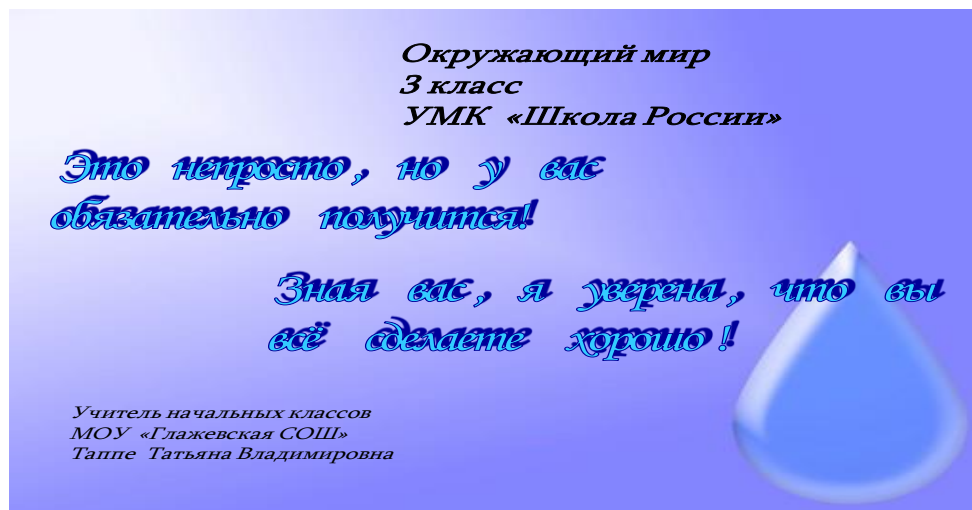


Тема урока. ВОДА. СВОЙСТВА ВОДЫ.



Актуальность темы: Вода – главный компонент жизни. Она необходима для жизнедеятельности человека, растений и животных, поэтому необходимо её изучение.

Цель: в процессе опытов ознакомить и дополнить знания обучающихся о свойствах воды.

Задачи:

Образовательные:

- ✚ формировать практические умения работать с лабораторным оборудованием, ставить опыты, вести наблюдения;
- ✚ учить детей делать выводы по результатам наблюдения.

Воспитательные:

- ✚ содействовать воспитанию бережного отношения к природе;
- ✚ воспитывать умения работать в паре, в группе.

Развивающие:

- ✚ способствовать развитию логического мышления;
- ✚ развивать познавательный интерес, мыслительные операции анализа и синтеза.
- ✚ развивать коммуникативные навыки.

Планируемые результаты:

Предметные:

- обучающиеся научатся с помощью опытов исследовать свойства воды;
- формировать умение наблюдать, анализировать, доказывать предположения, делать выводы.

Метапредметные:

Познавательные:

- Проводить анализ, синтез, сравнение, классификацию, обобщение.
- Получать и использовать информацию: осознавать познавательную задачу; читать и слушать, извлекая нужную информацию, соотносить её с имеющимися знаниями, опытом.

• Устанавливать причинно-следственные связи.

Коммуникативные:

- Участвовать в диалоге, в общей беседе, выполняя принятые правила речевого поведения, культуры речи.
- Стараться строить свои диалогические и монологические высказывания.
- Работать в группе, осуществлять взаимопроверку выполненной работы.

Регулятивные:

- Понимать, принимать и сохранять учебную задачу.
- Контролировать процесс и результаты деятельности, вносить коррективы.
- Адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и стараться искать способы их преодоления.

Личностные:

- Осознание себя членом общества и государства.
- Развитие чувства любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе.

Тип урока: урок-исследование объекта и понятия.

Оборудование:

- наборы лабораторного оборудования;
- презентация Power Point;
- вещества для проведения опытов: вода, соль, сахар, молоко, речной песок;
- учебник «Окружающий мир» 3 класс, часть 1. Автор А. А. Плешаков,
- карточки для опытов;
- карточки для работы в группах.

Ход урока.

Организационный момент:

Учитель: - Начинаем урок окружающего мира. Я рада видеть ваши горящие глаза, но на уроке вам потребуется внимание, умение работать со своим соседом по парте. Желаю вам успеха!

