Путешествие капельки

Формы работы: фронтальная, групповая, работа в парах, индивидуальная.

Цель урока: создание педагогических условий для выявления творческих способностей обучающихся и их развития.

Задачи:

* организовать деятельность учащихся для усвоения ими знаний о свойствах воды, попытаться удивит детей «очевидностью» ещё одного замечательного свойства воды, которое они не замечали: вода в природе одновременно может находиться в трёх состояниях: жидком, твёрдом и газообразном;
* сформировать у детей представление о круговороте воды, как важнейшем явлении в природе, увязать круговорот со свойствами воды (переход из одного состояния в другое);
* развивать логическое мышление, воображение, наблюдательность, любознатель-ность, умение анализировать обобщать полученные знания;
* воспитывать бережное отношение к водным ресурсам; прививать основы экологических знаний, интерес к окружающему миру.

Ход занятия

1.Организационный момент.

– Здравствуйте ребята! Повернитесь к своему соседу, посмотрите ему в глаза, улыбнитесь друг другу, пожелайте хорошего рабочего настроения на занятии. Теперь посмотрите на меня. Пусть сегодняшнее занятие принесет нам всем радость общения. Сегодня на занятии, ребята, вас ожидает много интересных заданий, новых открытий, а помощниками вам будут: внимание, находчивость, смекалка.

Блок 1. Мотивация.

– Сегодня на занятии я предлагаю вам встретится с загадочным существом – веществом. Это вещество ничего о себе не может рассказать, так как не умеет говорить. Чтобы узнать, что это за существо, вам нужно придется отгадать загадку:

С горы сбегая без труда, она гремит, как гром.

В морозный день она тверда – руби хоть топором.

Нагрей ее – и к небесам она взлетит тогда,

Теперь ты мне ответишь сам: зовут её… (вода)

– Итак, вы прекрасно справились с заданием и отгадали имя нашего гостя (на доске появляется слово «ВОДА»).

*Задание 1. Игра «Хорошо – плохо»*

– А сейчас я предлагаю поиграть в игру «Хорошо – плохо». Я вам буду задавать вопрос: вода – это хорошо. Почему? Или вода – это плохо. Почему? А вы мне будете отвечать.

*Задание 2.*

– Давайте представим, какая вода…

По температуре: холодная, прохладная, горячая;

По влажности: влажная;

По действию: журчит, течет, капает, льет, разливается;

По вкусу: не имеет вкуса;

По запаху: не имеет запаха;

По звуку: журчание ручья, звон капели, шум водопада, дождя, океанский прибой;

По цвету: бесцветная, прозрачная.

– Возникает вопрос: «Что же загадочного может быть в воде?»

*(Показываю ребятам каплю воды на пластмассовой линейке).*

– Представьте, что это человечек. Видите, он двигается по линейке (покачиваю линейку)? Он вам кивает, поблёскивает.

– Какими ещё способами человечек из воды может двигаться, путешествовать? *(Вместе с каким-нибудь ящиком, если на него подуть, утечёт с большой водой).*

– Во что может превратиться человечек из воды? (*В капельку, может повиснуть капелькой, в лужу, в пар, в лёд, в снег, в снежинку).*

– Если он превратится в снежинку, то, как он сможет двигаться? *(Если в трубочку втянуть воздух, то и его затянет, лететь вместе с ветром, если слепится в снежок, то может покатиться с горки).*

– Чем он питается? *(Водой, микробами, когда бельё стирают, то он питается грязью с белья).*

– Как может водяной человечек спрятаться? *(Сольётся с дождевой водой, впитается в землю, в песок, может испариться).*

– Как может такой человечек разговаривать, рассказывать, подать сигнал? *(Может булькать, капать, журчать, капельками стучать по твёрдому).*

Давайте найдём ему друзей*! (Дождик, снег, лёд, ручеёк, кран (водопроводный), трава и другие растения).*

– А кто же у него враги? *(Солнце, человек, звери, грязь).*

– Давайте разберёмся, почему вы считаете, что это враги? (Солнце его испарит, но зато он полетит путешествовать. Ему сверху всё будет хорошо видно. Мы, или звери, или растения можем выпить, но он пройдёт по травинке, по организму зайчонка, поможет им жить, а потом всё равно ведь выйдет наружу. Грязь его запачкает, а он может от грязи убежать – испариться).

