**Составила: Безносикова М. Ф.**

**Тема: «Твёрдые тела, жидкости и газы» -урок окружающего мира 1 класс**

**Форма проведения: урок-исследование**

**Цели урока**: Дать первоначальное представление о трех состояниях физических тел.

Формировать УУД:

\*Познавательные:

умение извлекать информацию из схем;

умение выявлять сущность, особенности объектов;

умение на основе анализа объектов делать выводы;

умение устанавливать аналогии;

умение обобщать и классифицировать по признакам.

\*Коммуникативные:

умение слушать и понимать других;

умение строить речевое высказывание;

умение оформлять свои мысли в устной форме;

умение совместно договариваться о правилах общения и поведения.

\*Личностные:

умение оценивать поступки в соответствии с определённой ситуацией.

\*Регулятивные:

умение определять цель деятельности на уроке;

умение определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем;

умение оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;

умение осуществлять познавательную и личностную рефлексию.

**Оборудование:**  шприц, ароматическая палочка, ткань протирочная, воздушный шар, большой пластиковый стакан, маленький пластиковый стакан, уголь, колба с водой, блокноты, карандаши, раздаточный материал для учащихся (4 колбы с водой, 4 больших пластиковых стакана, 4 маленьких пластиковых стакана, 4 шприца, 4 кусочка угля, 4 воздушных шара, блокноты, простые карандаши).

**Ход урока**

**Психологический настрой.**

Потрите ладошки так, чтобы они стали горячими. Быстро передайтетепло соседу по парте, соединив свои ладошки с ладошками соседа. Улыбнитесь, пусть тепло вашей души вас согревает и вам помогает.

I. Организационный момент

Прозвенел уже звонок!

Начинается урок!

Встали все у парт красиво,

Поздоровались с гостями учтиво,

Тихо сели, спинки прямо.

Мы легонечко вздохнём.

Урок окружающего мира мы начнём. (2 слайд)

- Что такое природа? (3 слайд )

-Какая бывает природа? (4 слайд )

- В чём отличие живых природных богатств, от неживых**?**

- С первых минут жизни человек начинает изучать окружающий его мир. С каждым годом у него прибавляются опыт и знания. Но с каждым годом у человека добавляются и вопросы, на которые он хотел бы получить точные и ясные ответы. Получить их удаётся далеко не всегда - природа умеет хранить секреты и неохотно раскрывает свои тайны. А тайны можно обнаружить везде: в пучине океана, в вечной тьме древних пещер, в снежной пустыне и на вершине гор, в окружающих нас предметах... (5 слайд)

- Сегодня на уроке продолжим раскрывать тайны природы, исследовать окружающий мир. Я предлагаю вам побывать в роли учёных. Наш класс становится научной лабораторией. Каждая группа – это мини-лаборатория, где необходимо соблюдать правила общения.

**Работа в группе.**

- Какие правила общения в группах вы знаете?

(1. Понять задание и подумать о решении самостоятельно.

Не шуметь, не мешать друг другу.

Выслушать мнение каждого.

Найти общее решение.

Выбрать выступающего)

- Молодцы, вы правильно назвали правила общения! (6 слайд)

II. Актуализация знаний. Постановка учебной проблемы

Предлагаю вам закрыть глаза.

Учитель: что вы себе представляете, когда слышите слово «тело»? (7 слайд )

-Давайте выслушаем мнение наших учёных.

**Учёный 1**.В словаре С.И.Ожегова дано такое значение: «Тело- организм

человека или животного в его внешних и физических формах».

**Учёный 2**.Но у этого слова есть и другое значение: Телами в науке называют все предметы, которые нас окружают.(8 слайд )

Учитель: именно это понятие и будет интересовать нас сегодня на уроке.- Вспомните, о каких природных богатствах мы говорили на прошлом уроке.

- На какие группы мы их разделили? (Живые природные богатства, неживые природные богатства, силы природы) (9 слайд)

- Я покажу вам несколько предметов. Демонстрирую уголь, колбу с водой, воздушный шар.

- Что это? (Камень - уголёк, вода в колбе, воздушный шар)

- Что находится внутри воздушного шарика?

(Воздух, газ)

- Что находится внутри колбы? (Вода, жидкость)

- Что объединяет эти предметы? (Это неживые природные богатства)

– Как вы думаете, у них одинаковые свойства? (Нет)

– Чем они отличаются? (Кусочек угля – твёрдый, вода – жидкая, воздух – газ.) (10 слайд)

Размещаю на доске карточки со словами:

**Твёрдые тела**

**Жидкости**

**Газы**

- Как вы думаете, над какой темой мы будем работать? (Твёрдые тела, жидкости газы),

- Правильно, тема нашего урока “Твёрдые тела, жидкости газы”.

- На какие вопросы, опираясь на тему урока, вы хотите получить ответы?

