

**Запитання і завдання для бесіди з дітьми за коміксом “Дерева восени”**

- Коли листя на деревах починає змінювати колір? Які нові кольори з’являються на деревах восени?
- Дослідіть, яких барв на яких деревах більше.
- Чи на всіх рослинах осінні зміни відбуваються одночасно?

**Запропонуйте дітям скласти ланцюжки змін, що відбуваються з деревами**

(див. [розмальовку “Ланцюжки осінніх змін”](#)): знайти кілька різних дерев на шкільному подвір’ї, спостерігати за ними на прогулянках і відповідно розфарбовувати силуети дерев у ланцюжках, позначаючи час спостереження (варто робити це у моменти, коли осінні зміни стануть добре помітними).

Такі ланцюжки дадуть дітям змогу наочно представити результати спостережень. Узимку цікаво буде порівняти, як і коли видозмінювалися різні дерева, зробити певні висновки.

- Чи залежать зміни, що відбуваються з деревами, від умов, у яких вони ростуть (наприклад, на сонці чи в тіні)? Від виду дерева?
- Дослідіть, від чого ще можуть залежати осінні зміни у житті різних дерев.
- Чи всі дерева восени змінюють колір листя? Пригадайте назви дерев, які лишаються такими самими, як улітку. У які групи їх можна об’єднати? Яка ознака допомогла це зробити?
- Знайдіть такі дерева і спостерігайте за ними. Чи опадає в них листя? Чи помітно це? Як ви думаєте, чому?
- Пригадайте, чи завжди опадає розфарбоване осінню листя. А чи залишаються зовсім без листя дерева, колір яких осінь не змінює? Дослідіть, чому так відбувається.
- Які дерева називають листяними? Які хвойними?
- Які спільні ознаки мають усі листяні дерева? А які – хвойні?
- Чи є щось спільне у листяних і хвойних дерев?
- Чи всі листяні дерева змінюють восени колір? А хвойні?

Розкажіть дітям про диво-дерево — **модрину**. Це одна з найдовговічніших хвойних порід, в Україні росте в Карпатах. Модрина єдине хвойне дерево, яке “роздягає” осінь. Якби модрина не скидала хвою на зиму, вона не могла б рости в суворих умовах півночі, бо, позбуваючись хвої, вона зменшує площу випаровування вологи в морозний безводний період. Саме модрина у прадавні часи після відступу льодовика першою почала просуватися на північ. Занесена до Книги рекордів Гіннеса як найморозостійкіше дерево (витримує до  $-65^{\circ}\text{C}$ ).

- Як змінюються восени інші рослини — кущі та трав’янисті рослини?
- Чи подібні осінні зміни, що відбуваються з деревами і кущами? Чим саме?
- Що схожого у змінах трав’янистих рослин, кущів і дерев?
- Як можна зафіксувати результати спостережень за рослинами? (*Намалювати, сфотографувати, зробити гербарій*).