

73. «ЛИСТЬЯ ДЕРЕВЬЕВ: РАЗНОЕ И ОБЩЕЕ»

Автор задания — Обухов Алексей Сергеевич.

Рассчитано на 3–4 класс.

Какие предметные области охватывает: окружающий мир, информатика.

Какие метапредметные умения развивает: классификация, систематизация, выделение общего и различного, умение работать в команде.

Часть 1 — пояснительная записка для педагогов

Необходимые материалы: бланк регистрации данных — по одному на группу.

Оптимальное время для реализации: 45 минут.

Форма проведения: в группах по 4 человека.

Проводить лучше всего ранней осенью во дворе школы или парке.

Достижение каких предметных образовательных результатов ожидается: знакомство с вариативностью строения листа деревьев, определение вида дерева по листу (с помощью цифрового определителя).

Часть 2 — задание для учащихся

Ребята, сейчас осень, и везде много опавших листьев разных деревьев.

Давайте выйдем на улицу и соберем листья в двух вариантах:

задача 1 — нужно собрать 20 листьев одного вида дерева и потом сравнить их — чем они отличаются друг от друга;

задача 2 — листья разных деревьев — собрать как можно более разнообразную коллекцию для определения видов по листьям.

У вас 10 минут на собирание листьев.

После того как собрали — возвращаемся в класс и делаем следующее:

по задаче 1: разложите все листья одного дерева в ряд на столе, сравните их друг с другом.

В таблицу выпишите признаки, по каким они отличаются друг от друга (при том, что это листья одного вида дерева).

| | |
|---------------------------------|--|
| Листья с какого дерева собраны? | |
| Что во всех листьях одинаковое: | |
| Что между листьями разного? | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

по задаче 2: разложите листья в ряд на столе, сравните их друг с другом. Посчитайте сколько разных видов деревьев вы собрали.

При определении вида растения по листу можно использовать приложение PlantNet.

В таблице выпишите признаки, по каким они схожи друг с другом (при том, что это листья от разных деревьев).

| | |
|--|--|
| Листья с каких деревьев собраны — определить и назвать вид | Что между листьями общего — выписать все выявленные признаки |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

После этого ваша группа показывает и рассказывает любой другой последовательно, что вы нашли в сходстве/различиях. Другая группа задает вопросы, потом дополняет, что они еще увидели в сходстве/различиях. Чем больше и разнообразнее эти признаки, тем лучше. Потом группы меняются местами: вторая рассказывает, первая слушает, задает вопросы, дополняет.

Часть 3 — логика выполнения задания

Ребята делятся на группы, распределяют задачи внутри группы.

Выход на улицу, сбор листьев.

Систематизация листьев:

1 — от одного дерева — выделение отличительных признаков в разных листьях, а также выделение общих признаков, дающих понимание, что это разные листья с одного вида дерева;

2 — поиск общих признаков у листьев разных видов деревьев (будут признаками в целом строения листа);

3 — определение видов растения по определителю (например, в цифровом приложении PlantNet).

Обсуждение между группами — вариативность листа у одного вида дерева; общие признаки листа у разных видов деревьев.

Критерии оценивания

| Критерий | Не выполнен — 0 баллов | Выполнен частично — 1 балл | Выполнен полностью — 2 балла |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Реализованность задач | Обе задачи не выполнены полностью | Выполнена полностью одна из задач | Выполнены полностью обе задачи |