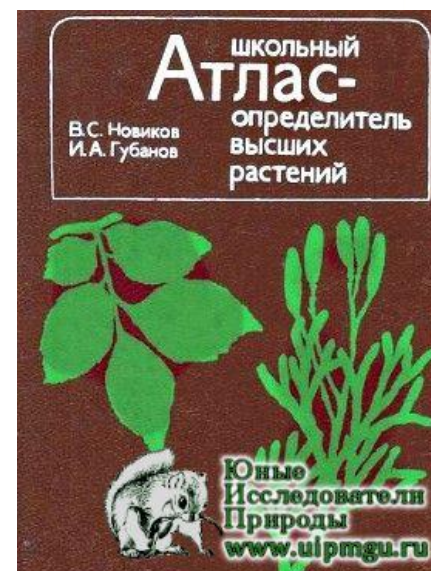
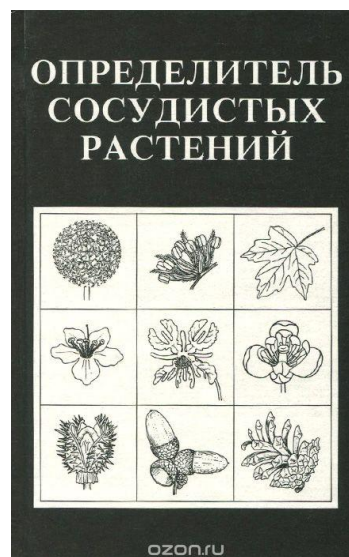


Определение растений по определятельным карточкам (семейство Бобовые)



Справочники по определению растений

- ▶ «Определитель растений» дает возможность познакомиться с отличительными признаками, распространением и практическим значением различных видов дикорастущих и культурных растений
- ▶ Познание растений с помощью определителя - важнейшее средство воспитания любви к природе, охраны растительных ресурсов и их обогащения.





Практическая работа № 3 по
теме
«Определение
покрытосеменных растений
семейства Бобовые»



Цель:

- ▶ научиться с помощью определительных карточек определять покрытосеменные растения семейства Бобовых

- 1. Листья тройчатые.....2
- 0. Листья с одной или несколькими парами листочков.....3
- 2. Цветки собраны в головчатые соцветия **РОД КЛЕВЕР**.....4
- 0. Цветки собраны в соцветия кисть (**РОД ДОННИК**).....5
- 3. Листья с одной парой листочков, с усиками на конце листа (**РОД ЧИНА**).....6
- 0. Листья с несколькими парами листочков, с усиками на конце листа (**РОД ГОРОХ**).....7
- 4. Стебель ползучий, укореняющийся. Соцветия – головки белые, позднее и при засушивании буреющие. Вид клевер ползучий.
- 0. Стебель восходящий. Прикорневые листья на длинных черешках покрыты волосками. Верхние два листа прилегают к соцветию. Соцветие – головки красные, при высыхании буреющие. Вид клевер луговой (красный)
- 5. Цветки желтые. Вид донник лекарственный
- 0. Цветки белые. Вид донник белый
- 6. Цветки желтые, в кистях по 4-12 цветков. Прилистники (у основания черешка) почти одинаковой длины с листочками. Вид чина луговая
- 0. Цветки розовые при засушивании буреющие. Прилистники узкие, значительно меньше листочков. Вид чина клубненосная
- 7. Цветки белые. Вид горох посевной
- 0. Цветки слабо-фиолетовые Вид горох полевой



Материалы и оборудование:

- ▶ зашифрованные гербарные образцы растений семейства Бобовые, инструкция по определению растений, определительная карточка.



Ход работы.

Что значит определить растение?

- ▶ **Определить растение - значит узнать, как оно называется, т.е. выяснить видовое название растения.**
- ▶ Рассмотрите определяемое растение.
- ▶ Изучите инструкцию по определению растений.
- ▶ **Запишите в тетрадь номер своего гербарного образца.**

Гербарный образец № _____

Растение № 1.

Используя определительную карточку, определите растение.



Инструкция по определению растений.

- ▶ В определительной таблице за каждой цифрой и знаком «0» перечислены разные признаки.
- ▶ Признаки, перечисленные за цифрой составляют «ТЕЗУ» - положение.
- ▶ Признаки, перечисленные за знаком «0», составляют «АНТИТЕЗУ» - противоположение.
- ▶ Каждая теза и антитеза составляют ступень.

