**Тема. Кругообіг води у природі**

**Мета:** сформувати в учнів уявлення про кругообіг води в природі, навчати пояснювати це явище в природі; закріплювати знання учнів про різні стани води і її властивості; розвивати спостережливість і допитливість; учити робити висновки з дослідів та практичних робіт; виховувати бережливе ставлення до природи.

**ХІД УРОКУ**

1. **Організаційний момент**

Продзвенів уже дзвінок,

Починається урок,

Будем гарно працювати,

Щоб усе на світі знати.

— Яка зараз пора року?
— Який місяць?
— Яке число?
— Тепло чи холодно надворі?
— Який стан неба?
— Яка температура повітря?
— Чи були сьогодні протягом дня опади?

**2. Запитання для повторення**
— Про які властивості води ви знаєте?
— Як утворюється хмара? (Відповіді учнів.)
— З чого складається хмара? (З важких крапель води.)
— Продовжте речення.
Вода — це… (рідина) .
Без води не буде… (життя на Землі).
— А ще говорять, що вода — мандрівниця.

**II. Повідомлення теми і мети уроку**

 У синьої мами – хмаринки

 Жила собі донька Краплинка.

 Хмаринка у небі блукала

 Й сьогодні до нас завітала.

- Хмаринка і краплинка завітали до нас у гості, бо дізналися, що ми сьогодні на уроці будемо говорити про них.
— Що із сказаного вам незрозуміло? (Те, чому вода — мандрівниця.)
— Хотілося б вам про це дізнатися?
— Сьогодні на уроці ви дізнаєтеся про рух води в природі.

**III. Вивчення нового матеріалу**

**1. Робота над загадками**

• На дворі переполох
З неба сиплеться горох .
З’їла 6 горошин Ніна,
А тепер у неї ангіна. (Град)

• Без крил по небу літає,
Ніхто її не б’є, а вона плаче. (Хмара)

• Не дід, а сивий,
Не спить, а стелиться,
Вкриває землю й океан,
А звуть його… (туман).

• Надворі горою,
А в хаті водою. (Сніг)

• Зоряна зоряниця, молода дівиця,
Гуляти ходила, сльозу зронила.
Місяць бачив — не підняв,
Сонце встало — і підняло. (Роса)

• Хто найдовші нитки має,
Небо й землю вмить єднає? (Дощ)

• В нас зимою білим цвітом
Сад зацвів, неначе літом. (Іній)

• Росте вона додолу головою,
Росте вона холодною имою
А тільки сонечко засяє —
Вона заплаче й помирає. (Бурулька)

Усі ці загадки — про воду. Тож виходить, що вода — чарівниця. Вона вміє бувати різною.

**2. Демонстрування. Модель кругообігу води**

Учитель демонструє глобус

Багато води на планеті. Йдуть дощі, тануть сніги, льоди. Утворюються струмочки. Вони впадають у річки. Річки несуть свої води в моря.

— Чому ж моря не переповнюються і не виходять з берегів? (Відповіді учнів.)
— Зараз я продемонструю вам дослід, і ви самі вирішите, хто має рацію.
Нагріватимемо воду, над якою закріплена тарілка з льодом. Спостерігаємо. Що відбувається з водою? (Вода кипить, йде пара. Пара піднімається до тарілки. Нижня її сторона стає вологою, на ній з’являються крапельки води, які починають падати вниз.)
— Звідки з’явилися крапельки води? (Утворилися з пари.)
— Чому вони утворилися? (Пара, стикаючись з холодним предметом, знову перетворилася на воду.)
— Зробіть висновок (Вода нагрілася, стала випаровуватися, тобто перетворюватися на пару. Пара від зіткнення з холодним предметом знову перетворилася на воду. Вийшов кругообіг.)

Вивішують картку зі словом «КРУГООБІГ».

— Які слова сховалися в цьому слові? (КРУГ і ОБІГ)
— ОБІГ — обертання.
— Так відбувається і в природі. Крапелька-чарівниця увесь час перетворюється.
— Щоб це сталося, яка умова має бути виконана? (Сонце, холодне повітря)

Отже, повинна помінятися температура

— Чи можна сказати, що вода обертається по колу? (Так)

Цей процес називається кругообіг води в природі. Він відбувається безперервно: десь вода випаровується, десь випадає у вигляді опадів.

— Так чому ж моря не переповнюються і не виходять з берегів? Куди зникає вода моря? (Вода випаровується, перетворюється на пару.)
— А чому досі вся вода не випарувалася з поверхні Землі? (Високо над Землею повітря дуже холодне. Стикаючись з ним, пара знову перетворюється на воду й опускається на Землю у вигляді дощу, снігу і граду. Відбувається кругообіг води в природі.)