Актуализация знаний.

Проверка домашнего задания:

Учитель: - Начнём наш урок с проверки домашнего задания.

Фронтальный опрос.

1. Какого газа в воздухе больше всего?
2. Какой газ при дыхании выделяют живые существа?
3. Перечислите свойства воздуха
4. Какое свойство воздуха позволяет не замерзнуть растениям под снегом?
5. Почему леса называют «лёгкими планеты»?
6. Отчего загрязняется воздух?
7. Что надо делать для охраны чистоты воздуха?

Итог: - Подводится итог того, как дети запомнили материал прошедшего урока.

*Изучение нового
материала.*

Учитель: - Сегодня я опять приглашаю вас на необычный урок. Тема нашего урока заключена в загадке, предлагаю вам её разгадать:
(Слайд 2)

*Чего в гору не выкатить,
В решете не унести,
В руках не удержать?*

ВОДА



Учитель: Ксения Моргунова прочтёт стихотворение.

Моргунова К.

*Без чего не может мама
Ни готовить, ни стирать,
Без чего, мы скажем прямо,
Человеку умирать?
Чтобы дождик лился с неба,
Чтоб росли колосья хлеба,
Чтобы плыли корабли,
Чтоб варились кисели,
Чтобы не было беды –
Жить нельзя нам без ...*

Учитель: - Правильно, ребята. Это вода.

(Слайд 3)



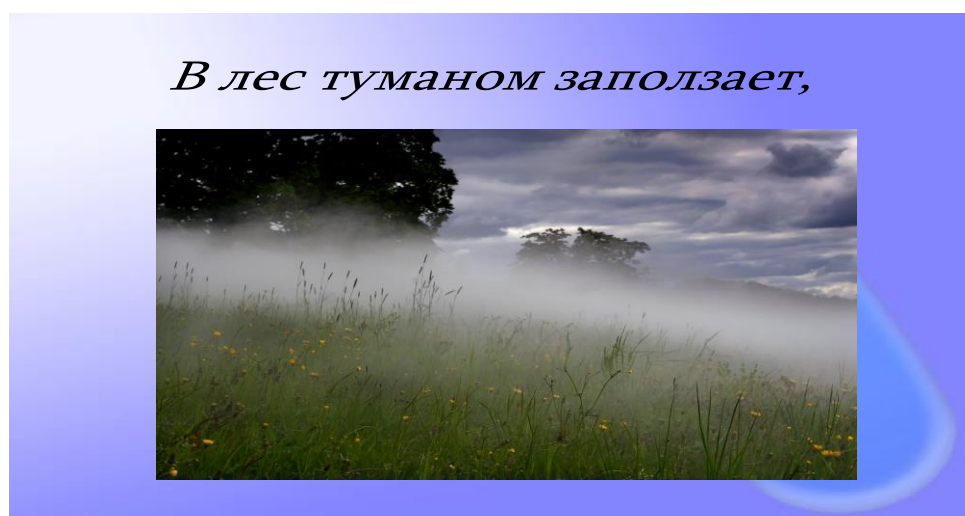
(Слайд 4)



(Слайд 5)



(Слайд 6)



(Слайд 7)

Ледником в горах зовётся,



(Слайд 8)

Лентой серебристой вьётся,



(Слайд 9)