– Получается, что нет у нашего человечка врагов.

Задание 3. Игра «Верите ли вы»

Дети задают вопросы друг другу. Каждый вопрос начинается словами: «Верите ли вы, что…»

**Создание проблемной ситуации.**

– А сейчас попробуйте ответить на вопрос из рассказа Льва Николаевича Толстого «Куда девается вода из моря?»

…Из родников, ключей и болот вода течет в ручьи, из ручьев в речки, из речек в большие реки, а из больших рек течет в моря. С других сторон в моря текут другие реки, и все реки текут в моря с тех пор, как мир сотворен. Куда девается вода из моря? Отчего она не течет через край? Л.Н. Толстой

– Ваши мнения мы проверим в ходе нашего урока.

– Почему одни предметы твердые, другие жидкие, а третьи газообразные вы уже знаете. А вот почему твердые могут превращаться в жидкие и наоборот, почему газообразное вещество может стать жидкостью? На это вопрос нам поможет ответить **«метод маленьких человечков»**.

– Представим себе, что все предметы, вещества, все живое и неживое вокруг нас состоит из маленьких-маленьких человечков. Человечки ведут себя по-разному.

Человечки твердых тел крепко держатся за руки. Руки у них сильные – ни разжать, ни согнуть. Вот почему твердое тело не меняет форму.

*(Дети, которые выбрали капельку, выходят и показывают).*

Человечки жидкости за руки не держатся: стоят плотно рядышком друг с другом, переминаясь с ноги на ногу. Вот почему жидкость не держит форму. Но если наполнить стакан «жидкими» человечками, то новых жильцов туда уже не добавить: человечки ведь стоят плотно друг к другу, свободного места между ними нет.

*(Дети, которые выбрали тучку, выходят и показывают)*

Есть еще газообразные человечки. Эти – непоседы, они располагаются довольно далеко друг от друга, все время перебегают с места на место, сталкиваясь лбами. Зато в стакан, где, казалось бы, полно газообразных человечков, вполне можно добавить их еще столько же (вспомним: расстояния между человечками большие. Вдунем еще воздуха в стакан – человечки потеснятся, станут чуть плотнее, только и всего).

Блок 3. Психологическая разгрузка.

– Представьте, что вы «жидкие» человечки. Покажите, что с вами произойдёт, если человечкам станет холодно. Жарко?

Блок 4. Содержательная часть.

Привыкли к воде мы и не удивляемся.

Заметить особенности и не стараемся.

Все нам привычно: и кубики льда,

И иней пушистый на проводах.

Вот чайник – из носика пар вырывается…

Кипит, а никто и не удивляется.

Туман над рекою, и ливень, и град,

И дождик – смотрите, как брызги летят!

Сосулька на крыше – что в ней необычное?

Всё нам такое родное, привычное.

Мальчишки! Хоккей все любят? Ну, вот!

Что под ногами? Конечно же, лед!

Дождинка, снежинка, каток изо льда…

Друзья, вам известно, что это – вода.

Уже вы узнали: водичка-то разная:

Твердая, жидкая, газообразная.

Узнаем сегодня, как из году в год

В природе идет круговорот.

– А как же происходит круговорот воды в природе?

Работа в группах.

1 группа – составьте схемы круговорота воды в природе.

2 группа – представьте себя капелькой воды и расскажите о своём движении, используя видео: «Круговорот воды в природе».

3 группа – сформулируйте вопросы по теме «Круговорот воды в природе», запишите на листочках и прикрепите на «Дерево мудрости».

Блок 5 . Рефлексия

– Ребята, мне очень понравилась ваша работа на уроке. Прошу и вас поделитесь своими впечатлениями.

– На ваших капельках изображены глазки и носик, но не хватает ротика. Попробуйте изобразить с помощью ротика с каким настроением вы заканчиваете занятие (радостное, безразличное, грустное).

– Давайте устроим свой круговорот в классе. Если вам все было на уроке понятно, ваши капельки опускаются вниз к цветочкам, а если что-то осталось непонятным, есть вопросы – капельки поднимаются вверх к тучкам.

– Давайте посмотрим на наши капельки.