**Преподаватель:** Куделина О.В.

**ОУД.11 Естествознание**

**Задание 1. Изучить и законспектировать в тетрадь тему «Вид, критерии видов. Популяция»**

**Вид** — совокупность особей, имеющих наследственное сходство морфологических, физиологических и биохимических особенностей, способных свободно скрещиваться и давать плодовитое потомство, занимающих определённый ареал и одинаково изменяющихся под влиянием факторов внешней среды.

Чтобы отнести особей к одному и тому же или к разным видам, их сравнивают по критериям — эволюционно устойчивым диагностическим признакам, характерным для одного вида, но отсутствующим у других.

**Основные критерии видов:**

* **Морфологический**. Комплекс морфологических признаков, отличающих один вид от другого. Исключение — виды-двойники.
* **Физиологический**. Сходство всех процессов жизнедеятельности у особей, прежде всего — сходство размножения.
* **Географический**. Территориальные различия. Каждый вид занимает определённую территорию или акваторию (ареал). Ареалы разных видов могут перекрываться.
* **Экологический**. Каждый вид характеризуется своим собственным отношением со средой обитания.
* **Генетический**. Для каждого характерен определённый набор хромосом, сходных по размерам, форме и составу.
* **Этологический**. Особенности поведения особей, выявляемые при определении видовой принадлежности организма.

**Подвид** — географически или экологически обособленная часть вида, особи которой под влиянием факторов среды приобрели устойчивые особенности, отличающие ее от других особей того же вида; особи разных подвидов могут свободно скрещиваться в природе.

**Экологическая ниша** — пространственное и трофическое место вида в биогеоценозе (экосистеме), комплекс его связей с другими видами и требований к физической среде обитания.

**Популяция** — совокупность свободно скрещивающихся особей одного вида, длительно существующих на определённой части ареала и относительно обособленных от других совокупностей. Термин «популяция» ввёл датский биолог В. Иогансен в 1903 г.



Каждая популяция характеризуется **плотностью** (количество особей на единицу площади), **численностью** (общее количество особей популяции), **возрастным составом** (соотношение молодых, зрелых и старых особей), **половой структурой** (соотношение самок и самцов), **пространственной структурой** (характер размещения особей).

***Типы пространственного распределения особей:***

* **Пятнистое** (групповое) распределение встречается чаще всего, Связано с неоднородностью среды или склонностью организмов образовывать группы.
* **Случайное** (диффузное) распределение характерно для однородной среды при отсутствии сильного взаимодействия особей.
* **Регулярное** (равномерное) распределение связано с острой конкуренцией между разными особями.



**Задание 2. Выполнить практическую работу по теме «Описание особей вида по морфологическому критерию» и прислать на электронную почту.**

**Цель:**обеспечить усвоение понятия морфологического критерия вида,закрепить умение составлятьописательную характеристику растений.

**Оборудование:**живые растения или гербарные материалы растений разных видов.

*Определительная карточка для голосеменных*

Деревья с игловидными листьями (хвоинками), содержащие в коре и листьях смолу…………………………….— сем*.* *Сосновые*

Хвоинки расположены пучками на укороченных побегах …...2

Хвоинки расположены поодиночке …….…...4

Листопадные деревья с узколинейными мягкими листьями, собранными на укороченных побегах по 15-40……………………— *Лиственница сибирская*

1. Вечнозеленые деревья. Хвоинки собраны в пучки по 2-5 3
	* + 1. Хвоинок в пучках по 2 — *Сосна обыкновенная*
				1. Хвоинки в пучках по 5 — *Сосна сибирская*
		1. Хвоинки плоские, тупые, снизу с 2-мя светлыми полосками — *Пихта сибирская*
	1. Хвоинки четырехгранные, жесткие, колючие….— *Ель сибирская*

**Порядок выполнения работы:**

1. Пользуясь карточкой-определителем, определите названия видов растений, предложенных для работы.
2. Сравните растения двух видов, выявите черты сходства и различия. Чем объясняются сходства (различия) растений?
3. Заполните таблицу:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название семейства и общие признаки семейства | № растения | Признаки вида | Название вида |
|  | Первое растение |  |  |
|  |  |  |  |
|  | Второе растение |  |  |
|  |  |  |  |

1. Сделайте вывод о достоинстве и недостатках морфологического критерия в определении вида.