*На плите у нас кипит,
Паром чайника шипит.*

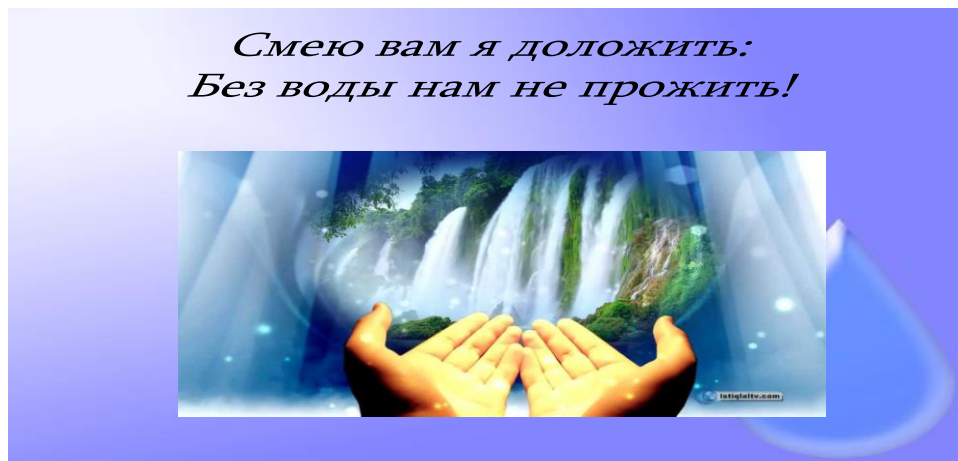


Растворяет сахар в чае.

Мы ее не замечаем,

*Мы привыкли, что вода –
Наша спутница всегда
Без нее нам не умыться,
Не наесться, не напиться!*

(Слайд 10)



Учитель: - Снимите салфетки, которыми накрыты ваши коробочки. Как вы думаете, куда мы попали?

Дети: Мы попали в лабораторию.

Учитель: - Правильно.

Учитель: - В нашей лаборатории будут работать несколько учёных. Чем занимаются ученые?

Дети: - Задают вопросы.

Дети: - Ищут ответы на эти вопросы.

Дети: - Наблюдают, проводят опыты.

Дети: - Проверяют свои догадки.

Учитель: - Эти учёные будут проводить исследования, так как нам в лабораторию поступило вещество неизвестного происхождения.

Цель исследования:

Учитель: - установить свойства этого вещества и определить что это за вещество?

Учитель: - научиться правильно формулировать выводы.

Учитель: - Вы уже догадались, о каком веществе пойдёт речь?

Учитель: - Сейчас я вам прочитаю один отрывок о воде, который написал французский писатель и лётчик Антуан де Сент-Экзюпери, автор замечательной книги «Маленький принц», а вы будьте внимательны, потому, что потом вы назовёте мне свойства воды, о которых упоминается в отрывке.

Учитель: «... У тебя нет ни вкуса, ни цвета, 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... Ты самое большое богатство на свете...»

Учитель: - Какие свойства воды указаны в отрывке?

Дети: Без вкуса.

Дети: Без цвета.

Дети: Без запаха.

Учитель: - Сегодня мы с вами убедимся, обладает ли вода этими и может быть другими свойствами.

(Слайд 11)



Учитель: - Итак, тема нашей работы: свойства воды. От себя добавлю «уникальные». Мы сегодня это докажем в течение урока.

*Исследовательская работа.
Постановка проблемы.*

Учитель: - А где человек использует воду?

Дети: Готовит пищу, утоляет жажду, моется, орошает землю и т.д.

- Сейчас мы узнаем, благодаря каким свойствам воды она для нас «сама жизнь».

- На табличках, которые находятся на подставках, рядом со стрелочкой, будем записывать свойства, которыми обладает вода.

Инструктаж по технике безопасности.

- Мы будем работать с лабораторным оборудованием. Необходимо соблюдать технику безопасности.

- Запрещается пробовать на вкус любые вещества.
- С осторожностью определять запах. Запах определяется так: на расстоянии 20 – 30 см от лица держим сосуд с жидкостью. Затем движением руки в свою сторону направляем поток воздуха на себя, т. к. если жидкость обладает резким запахом, то можно обжечь носовую полость.
- Сыпучие вещества разрешается брать только ложкой.
- Если случайно разбилось стекло, запрещается брать его руками.

Добывание новых знаний.

Учитель: Опыт №1.

- Проводить этот опыт будет учёный Смарагдин Дмитрий.

Смарагдин Д.: Поставьте перед собой стакан с водой, большую колбу, маленькую колбу, миску. Скажите, какую форму имеет вода в стакане?

Дети: Форму стакана.

Смарагдин Д.: Перелейте воду из стакана в большую колбу. Какую форму имеет вода теперь?
Дети: Форму колбы.
Смарагдин Д.: Перелейте воду из большой колбы в маленькую. Изменила ли вода форму сейчас? Если да, то какую форму она имеет?
Дети: Вода изменила форму и теперь имеет форму маленькой колбы.
Смарагдин Д.: Перелейте воду из маленькой колбы в миску. Изменила ли вода форму? Если да, то какую форму она сейчас имеет?
Дети: Да. Вода снова изменила форму и сейчас она имеет форму миски.
Смарагдин Д.: Как вы думаете, ребята, о каком свойстве воды это говорит?
Дети: Вода не имеет своей формы, а приобретает форму того предмета, в который она попадает.

