листе №2, графы 1,2 и 3.
- Прочтите, что нового каждый из вас узнал из этого текста.
- Найдите в тексте отрывок, в котором говорится, как узнать, сколько воды в вашем организме. (*Массу тела разделить на три и умножить на два.*)

- Откройте рабочую тетрадь с.20 №1

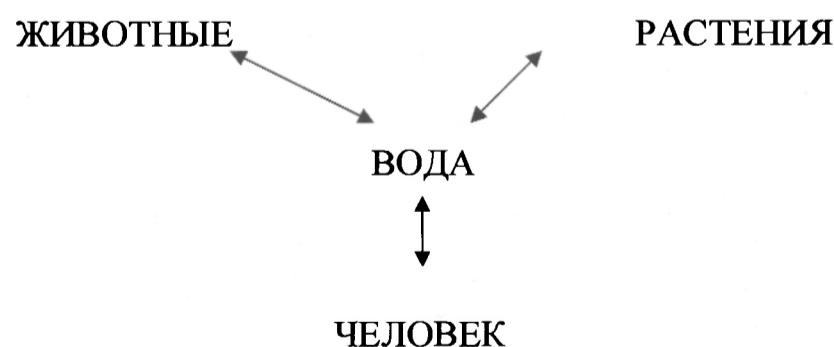
- Вычислите и запишите: если масса человека 60 кг, то, сколько воды содержится в его организме?
- А если масса человека 90 кг?
- Дома вы должны были узнать свой вес и записать, используя эти данные, вычислите, сколько воды в вашем организме.

#### **Установка взаимосвязи между объектами живой природы и водой.**

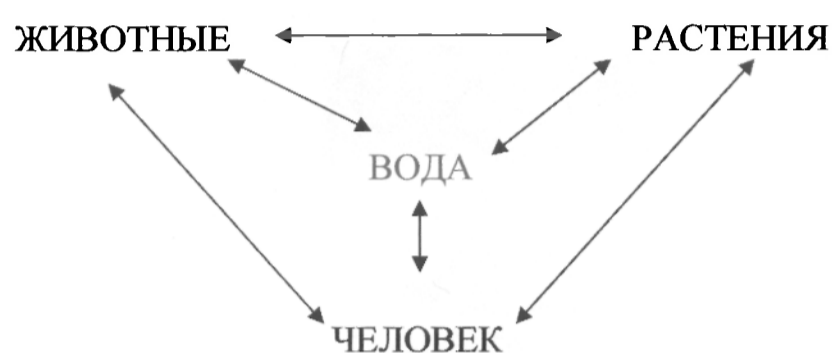
- Как же связаны между собой растения, животные, человек и вода.
- Как вода влияет на жизнь объектов живой природы? (Рассуждения оформляются в схему.)



- Как объекты живой природы влияют на воду? (Рассуждения дополняют схему.)



- И не забудем о связях между объектами живой природы, как они связаны между собой? (Рассуждения дополняют схему.)



- Сделаем выводы:

- Вода необходима для жизни всего живого
- Воду необходимо беречь
- 

**Практическая работа. Свойства воды. Работа в группе!**

- Познакомимся со свойствами воды. Для этого продумаем несколько опытов, а результаты запишем в таблицу. **(лист №3)**  
(на столе у каждой группы лежит такая таблица, а у учителя на доске)

- Но сначала вспомним правила работы в группе. (Дети повторяют правила)

- Прочитайте, как называются графы этой таблицы.

Номер опыта	Что делаем?	Что наблюдаем?	Вывод:
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			

- Сейчас начнем выполнять опыты и заполнять эту таблицу.

- Распределите роли.

- Найдите **первый опыт**.



- Какова прозрачность воды?

- Подумайте, как можно это проверить. Какой можно поставить опыт?