1. ТЕЗА

0. АНТИТЕЗА

2. ТЕЗА

0. АНТИТЕЗА

1 СТУПЕНЬ

2 СТУПЕНЬ

Определительная карточка семейства Бобовых

- 1. Листья тройчатые.....2
- 0. Листья с одной или несколькими парами листочков.....3
- 2. Цветки собраны в головчатые соцветия (РОД КЛЕВЕР).....4
- 0. Цветки собраны в соцветия кисть (РОД ДОННИК).....5
- 3. Листья с одной парой листочков, с усиками на конце листа (РОД ЧИНА).....6
- 0. Листья с несколькими парами листочков, с усиками на конце листа (РОД ГОРОХ).....7
- 4. Стебель ползучий, укореняющийся. Соцветия – головки белые, позднее и при засушивании буреющие. Вид клевер ползучий.
 - 0. Стебель восходящий. Прикорневые листья на длинных черешках покрыты волосками. Верхние два листа прилегают к соцветию. Соцветие – головки красные, при высыхании буреющие. Вид клевер луговой (красный)
- 5. Цветки желтые. Вид донник лекарственный
- 0. Цветки белые. Вид донник белый
- 6. Цветки желтые, в кистях по 4-12 цветков. Прилистники (у основания черешка) почти одинаковой длины с листочками. Вид чина луговая
- 0. Цветки розовые при засушивании буреющие. Прилистники узкие, значительно меньше листочков. Вид чина клубненосная
- 7. Цветки белые. Вид горох посевной
- 0. Цветки слабо-фиолетовые Вид горох полевой

Ступень № 1.

Определение любого растения всегда начинаем с первой ступени, с тезы.

1. Листья тройчатые.....2



- Прочитай тезу и антитезу 1-й ступени и реши, что больше соответствует признаком определяемого гербарного образца.
- Подчеркните двумя чертами тезу (или антитезу), которая больше соответствует признакам определяемого гербарного образца.

Например: 1.0

- Выпишите в тетрадь признак, который больше соответствует вашему гербарному образцу.

0. Листья с одной или несколькими парами листочков).....3



Переход с одной ступени на другую.

- ▶ Следуйте далее по ссылке с указанием номера ступени. В тетради запишите:

Перехожу на ступень №_

Например 1.0 Листья тройчатые.
 Перехожу на ступень № 2.

Ступень № 2.

Следуем на ступень № 2.

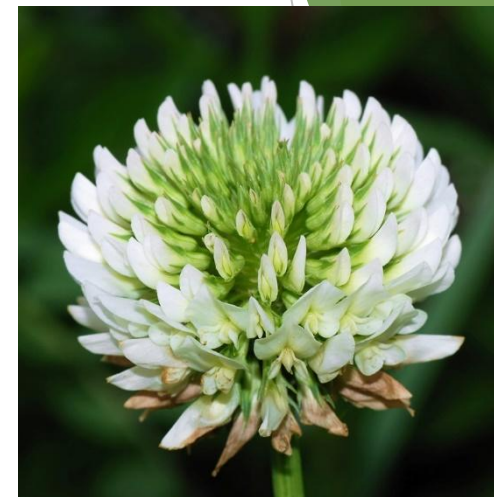
2. Цветки собраны в головчатые соцветия (Род КЛЕВЕР).....4

- Прочитай тезу и антитезу 1-й ступени и реши, что больше соответствует признаком определяемого гербарного образца.
- Подчеркните двумя чертами тезу (или антитезу), которая больше соответствует признакам определяемого гербарного образца.

Например: 2.0

- Выпишите в тетрадь признак, который больше соответствует вашему гербарному образцу.

0. Цветки собраны в соцветия кисть (Род ДОННИК).....5



Прохождение ступеней

- ▶ На какой-то ступени выбранная теза или антитеза закончится не цифрой, а названием определяемого растения. Выпишите определенное видовое название к себе в тетрадь.

- ▶ Например:

**4. Стебель ползучий, укореняющийся.
Соцветия- головки белые, позднее и
при засушивании буреющие.**

Вид КЛЕВЕР ПОЛЗУЧИЙ



Как (ориентировочно) должна выглядеть выполненная работа:

Ход работы:

1.0 Листья тройчатые

Перехожу на ступень № 2.

2.0 Цветки собраны в головчатые соцветия (Род КЛЕВЕР)

Перехожу на ступень № 4.

4.0 Стебель ползучий, укореняющийся. Соцветия- головки белые, позднее и при засушивании буреющие.

Вид КЛЕВЕР ПОЛЗУЧИЙ

Вывод:

Сформулируйте вывод:

- ▶ Первая часть вывода формулируется о достигнутой цели.
- ▶ Вторая часть вывода:

Растение, зашифрованное под номером _____
относится к классу _____,
семейству _____, видовое
название _____.