Учитель: - Спросим у нашего учёного: правы ли ребята в своих выводах?
Смарагдин Д.: Да, ребята правы и я открываю первый «ключ».

(Слайд 12)



Учитель: - Запишем и мы это свойство воды.

Учитель: **Опыт №2.**

- Проводить этот опыт будет учёный Лебедева Милана.

Лебедева М.: Опустите в стакан с водой стеклянную палочку. Видна ли она?

Дети: Да, палочка видна.

Лебедева М.: А теперь опустите эту же палочку в стакан с молоком. Видна ли палочка теперь?

Дети: Теперь палочка не видна.

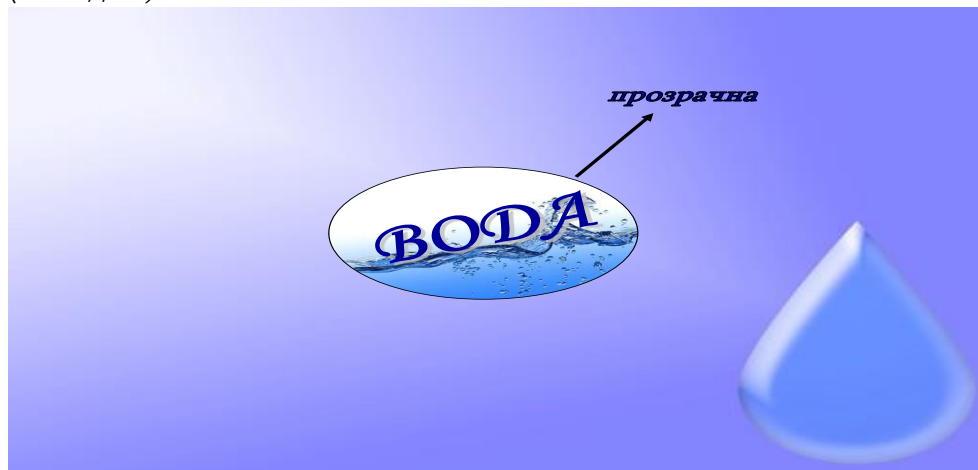
Лебедева М.: О каком свойстве воды это говорит?

Дети: Это говорит о том, что вода прозрачна.

Учитель: - Спросим у нашего учёного: правы ли ребята в своих выводах?

Лебедева М.: Да, ребята правы и я открываю второй «ключ».

(Слайд 12)



Учитель: -Запишем это свойство воды.

Учитель: **Опыт №3.**

- Проводить этот опыт будет учёный Милютин Максим.

Милютин М: Разложите перед собой полоски цветной бумаги. Возьмём красную полоску, поднесём её к стакану с водой. Совпадает ли цвет полоски с цветом воды?

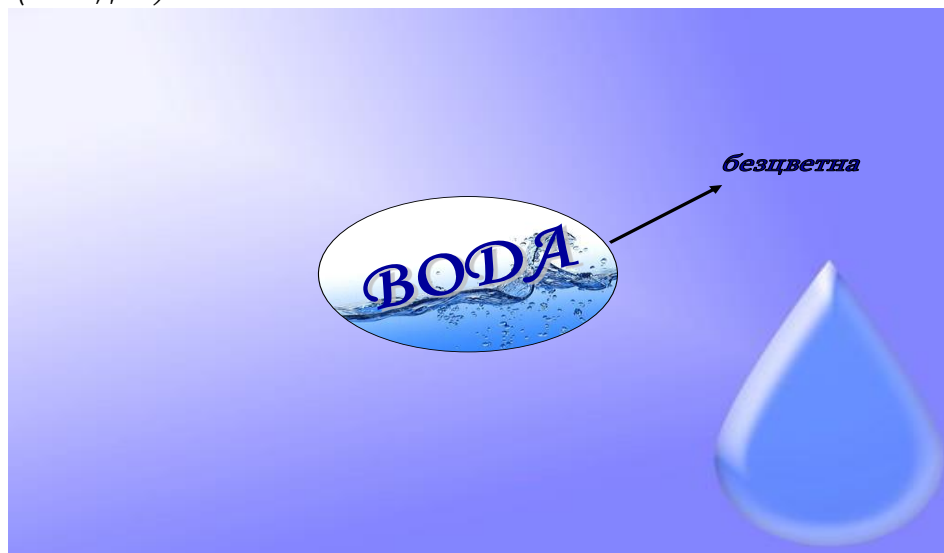
Дети: Нет, цвет воды не совпадает с цветом полоски.
(аналогично со всеми цветами)