Номер опыта	Что делаем?	Что наблюдаем?	Вывод:
1.	Опустили в стакан с водой ложку.	Ложка хорошо видна.	Вода прозрачна
2.			
3.			
4			
5			
6			
7			
8			

### Опыт 2

- Какого цвета вода?

- Как будем действовать, чтобы определить цвет воды?

- Распределите роли для работы в группе.

Номер опыта	Что делаем?	Что наблюдаем?	Вывод:
1.	Опустили в стакан с водой ложку.	Ложка хорошо видна.	Вода прозрачна
2.	Сравниваем цвет воды с цветом полосок.	Цвет воды не совпадает ни с одной из полосок.	Вода бесцветна
3.			
4			
5			
6			
7			
8			

### Опыт 3

- Закройте глаза и попробуйте догадаться по запаху, что я принесла в класс.  
(Дать ощутить детям аромат свежего огурца, клубники, мандарина, духов.)

- Чем пахнет чистая вода?

- Понюхайте ее и сделайте вывод:

Номер опыта	Что делаем?	Что наблюдаем?	Вывод:
1.	Опустили в стакан с водой ложку.	Ложка хорошо видна.	Вода прозрачна
2.	Сравниваем цвет воды с цветом полосок.	Цвет воды не совпадает ни с одной из полосок.	Вода бесцветна
3.	Понюхали воду.	Запаха не ощутили.	Вода не имеет запаха.
4			
5			
6			
7			
8			

- Конечно, все эти выводы действительны только для чистой воды, не имеющей других примесей.

#### **Опыт 4,5**

Насыпьте в один стакан с водой соли или сахара, а в другой – столько же глины или измельченного мела. Помешайте воду.

- Что можно заметить? О чем говорит этот опыт.

Номер опыта	Что делаем?	Что наблюдаем?	Вывод:
1.	Опустили в стакан с водой ложку.	Ложка хорошо видна.	Вода прозрачна
2.	Сравниваем цвет воды с цветом полосок.	Цвет воды не совпадает ни с одной из полосок.	Вода бесцветна
3.	Понюхали воду.	Запаха не ощутили.	Вода не имеет запаха.
4	Насыпали в стакан соль (сахар) и размешали.	Вода осталась прозрачной. Соль (сахар) растворились в воде.	Вода – растворитель.
5	Насыпали в стакан с водой измельченный мел (глину) и размешали.	Вода стала мутной. Мел (глина) в воде не растворился.	Не все вещества в ней растворяются.
6			
7			
8			

- Вода – универсальный растворитель. Растворяет почти все, даже металлы, например серебро. С давних пор известно народное средство, которым залечивали наружные раны и лечили желудочно-кишечные заболевания. Эту воду можно получить в домашних условиях: опустить в стакан с водой серебряную ложку. Через некоторое время мельчайшие частицы серебра растворяются (этого глазом увидеть нельзя).

- Подумайте, где в быту, в жизни человек использует это свойство воды? (Учитель готовит три раствора: первый – медный купорос, второй – марганцовка, третий – напиток в порошке.)

Вода растворила кристаллы, и мы получили растворы, нужные человеку для опрыскивания кустов от вредителей (раствор медного купороса), для дезинфекции ран (раствор марганцовки) и для употребления в пищу – напиток. Когда мы умываемся, тоже используем способность воды - растворять.

#### Опыт 6

- А можно ли очистить мутную воду или воду с примесями песка и глины?  
- Приготовьте стакан с мутной водой, чистый стакан, воронку, стеклянную палочку и фильтр.

Фильтр – это приспособление для очистки воды. Наш фильтр сделан из специальной бумаги. Возьмите из лотка бумажный круг, сложите его пополам и еще раз пополам.

- Какая это часть круга? (четвертая)

- Сколько таких долей в круге?

Отделите три четвертых части в одну сторону, а одну часть – в другую. Так вставьте в воронку.

