



## Практический тур. 7-й класс Станция «Ботаника – 1». Лист заданий

### **Задание:**

Исследование строения спила древесного растения, определение возраста спила и решение расчётных задач.

### **Цель работы:**

Выявить особенности строения стебля древесного растения, научиться определять возраст древесных растений.

### **Оборудование:**

Спил ствола древесного растения.

### **Ход работы:**

1. Изучите выданный Вам спил, найдите годичные кольца, определите по ним возраст выданного Вам фрагмента древесного растения.
2. Зарисуйте выданный Вам спил дерева **в протоколе ответа**. Подпишите основные изображённые Вами элементы.
3. Решите 2 расчётные задачи, исходя из теоретических представлений о строении и развитии ствола древесного растения (не на материале выданного Вам спила).



## Практический тур. 7-й класс Станция «Ботаника – 2». Лист заданий

### **Задание:**

Исследовать строение плода растения.

### **Цель работы:**

Изучить особенности строения плода растения, установить его таксономическую принадлежность.

### **Оборудование:**

Пластиковая тарелка, пластиковый нож, деревянная препаровальная палочка, плод лимона.

### **Ход работы:**

1. Изучите выданный Вам плод, рассмотрите его срез, при необходимости сделайте срез самостоятельно с помощью пластикового ножа.
2. Рассмотрите наружные покровы плода, два его слоя — альbedo и флаведо, изучите форму клеток составляющих мякоть плода.
3. Найдите семена, рассмотрите их составные части.
4. Зарисуйте срез в **протоколе ответа**, отразив обнаруженные части плода и семян. Подпишите все изображённые Вами элементы.
5. Охарактеризуйте таксономическое положение растения, плод которого Вы изучали, указав отдел, класс, семейство (впишите в **протокол ответа**).
6. Охарактеризуйте плод: сухой или сочный, односемянный или многосемянный, к какому типу плодов относится? Внесите ответы в **протокол ответа**.



## Практический тур. 7-й класс Станция «Ботаника – 3». Лист заданий

### Задание:

Определение и описание листьев древесных растений.

### Цель работы:

Выявить особенности строения листьев, определить древесные растения по внешнему виду листьев.

### Оборудование:

Гербарные листы с листьями древесных растений (2 шт.)

### Ход работы:

1. Изучите выданные Вам гербарные листы, определите характеристики листа и листовой пластинки.
2. Зарисуйте лист растения в **протоколе ответа**.
3. Запишите в **протоколе ответа** основные характеристики листа, определённые Вами (простой или сложный, край листа – см. рисунок 1).
4. Впишите в **протокол ответа** название растений, листья которых представлены на выданных Вам гербарных листах.

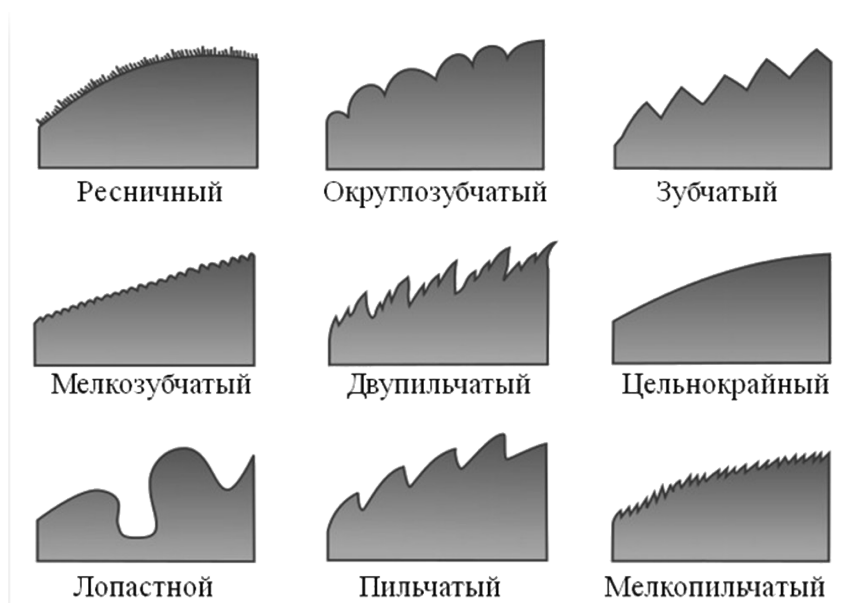


Рис. 1. Строение края листовой пластинки.



## Практический тур. 7-й класс Станция «Зоология». Лист заданий

### Задание:

Изучение постоянного микроскопического препарата животного.

### Оборудование:

Микроскоп, тотальный микроскопический препарат животного.

### Ход работы:

1. Настройте микроскоп, рассмотрите препарат.
2. Зарисуйте объект в **протоколе ответа**, подпишите основные элементы строения структуры, которые вам удалось рассмотреть
3. Ответьте на вопросы. Для ответа на последний блок вопросов используйте приведённые ниже иллюстрации.