Записываю на доске вопросы, составляя тем самым **вопросный план.**

1.Какие тела можно отнести к твёрдым, жидким и газам?

2.Меняется ли форма у твёрдых тел, жидкостей, газов?

3.Можно ли сжать газ, жидкости, твёрдые тела?

4.Что необычного в воде?

5.Какими свойствами обладает вода?

6.Все вещества и тела могут раствориться в воде? (11 слайд)

III Совместное открытие знаний

- Как вы думаете, твёрдые тела, жидкости, газы имеют одинаковые свойства? (Ответы учащихся, среди которых могут быть ошибочные: Конечно, могут иметь одинаковые свойства. Не могут иметь одинаковые свойства.)

- Наши мнения разошлись. Как определить кто прав? (Надо изучить твёрдые тела, жидкости и газ)

- Правильно. Проведем исследования в наших мини - лабораториях.

**Опыт № 1**

- Как вы думаете, твёрдые тела, жидкости, газы имеют постоянную форму или её можно изменить? (Ответы учащихся, среди которых могут быть ошибочные: Могут иметь постоянную форму. Не могут.)

- Проведём опыт

1. Твёрдое тело

- Возьмите кусочек угля, положите в большой пластиковый стакан, переложите в маленький пластиковый стакан. Кусочек угля изменил свою форму?

**Вывод:** твёрдые тела не изменяют форму.

2. Жидкость

- Перелейте воду из колбы в большой пластиковый стакан, а затем перелейте воду в маленький пластиковый стакан. Что заметили?

**Вывод**: жидкость сохраняет форму сосуда, жидкости изменяют форму.

3. Газ.

- Возьмите воздушный шарик. Надуйте его чуть - чуть. Как вы думаете, газ заполняет весь шарик или только его часть? (Газ заполняет весь шарик)

- Какую форму приобрёл газ? (Форму шарика)

**Вывод:** газ изменяет форму

- Мы ответили на второй вопрос, записанный у нас в плане? (Да) Фиксирую на доске, что на вопрос получен ответ.(12 слайд)

- Какой вывод можно сделать после проведённых опытов?. (13 слайд)

**Опыт №2**

Можно ли сжать твёрдые тела, жидкости, газы? (Ответы учащихся, среди которых могут быть ошибочные: Могут .Не могут.)

- Проведём опыт №2:

1. Твёрдое тело

- Попробуйте сжать кусочек угля. Удалось это выполнить? (Нет)

- Как вы думаете почему?

**Вывод:** твёрдые тела не сжимаются.

2. Жидкость

- Наберите в шприц без иглы воду и попробуйте сдвинуть поршень, закрыв пальцем отверстие для иглы. Удалось сжать воду? (Нет)

**Вывод:** жидкости не сжимаются.

3. Газ.

- Наберите в шприц без иглы газ (воздух) и попробуйте сдвинуть поршень, закрыв пальцем отверстие для иглы. Что происходит с поршнем, когда вы пробуете сдавить его? ( Он двигается)

**Вывод:** газ сжимается

- Мы ответили на третий вопрос, записанный у нас в плане? (Да) Фиксирую на доске, что на вопрос получен ответ.

- Какой вывод можно сделать после проведённых опытов?(14 слайд)

**ВЫВОД:** твёрдые тела и жидкости нельзя сжать, а воздух сжать можно. (15 слайд)

**Опыт №3**

Перед уроком, зажигается ароматическая палочка, и прячется в углу класса, за цветами. Учащиеся об этом не знают.

- Скажите, а вы почувствовали необычный запах во время урока? (В классе постепенно появился сладкий запах цветов)

- Я согласна с вами. Демонстрирую ароматическую палочку.

- А почему аромат вы почувствовали на расстоянии? (Воздух донёс до нас аромат)

- А где находится воздух? (Воздух/ газ находится везде.)

**Вывод:** Если газ находится, например, в комнате, то он не скапливается около пола или над потолком, а заполняет собой всю комнату. (16 слайд)

Физминутка для глаз (17, 18 слайд)

**Опыт №4**

- Вы любите смотреть цирковые представления? (Да)

- А фокусы вам нравятся? (Да)

- Фокусник может превращать одни предметы в другие. А в жизни такое возможно? (Нет)

- У нас есть ученики, которые превратили одно тело в другое. Интересно узнать как это получилось и какое это тело? Отгадайте загадку?

Я и туча, и туман,

Я ручей и океан,

Я летаю и бегу

И стеклянной быть могу… (19 слайд)

1 ученик рассказывает о превращении воды в лёд (Я взяла формочку, наполнила её водой и поставил в морозильную камеру. Через некоторое время, я увидела, что вода замёрзла.( 20, 21 слайд)

**Вывод:** вода при охлаждении из жидкости превращается в твёрдое тело – лёд).

- Мы ответили на чётвертый вопрос, записанный у нас в плане? (Да) Фиксирую на доске, что на вопрос получен ответ

**Опыт №5** (22,23 слайд )

2 ученик рассказывает о превращении воды в пар. (Я взяла чайник. Наполнила чайник наполовину водой. Включила чайник . Через некоторое время вода в чайнике стала булькать – закипела. Сестра открыла крышку чайника, и я увидела, как вверх стал подниматься пар – газ.