Милютин М: Если цвет воды не совпал ни с одним цветом полоски, то о чём это говорит?

Дети: Вода не имеет цвета.

Учитель: - Спросим у нашего учёного: правы ли ребята в своих выводах?

Милютин М: Да, ребята правы и я открываю третий «ключ».
(Слайд 12)



Учитель: - Запишем это свойство воды.

Учитель: **Опыт №4.**

- Проводить этот опыт будет учёный Звягинцева Варвара.

Звягинцева В: Понюхайте чистую воду. Чувствуете ли вы какой-нибудь запах?

Дети: Мы не чувствуем запаха.

Звягинцева В: Для сравнения откройте пробирку. Какой запах имеет эта жидкость?

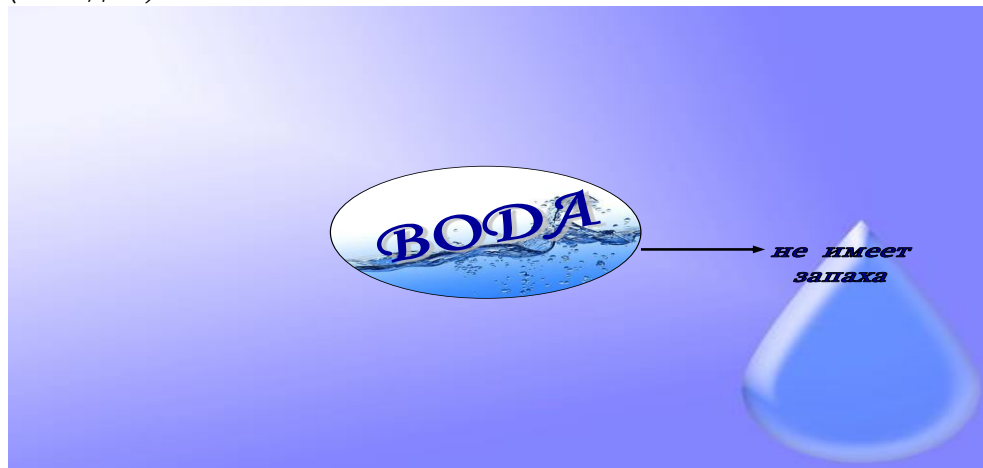
Дети: Эта жидкость имеет запах апельсина.

Звягинцева В: А теперь откройте коробочку от «Киндер-сюрприза». Какой запах чувствуется

из этой коробочки?

- Дети: Из этой коробочки чувствуется запах духов.
Звягинцева В: Какое свойство воды можно установить таким способом?
Дети: Вода не имеет своего запаха.
Учитель: - Спросим у нашего учёного: правы ли ребята в своих выводах?
Звягинцева В: Да, ребята правы и я открываю четвёртый «ключ».

(Слайд 12)



Учитель: -Запишем это свойство воды.

