**Тема.** Дослідження дрібних деталей за допомогою лупи. Практична робота.

**Мета.** Ознайомити дітей із лупою; вчити досліджувати дрібні деталі за допомогою лупи;

формувати вміння працювати з лупою;

знайомити з таємницями природи;

розвивати пізнавальну активність;

навчати досліджувати, порівнювати, аналізувати, робити висновки, знаходити

істотні ознаки;

виховувати ціннісне ставлення до дійсності.

**Обладнання:** лупа, листки рослин, розрізані фрукти та овочі, квітки рослин, камінці,

пісок, грудочки глини, таблиці.

**Тип уроку:** урок-порада.

**План та хід уроку**

**І. Організація класу**

***Привітання:***

Скрипку сонечко взяло –

Першим пісню повело.

Зачепивсь вітрець за гілку –

Дістає свою сопілку.

А на квітці джміль тим часом

Примостився з контрабасом.

Їх почув струмок в долині,

Ледь розплющив очі сині.

І музикам тим спросоння

Плеще хвилями в долоні.

* Прокинулося все довкола. Сонечко і Вітерець завітали до нашого класу. Посміхніться всі їм, посміхніться один одному. Від сонячного проміння і ваших усмішок посвітлішало в класі.
* Ви готові до праці разом з ними?

**II. Повторення вивченого**

1. ***Бесіда***

* Які тіла живої природи були згадані у віршику?
* Що ми можемо сказати про сонечко, вітер, струмок?
* Про які рукотворні тіла написав автор? Чому ви так вважаєте?

1. ***Гра «Так чи ні» (зачитую твердження,а діти відповідають так чи ні)***
2. Спостерігати за тим, що відбувається на великих відстанях, допомагає мікроскоп.
3. Розглядати малі предмети допомагає лупа.
4. Вимірювати відстані можна за допомогою рулетки і лінійки.
5. Прилади допомагають людині у спостереженні.
6. Визначити температуру допомагають барометри.
7. Визначити сторони горизонту можна за допомогою компаса.
8. Час вимірюють за допомогою підзорної труби.
9. Термометром можна виміряти температуру води.

**ІІІ. Актуалізація опорних знань**

* Нам потрібно розглянути дрібні частини тіл. За допомогою чого ми це зробимо?
* Чи доводилось вам користуватись лупою?
* Чи потрібна лупа? Для чого?

**ІV. Повідомлення теми, мети і завдань уроку**

* Сьогодні ми будемо вчитися з вами користуватися лупою, збільшувати нею різні тіла. Той, хто цікавиться новинками, обов’язково про них дізнається. Кожне спостереження, кожне дослідження принесе вам багато нових знань, навчить мислити, аналізувати, порівнювати. Ви дізнаєтесь багато цікавих і корисних речей.

**V. Вивчення нового матеріалу**

1. Проблемна ситуація.

- Сонечко і Вітерець принесли нам листа від Ведмедя. Послухайте його.

***Дорогі діти!***

***Сталася прикра подія. Вчора я довго блукав лісом, бо шукав місця для барлогу, адже скоро зима, а я ще зовсім не готовий до її приходу. То тут, то там я чув з-під своїх лап жалісні крики. Виявляється, що це кричали від болю квіти, травичка, комахи. Але я їх не помічав і всіх топтав. Порадьте, що мені робити? Як вийти з цієї ситуації?***

***З проханням Косолапий.***

* Діти, ви готові дати пораду Ведмедеві?
* Сонечко і Вітерець будуть уважні у нас на уроці і все розкажуть Косолапому.

***2. Робота з підручником (с. 14)***

* Розгляньте малюнки. Розкажіть, що на них зображено?
* Чому на вазоні дрібні квіти і листки, а на малюнках справа великі? Як цього домоглися?

***3. Демонстраційний експеримент***

***(у кожного на парті є лупа).***

* Лупу потрібно тримати в руці за ручку. Скло збільшувальне. Воно може збільшувати предмети.