**КРУГООБІГ ВОДИ У ПРИРОДІ**



**IV. Узагальнення, систематизація й контроль знань та вмінь учнів**

**1. Слухання оповідання «Подорож краплинки»**
…Була зима. Блищав сніг. Маленький хлопчик гуляв морозного ранку на вулиці і побачив на розі будинку бурульку. Вона була дуже гарна. А може, вона солодка, подумав хлопчик, і йому дуже захотілося її посмоктати. Він узяв палку і влучив у бурульку. Бурулька впала, хлопчик радів, схопив бурульку і хотів посмоктати, але бурулька заговорила до нього.
— Не бери мене до рота, не треба, я розкажу тобі багато цікавого.
— Ти, мабуть, чарівна бурулька?
— Так, я зачарована, я заморожена і дуже дякую, що ти врятував мене. І я прошу тебе: не губи мене, я надзвичайно люблю стрибати, як ти, скрізь бігати і ніколи не сидіти на місці.
Я була веселою краплинкою води і плавала зі своїми сестричками по річках і морях. Усі звали мене невгамовною, вітер не давав мені ні хвилинки спокою. Чого він хотів від мене — не знаю. Він здіймав страшні хвилі. Я, маленька краплинка, тікала від нього. Якось тихого літнього дня вітер виплеснув мене на берег на гаряче каміння. Я обернулася парою і полинула в небо.
Високо над землею я літала в білій хмарі, мені було весело. Коли ж раптово знову налетів вітер, я швидко падала на землю дощем і напувала її. Я не боялася потрапити на землю, адже я там рухалася, жила і знову виринала на світ веселим джерелом.
Потім із сестричками потрапила у довгі, темні труби. Там дуже багато води.
Нічого страшного, нічого страшного, говорили старші сестрички, — це звичайний водопровід, і скоро ми виллємося на білий світ.
Там я здружилася з багатьма сестричками, ми багато говорили між собою і розповідали про себе. Одні розповідали, як їх наливали у паровози, підігрівали, і як вони, обернувшись на пару, рухали поїзди. Інші розповідали, що вже не раз їх узимку закривали в труби, щоб опалювати будинки. І якби не вони, то люди помер ли б.
Але ось раптом відчинили кран, мене налили в чайник, у звичайний великий чайник, і поставили на електричну плиту.
— Що зі мною буде? Що зі мною буде? Так гаряче! Так гаряче! — заплакала я разом із сестричками. Та я швиденько-швиденько підібралася до кінчика чайникового носа і легкою парою знялася вгору і вилетіла з іншими подругами крізь кватирку.
Ой, лишенько, та надворі знову був вітер, і який сердитий, холодний! Він тепер служив у білої Зими. Вона йому тільки слово мовила — підхопив мене і вже білою сніжинкою я упала на дах будинку. Я дивилася на своїх подружок сніжинок, які кружляли в повітрі, заздрила їм, плакала, і сльозинки мої замерзли. Я зробилася знов холодною крижаною бурулькою.
Бурулька замовкла, і хлопчик почув, як вона тане в його руках.
— Трішечки тепла — і я знову оживаю, знов іду далі. Дякую за тепло твоїх рученят. Згадай мене, коли плаватимеш у річці, коли побачиш росу і золотий дощик.
Ось така історія трапилася з краплинкою
М. Остапчук

— Про що розповіла бурулька хлопчикові?
— Які історії трапилися з бурулькою?

Під час розповіді вчитель відкриває малюнки хмари, крапельок, струмочка, моря, сонця, пари. Виходить схема «Кругообіг води в природі».

— Розкажіть про подорож крапельки води, користуючись схемою

Хвилинка релаксації (під музику).

 Непосида

 Непосидливій водичці

 любо плинути у річці,

 гомоніти у струмочку,

 відпочити у ставочку.

 А як сонечко пришкварить,

 непосида небом марить,

 щоб хмаринкою за вітром

 мандрувати понад світом.

 Та не зовсім все так сталось,

 як мріялось гадалось:

 за сосну перечепилась

 і дощем униз пролилась.

 - Дощик, дощик! – раді діти.

 - Нам полив дерева й квіти!

**2. Розв’язування природничих задач**
1) Ви вимили в класі дошку. Вона мокра. Куди зникла вода?
2) Поміркуйте, чи є кругообіг води взимку. (Відповіді учнів.)

— Чи може вода випаровуватися при низьких температурах? (Ні)
— Для чого хазяйки взимку вивішують випрану білизну на вулицю? (Сушити)
— Підніміть руки, чиї батьки сушать узимку білизну на вулиці.
— Висихає? (Так)
Отже, вода випаровується і в мороз

У природі в газоподібний стан вода може переходити не лише з рідкого, але і з твердого: зі снігу і льоду.

— Узимку у вигляді чого повертається вода на землю? (У вигляді снігу)

А сніг — це вода. Отже, кругообіг води нескінченний.

**3. Пошук відповідей на запитання**
• Звідки на небі вода?
• Чому вода не кінчається?
• Чи можуть висохнути моря?
• Чи може вода зникнути з лиця землі?
• Якби хмари були червоними, якого кольору були б калюжі?
• Чому влітку після дощу калюжі висихають швидше, ніж восени?

**Цікаво знати!**
Якби вся водяна пара, що міститься в атмосфері, випала б на землю у вигляді дощу, то на всій суші утворився б шар води завтовшки в 1 метр Але, на щастя, на землю у вигляді дощу і снігу випадає далеко не вся атмосферна водяна пара

**V. Підбиття підсумків. Рефлексія**
— З яким чудом природи ми сьогодні ознайомилися?
— Так звідки ж береться вода, яка ллється з неба? (Вода випаровується із землі, в небі остигає, випадає у вигляді опадів.)
— Чому море ніколи не переповнюється? (Постійно відбувається кругообіг води.)
— Що допомагає кругообігу води в природі? (Сонце, рух повітря допомагають кругообігу води в природі.)

 **VІ.Домашнє завдання:**

1. Опрацювати статтю підручника «Кругообіг води в природі».

2. Прочитати у міні-зошиті казку В.О.Сухомлинського «Крапля роси». Намалювати до неї малюнок.