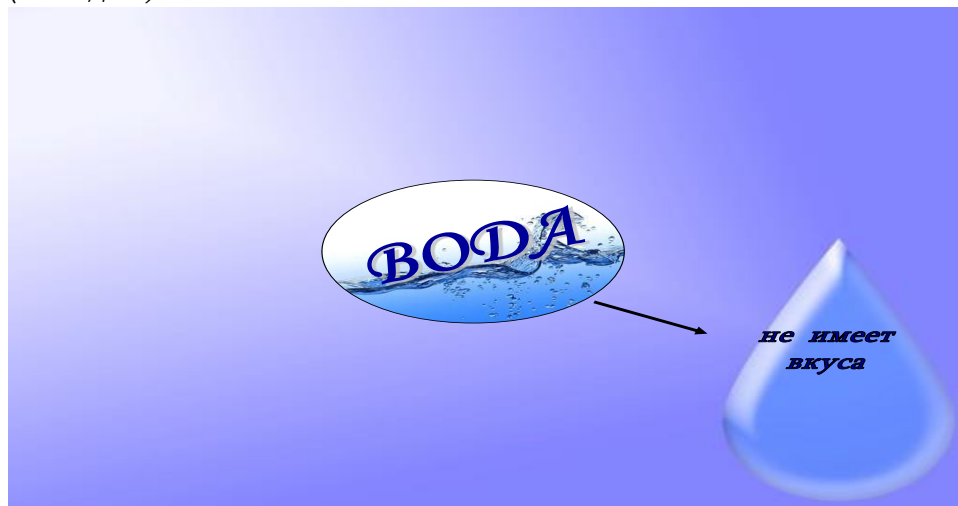
Физкультминутка.

- Учитель: - Приглашаю к доске дежурного по классу для проведения физкультминутки.
- Малышев С.
- Очень всем нужна вода
Делай – раз, делай – два.
Звери у ручья напились
Вправо влево наклонились.
Вместе на носочки встали,
Тучку лапками достали.
Дружно хлопнули в ладоши
До чего же день хороший.
Дождик вдруг полил с утра.
За работу нам пора!

Учитель: **Опыт №5.**
- Проводить этот опыт будет учёный Блазе Юлиан.

- Блазе Ю. На ваших партах стоят бокалы с водой. Попробуйте её. А теперь попробуйте напиток в другом бокале. Каким на вкус был напиток?
- Дети: У меня сладкий. У меня кисловатый.
- Блазе Ю. А вода?
- Дети: А вода безвкусная.
- Учитель: - Спросим у нашего учёного: правы ли ребята в своих выводах?
- Блазе Ю. Да, ребята правы и я открываю пятый «ключ».

(Слайд 12)



Учитель: -Запишем это свойство воды.

Учитель: **Опыт №6.**

- Проводить этот опыт будет учёный Алексеев Михаил.

Алексеев М: У вас на партах лежит специальная бумага. Из неё сделаем фильтр. Сложим её пополам, потом ещё пополам. Проведём простым карандашом дугу, срежем кончики квадрата, установим фильтр в чистый стакан, отогнув одну сторону. В воду шпателем наложим речного песка, палочкой размешаем. Какая получилась вода?

Дети: Мутная, грязная.

Алексеев М: Потихоньку будем пропускать загрязнённую воду через фильтр. Что наблюдаем?

Дети: Вода стала намного чище, чем была.

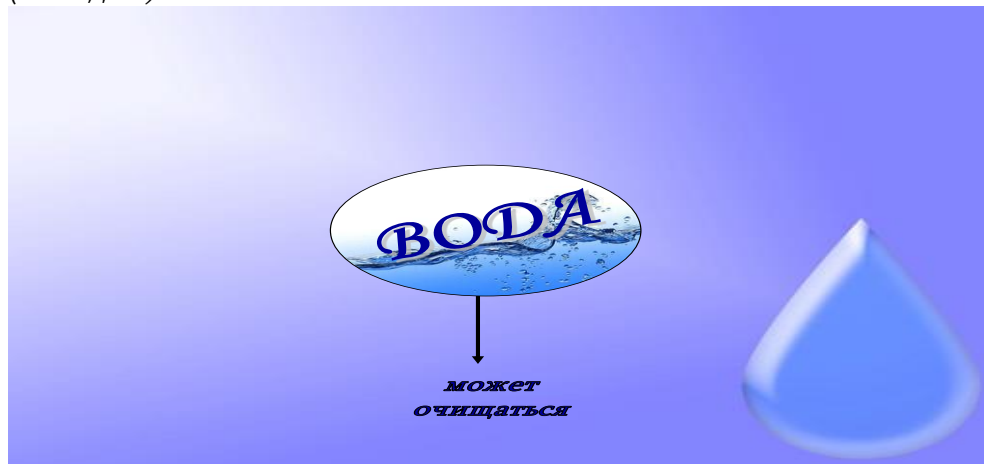
Алексеев М: О каком свойстве воды говорит этот опыт?

