Ботаника

**План**

1. Общая характеристика царства Растения. Систематика.
2. **Ткани** (строение, место расположения, выполняемые функции):

* образовательные (меристемы)
* покровные
* основные (паренхимы)
* механические
* проводящие (комплексные ткани: ксилема и флоэма), сосудисто-волокнистые (проводящие) пучки (ПП)
* выделительные

1. Вегетативные органы цветкового растения:
   * **корень** (функции, виды корней, корневые системы, продольный разрез, поперечный разрез, *видоизменения*)
   * **побег**: стебель, лист, почка (зачаточный побег); *видоизмененные побеги* (клубень, луковица, корневище и др.)
   * вегетативное размножение растений
2. Генеративные органы цветкового растения:

* **цветок** и соцветия (формула цветка)
* опыление и оплодотворение (двойное оплодотворение)
* **семя** (сравнительная характеристика семян двудольных и однодольных растений, условия прорастания семян)
* **плод** (классификация плодов: сухие, сочные; односемянные, многосемянные)

1. Сравнительная характеристика семейств покрытосеменных (строение цветка, тип соцветия, плод, представители):

* класс Однодольные (семейства **Злаковые** и **Лилейные**)
* класс Двудольные (семейства **Крестоцветные**, **Розоцветные**, **Бобовые**, **Пасленовые**, **Сложноцветные**)

1. Голосеменные растения. Жизненный цикл сосны обыкновенной. Преимущества покрытосеменных перед голосеменными.
2. Споровые растения. Жизненный цикл папоротника, мха (кукушкин лен, сфагнум). Преимущества семенных перед споровыми.
3. Низшие растения. Отличительные признаки. Общая характеристика водорослей (красных, бурых, зеленых). Общая характеристика лишайников.
4. **Эволюция** растений. Основные ароморфозы.
5. Отработка заданий **части С по ботанике**.