

Етапи дослідження природи. Спостереження за об'єктом природи



Перед виконанням дослідження його необхідно ретельно спланувати. Кожний пункт плану - це **крок пізнання природи** або **етап дослідження**.



Етапи дослідження:

- Визначити мету дослідження – що я хочу з'ясувати, для чого я це роблю.
- Сформулювати гіпотезу (припущення) – якщо... то, оскільки.... То.
- Обрати методи дії, інструменти, засоби фіксування результатів – які методи використати, які дії виконувати, в якій послідовності, як фіксувати результат.
- Виконати дослідження згідно з планом.
- Зробити висновок – чи досягнуто мету дослідження, чи здобула підтвердження гіпотеза.
- Презентувати результати дослідження (усне повідомлення, таблиця, презентація, лепбук, колекція тощо.)

Під час спостереження та експерименту необхідно бути уважним, чітко фіксувати те, що помічаєш. Дотримання цих правил дасть тобі змогу правильно виконати дослідження і зробити своє невелике відкриття.



ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ В КЛАСІ

- У місці виконання дослідження не повинно бути сторонніх речей (шкільного приладдя, одягу, харчових продуктів тощо).
- Не їж і не пий під час виконання дослідження.
- Розпочинай виконувати завдання тільки з дозволу вчительки/вчителя.
- Виконуй ті завдання, які передбачено інструкцією або доручено вчителькою/вчителем.
- Дослідницькі завдання виконуй сумлінно, не відволікайся і не відволікай інших від роботи.
- негайно повідомляй вчительці/вчителю, якщо під час досліджень трапляється неприємна ситуація (травмуєшся ти чи хтось з однокласниць/однокласників, пошкодиться якийсь природодослідницький інструмент тощо).



ЯК СПЛАНУВАТИ І ВИКОНАТИ СПОСТЕРЕЖЕННЯ

Завдання. Ознайомся, як за наданим планом виконати спостереження за забарвленням листків рослин восени.

Послідовність виконання дослідження

Мета спостереження: з'ясувати, який колір листків на деревах.

Формулюємо гіпотезу.

Гіпотеза: оскільки зараз осінь, то не всі листки на деревах мають зелений колір.

Послідовність дій:

- обрати місце спостереження (шкільне подвір'я, парк, двір біля свого будинку, дорога до школи чи інше)
- з'ясувати назви дерев і визначити колір їхніх листків;
- добрати необхідні інструменти: пристрій з фотокамерою, блокнот, ручка чи олівець;
- визначити спосіб фіксування результатів спостереження (світлини, замальовка, тощо).

Виконуємо спостереження згідно з планом. За результатами спостереження складаємо у зошиті таблицю, використовуючи слова *більшість листків, невелика кількість листків*.



Результати фіксуємо в таблицю:

Назва дерева	Зелене	жовте	червоне	інше



Робимо висновок



Отже, восени листки на деревах мають різний колір: зелений, червоний, жовтий, помаранчевий.

Чи досягнуто мету дослідження...

Чи здобула підтвердження гіпотеза...

Варто фіксувати дату спостереження (число, місяць і рік). Такі записи знадобляться, щоб у разі повторного спостереження можна було порівняти результати.



Домашнє завдання:

Опрацювати сторінки 26-29 підручника «Пізнаємо природу».

Провести дослідження за змінами листя восени.

Підготувати повідомлення.

Молодці! Дякую за роботу!