По стеклянной палочке вливайте в воронку мутную воду

Номер опыта	Что делаем?	Что наблюдаем?	Вывод:
1.	Опустили в стакан с водой ложку.	Ложка хорошо видна.	Вода прозрачна
2.	Сравниваем цвет воды с цветом полосок.	Цвет воды не совпадает ни с одной из полосок.	Вода бесцветна
3.	Понюхали воду.	Запах не ощутили.	Вода не имеет запаха.
4	Насыпали в стакан соль (сахар) и размешали.	Вода осталась прозрачной. Соль (сахар) растворились в воде.	Вода – растворитель.
5	Насыпали в стакан с водой	Вода стала мутной. Мел (глина) в воде	Не все вещества в ней растворяются.

	измельченный мел (глину) и размешали.	не растворился.	
6	Пропустили мутную воду через фильтр	Вода стала прозрачнее. Нерастворенные вещества остались на фильтре.	Очистить воду от нерастворенных веществ можно с помощью фильтра.
7			
8			

- Такая очистка воды называется фильтрованием. В быту для очистки воды применяются более совершенные фильтры, чем этот.

**Опыт 7,8. Показывает учитель.**

- А что происходит с водой при нагревании и охлаждении?

Номер опыта	Что делаем?	Что наблюдаем?	Вывод:
1.	Опустили в стакан с водой ложку.	Ложка хорошо видна.	Вода прозрачна
2.	Сравниваем цвет воды с цветом полосок.	Цвет воды не совпадает ни с одной из полосок.	Вода бесцветна
3.	Понюхали воду.	Запаха не ощутили.	Вода не имеет запаха.
4	Насыпали в стакан соль (сахар) и размешали.	Вода осталась прозрачной. Соль (сахар) растворились в воде.	Вода – растворитель.
5	Насыпали в стакан с водой измельченный мел (глину) и размешали.	Вода стала мутной. Мел (глина) в воде не растворился.	Не все вещества в ней растворяются.
6	Пропустили мутную воду через фильтр	Вода стала прозрачнее. Нерастворенные вещества остались на фильтре.	Очистить воду от нерастворенных веществ можно с помощью фильтра.
7	Опустим колбу с трубкой, заполненную	Вода в трубке поднимается.	Вода при нагревании расширяется.

	подкрашенной водой, опустим в горячую воду.		
8	Эту колбу поставили в чашу со льдом.	Вода в трубке опускается	При охлаждении вода сжимается.

Задание №5 стр. 23 в рабочей тетради.

- Как располагаются частицы воды при нагревании? Нарисуйте схему.

Объясните.

- Как располагаются частицы воды при охлаждении? Объясните.

### ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

#### Опыт 9

- Что произойдет с водой, если ее вылить из стакана?

- Что будет происходить с этой водой, если наклонить эту поверхность?

- Можно ли воду из одного стакана перелить в другой?

Номер опыта	Что делаем?	Что наблюдаем?	Вывод:
1.	Опустили в стакан с водой ложку.	Ложка хорошо видна.	Вода прозрачна
2.	Сравниваем цвет воды с цветом полосок.	Цвет воды не совпадает ни с одной из полосок.	Вода бесцветна
3.	Понюхали воду.	Запаха не ощутили.	Вода не имеет запаха.
4	Насыпали в стакан соль (сахар) и размешали.	Вода осталась прозрачной. Соль (сахар) растворились в воде.	Вода – растворитель.
5	Насыпали в стакан с водой измельченный мел (глину) и размешали.	Вода стала мутной. Мел (глина) в воде не растворился.	Не все вещества в ней растворяются.
6	Пропустили мутную воду через фильтр	Вода стала прозрачнее. Нерастворенные вещества остались на фильтре.	Очистить воду от нерастворенных веществ можно с помощью фильтра.
7	Опустим колбу с трубкой, заполненную подкрашенной водой, опустим в горячую	Вода в трубке поднимается.	Вода при нагревании расширяется.