Дети: Что вода, пропущенная через фильтр, становится чище.

Учитель: - Спросим у нашего учёного: правы ли ребята в своих выводах?

Алексеев М Да, ребята правы и я открываю шестой «ключ».

(Слайд 12)



Учитель: -Запишем это свойство воды.

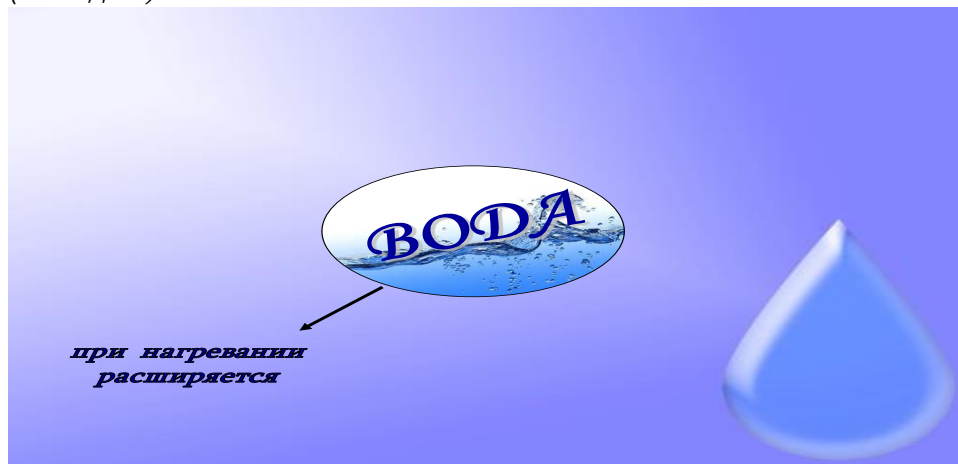
Учитель: **Опыт №7 и 8.**

- Следующие два опыта покажу вам я.

-Колбу с трубкой, заполненную подкрашенной водой, опускаю в горячую воду. Что наблюдаете?

- Дети: Подкрашенная вода начинает подниматься.
Учитель: -Почему? (Если дети затрудняются ответить, то учитель помогает им с выводами).
-Вода в трубке начинает подниматься, потому что при нагревании она расширяется.
- Я открываю седьмой «ключ».

(Слайд 12)



- Учитель: -Запишем это свойство воды.
Учитель: -Ту же колбу поставим в тарелку со льдом.
-Что происходит с водой в трубке?
Дети: Вода в трубке начала опускаться.
Учитель: -Правильно. Попробуйте сделать вывод, исходя из результатов предыдущего опыта.
Дети: Вода в трубке начала опускаться, потому что при охлаждении она сжимается.
Учитель: - Я открываю восьмой «ключ».

(Слайд 12)



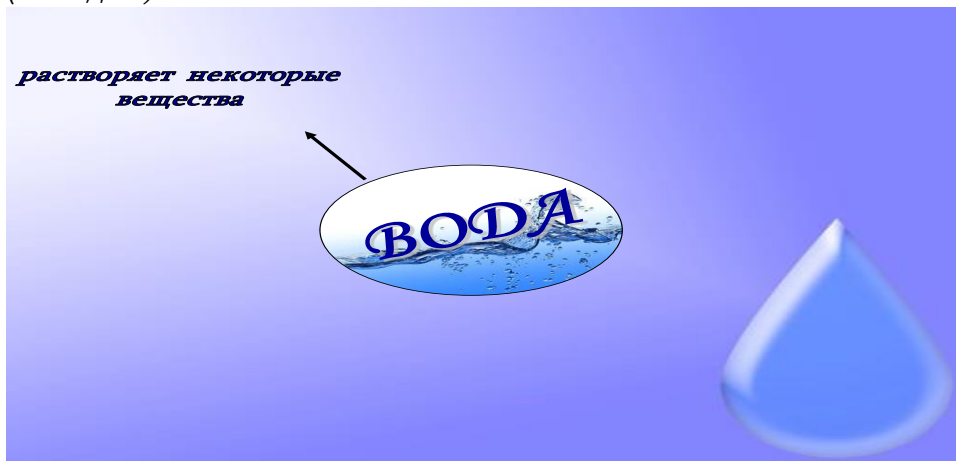
- Учитель: - Запишем это свойство воды.