***4. Повідомлення інформації***

Лупа складається із лінзи чи кількох лінз, які мають властивості збільшувати малі тіла та їх дрібні деталі. Вона є простим збільшувальним приладом. Її використовують в багатьох видах людської діяльності: біології, медицині, в банках, при виготовленні ювелірних виробів, при ремонті годинників і радіотехнічної техніки, для розгляду марок..

Лупа буває малого, середнього і великого збільшення.

На основі збільшувальних лінз виготовлені окуляри для людей із короткозорістю.

Щоб розглянути тіло, лупу беруть у руку і наближають на таку відстань, за якої видимість стає найбільш чіткою.

***5. Хвилинка відпочинку***

* Уявіть себе листочком, якого вітер зірвав з гілочки і кружляє ним у повітрі. Покружляйте під музику.

1. ***Складання пам’ятки «Як користуватися лупою»***

***Пам’ятка «Як користуватися лупою»***

**Візьміть лупу за ручку. Уважно подивіться у скло. Наблизьте її до предмета на таку відстань, за якої видимість цього тіла стає найбільш чіткою. Уважно розгляньте його, зробіть висновок про побачене за допомогою лупи.**

***7. Практична робота (в парах)***

*Правила роботи в парі:*

* Навчіться користуватися приладом.
* Будьте обережні при роботі з ним.
* Допомагайте один одному.
* Працюйте дружно.
* Поважайте думку товариша.
* Будьте спостережливими.

**Мета досліду:** дослідити лупу, розглянути тіла через неї.

**Гіпотеза:** прилад збільшує дрібні деталі.

**Хід досліду**

* У вас на партах є розрізане яблуко, березовий листок, пісок, грудочка глини, камінець. Розгляньте їх неозброєним оком. Розгляньте ці речі за допомогою лупи.
* Що змінилося?

**Результат:**

1. Ознайомилися з лупою.
2. Дослідили дрібні деталі за допомогою приладу.

**Висновки:** Лупа є помічником людини у дослідженні і спостереженні.

***8. Презентація результатів досліджень у «Кріслі автора».***

***9. Робота в групах.*** ***Творчий етюд «Стань на його місце»*** (Пропоную учням уявити, ототожнити себе з довкіллям, створивши монологи природи, яку може знищити Ведмідь. Акцентую увагу на співпереживанні, допомозі певному об’єкту. Ділю дітей на групи за кольором. Кожна група отримує завдання.).

* Уявіть себе квіткою, травичкою, листочком, землею, комашкою і складіть розповідь групі.

**І група «Квіточки».** Нас топчуть ногами, зривають у великій кількості, мерзнемо від

морозу, б’є град, ломить сильний вітер.

**ІІ група «Травичка».** Мене топчуть ногами, косять косами, мерзну від морозу, палить

сонце, затоплює дощ.

**ІІІ група «Комахи».** Ми мерзнемо від холоду, тремтимо від страху, боїмося пташок,

великих звірів, людей.

**ІV група «Земля».** Мене топчуть ногами, орють тракторами, з мене зривають квіти,

скошують траву, замерзаю від морозу.

**V група «Листочки».** Нас зриває вітер, б’є град, їсть гусінь, восени жовтіємо і опадаємо.

***10.*** ***Робота з підручником (с. 15)***

* Розгляньте малюнки. Знайдіть серед морських камінців три, які збільшила лупа.
* Розгляньте кленовий листок за допомогою лупи. Розкажіть, що ви побачили.

**VІ. Підсумок уроку**

***Гра «Закінчи речення»***

* Прилади допомагають людині…
* Ми розглядаємо дрібні деталі за допомогою…
* Треба бути уважним під час…
* Вітерець і Сонечко дуже задоволені тим, як ви працювали на уроці. Все, що почули вони, перекажуть Ведмедеві.

**VІІ. Домашнє завдання**

Підготувати разом із батьками пам’ятку «Як поводитись у лісі».

Підготувала

Долішняк Ольга Василівна,

вчитель початкових класів

Яблунівської ЗОШ І – ІІІ ст..