	воду.		
8	Эту колбу поставили в чашу со льдом.	Вода в трубке опускается	При охлаждении вода сжимается.
9	Выливаем воду из посуды на горизонтальную поверхность, наклоняем ее, переливаем в другую посуду.	Вода разливается, переливается, она течет.	Вода текуча.

### Опыт 10

- Перельем воду из одной посуды в посуду другой формы.

Номер опыта	Что делаем?	Что наблюдаем?	Вывод:
1.	Опустили в стакан с водой ложку.	Ложка хорошо видна.	Вода прозрачна
2.	Сравниваем цвет воды с цветом полосок.	Цвет воды не совпадает ни с одной из полосок.	Вода бесцветна
3.	Понюхали воду.	Запаха не ощутили.	Вода не имеет запаха.
4	Насыпали в стакан соль (сахар) и размешали.	Вода осталась прозрачной. Соль (сахар) растворились в воде.	Вода – растворитель.
5	Насыпали в стакан с водой измельченный мел (глину) и размешали.	Вода стала мутной. Мел (глина) в воде не растворился.	Не все вещества в ней растворяются.
6	Пропустили мутную воду через фильтр	Вода стала прозрачнее. Нерастворенные вещества остались на фильтре.	Очистить воду от нерастворенных веществ можно с помощью фильтра.
7	Опустим колбу с трубкой, заполненную подкрашенной водой, опустим в горячую воду.	Вода в трубке поднимается.	Вода при нагревании расширяется.
8	Эту колбу поставили в чашу со льдом.	Вода в трубке опускается	При охлаждении вода сжимается.

9	Выливаем воду из посуды на горизонтальную поверхность, наклоняем ее, переливаем в другую посуду.	Вода разливается, переливается, она течет.	Вода текуча.
10	Переливаем воду из одной формы в другую.	Вода заполняет другую форму.	Вода не имеет своей формы, она бесформенна.

- Кто может сделать большой вывод о свойствах воды. / Вода – прозрачная, бесцветная жидкость, не имеет запаха. При нагревании вода расширяется, а при охлаждении сжимается. Вода – растворитель, но не все вещества в ней растворяются. Вода текуча, не имеет формы. Очистить воду можно с помощью фильтра.

- Возьмите снова листок №2.

- Заполните графу 3.

- Сравните свойства воды и свойства воздуха. В чем сходства, а в чем различие?

- Для человека очень важно знать свойства воды, т.к. в своей деятельности он очень тесно соприкасается со всем живым на нашей планете, чья жизнь невозможна без воды. Вода – одно из главных богатств на Земле.

- Трудно представить, что стало бы с нашей планетой, если бы исчезла пресная вода. А такая угроза существует. От загрязнения воды страдает все живое, она становится вредной для жизни человека.

- Совсем чистой воды в природе нет, ее можно получить только в лаборатории. Такая вода невкусная, в ней нет солей, поэтому она не годится для питья.

Состав воды	Водород (2) Кислород (1) Примеси Минеральные соли
-------------	--

- Расскажите, какие требования предъявляются к воде для питья.

**Практическое задание «Готовим воду для питья»**

- Проведите в два этапа очистку воды, взятой из различных источников (или специально загрязненную).

1- Профильтруйте воду. Это очистит ее от механических примесей: мусора, песка, ила, мелкой пыли.

2- Прокипятите профильтрованную воду, или можно добавить кристаллик марганцовки, чтобы очистить ее от болезнетворных микроорганизмов.

#### **4.Итог урока**

- Возьмите листы №2
- Что нового узнали на уроке?
- Может ли человек прожить без воды?
- Назовите свойства воды.
- Назовите жизненные ситуации, где нам необходимо применить эти знания.
- Оцените свою работу на уроке, отдельно оцените свою работу в группе.

#### **Домашнее задание**

1. Ответить на вопросы раздела.
  2. Выполнить задания 1,2 учебник, с. 54
  3. Выполнить задание 4, рабочая тетрадь, с. 22
-