Работа по учебнику.

- Учитель: - Откройте учебник на стр. 59. Прочитайте задание № 1.
- Объясните, что происходит с частицами воды при её нагревании?
Дети: Расстояние между частицами увеличивается.

- Учитель: - Объясните, что происходит с частицами воды при её охлаждении?
 Дети: Расстояние между частицами уменьшается.
 Учитель: - А вот последний опыт мы уже проводили на предыдущем уроке.
 - Как он назывался?
 Дети: Он назывался «Вода – растворитель».
 Учитель: - Какой же был вывод этого опыта?
 Дети: Вода может являться растворителем, но растворяет не все вещества.
 Я открываю девятый «ключ».

(Слайд 12)



- Учитель: -Запишем это свойство воды.

Итог исследования.

- Учитель: - Сделаем вывод по проведенной нам работе. Рассмотрим таблицу.
 - Какие свойства воды мы установили? (Дети ещё раз прочитывают свойства воды).
 Учитель: - А теперь я вам предлагаю подумать, как нам помогают те или иные свойства воды?
 - Какое свойство воды использует человек, когда моет посуду, стирает бельё?
 Дети: Вода растворяет порошок.
 Учитель: - Почему сахар растворяется в чае?
 Дети: Потому что чай – это подкрашенная вода, а вода способна растворить сахар.
 Учитель: - Почему на закипающем чайнике прыгает крышка?
 Дети: Потому что вода при нагревании расширяется.
 Учитель: - Если вода умеет вкус, о чём это говорит?
 Дети: Это говорит о том, что вода загрязнена или в ней что-то растворили.

Рефлексия (работа в группах).

- Учитель: - Сейчас вы будете работать в группах. Каждая группа получит карточку с заданием. Вы выполняете задание и выбранный вами ученик или ученица расскажут о результатах работы.

1-я группа:

Задание.

Выберете, какие вещества растворяются в воде?

Мел	Поваренная соль	Песок	Уксус
Сахар	Подсолнечное масло	Лимонная кислота	Крахмал

2-я группа:

Задание.

Какие свойства воды названы неверно?

Вода прозрачна.

Вода имеет белый цвет.

Вода имеет приятный запах.

Вода не имеет вкуса.

Вода растворяет некоторые вещества.

3-я группа:

Задание.

Расстояние между частицами воды при её нагревании:

Уменьшается

Увеличивается

Одновременно увеличивается и уменьшается

Остаётся без изменений

Проверка.

(Представитель каждой группы читает свои варианты ответа. Другие группы соглашаются или опротестовывают ответ).

**Заключительное слово
учителя.**

- 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 всё живое, опасно это и для жизни человека. Поэтому воду – наше главное богатство – надо беречь!

**Оценки за урок.
Домашнее задание.**

(Выставляются оценки тем ученикам, кто проводил опыты).

Учитель:

- 1. Прочитать текст на стр. 56-59, ответить на вопросы раздела «Проверь себя» на стр. 59.

- Выполнить задания №2 на стр. 29, №6 на стр. 32 в рабочей тетради.

- Продолжить исследовательскую деятельность и поработать с энциклопедиями. Вам нужно найти ответы на следующие вопросы:

Максимова А. «Почему дождь падает каплями?»

Григорьева М. «Как морскую воду сделать пресной?»

Иванов Л. «Что такое ледники?»

Максимов Ю. «Почему лёд не тонет?»

**Подведение итогов
урока.**

Учитель:

- Вы сегодня были сотрудниками лаборатории. Что нового вы узнали о воде? (дети перечисляют).

- В заключении я хочу напомнить:

Человек, запомни навсегда

Символ жизни на Земле – вода!

Экономь её и береги

Мы ведь на планете не одни!

- Урок окончен.

(Слайд 13)

СПАСИБО
ЗА РАБОТУ
НА УРОКЕ!