**Вывод:** вода при нагревании становится газом - паром).

**ВЫВОД:** Вода - жидкость, но при нагревании она становится газом - паром. При охлаждении пар снова превращается в воду. Если мы продолжим охлаждать воду, она превратится в твёрдое тело – лёд.

- Мы ответили на чётвертый вопрос, записанный у нас в плане? (Да) Фиксирую на доске, что на вопрос получен ответ.

- Я предлагаю всем отдохнуть.

Интерактивная физминутка. (24 слайд)

- Представьте, что вы находитесь по морском побережье.

- Вы плаваете в море, покажите как.

- А сейчас вы в роли птиц.

- А теперь вы “кораблики”. ( Дети показывают движения)

Подул сильный ветер, покажите. (Дуют)

Сказка “Путешествие Капельки”

Я предлагаю вам послушать сказку о Капельке Воды.

Святослав Сторожев

"ПУТЕШЕСТВИЕ КАПЕЛЬКИ"

(Выразительное чтение учителем, демонстрация анимации). (25 слайд )

Жила на свете Капелька, как все, кто жил в пруду,

Не слушалась родителей:

"Куда хочу пойду!"

С подружками резвиться могла хоть целый день,

Смеяться и кружиться ей никогда не лень.

Могла поплыть налево, направо плыть могла,

Могла подпрыгнуть смело - подумаешь, дела!

Её усатый дядя Сом устал предупреждать:

"Там солнце греет всё кругом и может в гости взять".

"Я к солнышку хочу взлететь, хочу всех выше стать,

Чтобы оттуда посмотреть, куда б еще слетать".

Она подпрыгнула смелей, ей Солнце луч дало.

"Давай же, Капелька, смелей, смотри, как тут светло!"

И что же с Капелькой стряслось?

Лишь только пар взлетел.

Предупреждение сбылось - вдаль дядя Сом смотрел.

Весь пар на облако присел, зашёл в прохладный зал,

И кто хотел, кто не хотел - водою снова стал.

Тут грозный Гром как зарычит на Солнца яркий луч,

И Ветер вдруг как засвистит:

"Я тоже, мол, могуч!"

И хлынул дождик проливной, всю землю окропил.

И вот поток уже речной все капли подхватил.

И наша Капля среди всех к пруду плывет скорей,

И слышен Капли звонкий смех среди лугов, полей.

"Ну что? - спросил усатый Сом, - ведь я не зря кричу!"

"Ты знаешь, дядя, дело в том, я снова так хочу!"

- Такое путешествие воды в природе называется “Круговорот воды в природе”.

**ВЫВОД:** Капельки воды превращаются в пар и попадают на небо. Капельки скапливаются в тучки, потом в виде дождя (или снега, если наступила зима) спускаются на землю, затем под действием солнца превращаются снова в пар, поднимаются в небо и от туда снова, в виде осадков, спускаются на землю. Круговорот воды в природе происходит постоянно/

IV. Применение нового знания

Расскажите с помощью схемы, что происходит с водой. (26 слайд )

(Вода при сильном охлаждении превращается в лёд. При нагревании лёд превращается в воду. Если продолжать нагревать воду до кипения, то вода превращается в пар-газ. Вода может быть твёрдым телом- льдом, жидкостью, газом)

- Послушайте стихотворение о воде.

(Выразительное чтение учеником)

В природе путешествует вода,

Она не исчезает никогда.

То в снег превратится, то в лёд,

Растает и снова в поход.

По горным вершинам,

Широким долинам,

Вдруг в небо взовьётся,

Дождём обернётся.

Вокруг оглянитесь:

Вас окружает везде и всегда

Эта волшебница – наша вода. (27 слайд)

V. Первичное закрепление изученного материала

- Мы ответили на первый вопрос, записанный у нас в плане? (Да) Фиксирую на доске, что на вопрос получен ответ.

- Я предлагаю вам поработать и проверить, как вы запомнили новый материал.

VI. Подведение итогов

- Сегодня вы, побывали в роли ученых, я хочу вам вручить академические шапочки, которые будут напоминать вам об исследованиях, прошедших сегодня. (Вручение академических шапочек)

- Я прошу группы подумать и завершить предложения (28 слайд)

СЕГОДНЯ Я БЫЛ УЧЁНЫМ.

Я УЗНАЛ, ЧТО....

Я СМОГ....

БЫЛО ТРУДНО...

- Спасибо за сотрудничество!

- На все вопросы, поставленные в начале урока, мы ответили? (Нет) (29 слайд)

- Ответы на оставшиеся вопросы вы узнаете на следующих уроках окружающего мира.