**Моя лаборатория**

***ИССЛЕДУЙТЕ***

ЧЕЧЕВИЧКИ.

ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ ВЕТКИ ДЕРЕВА.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА СТВОЛА ПО СПИЛУ.

**Цель работы:** изучить внешнее и внутреннее строение стебля дерева

**Материалы и оборудование (выбери из списка слов необходимое для выполнения работы):**

***Список слов:*** *ветка дерева (бузина, черемуха, дуб и др.), препаровальная игла, ручная лупа, скальпель, пинцет, микроскоп, спил древесного стебля.*

**Ход работы:**

**1.**

**Рассмотрите ветку, найдите чечевички (бугорки с отверстиями) рассмотрите их. Ответьте на вопрос: «Какую роль в жизни дерева они играют?»**

**2.**

**Приготовьте поперечный и продольный срезы ветки, затем с помощью ручной лупы на продольном срезе рассмотрите слои стебля (кору, древесину, сердцевину), используя рисунок 1, определите название каждого слоя.**

**Препаровальной иглой отделите кору, попробуйте её изогнуть, сломать, растянуть.**

**3.**

**Отделите кору от древесины, проведите пальцем по древесине. Ответьте на вопрос: «Что вы ощущаете?».**

**4.**



**Зарисуйте поперечный срезы ветки и подпишите названия каждой части стебля.**

**6.**

**5.**

**Рис.1.** *Внутреннее строение стебля дерева*

Рисунок. Поперечный срезы ветки

**7.**

**На спиле древесного стебля найдите древесину, с помощью ручной лупы рассмотрите годичные кольца, подсчитайте число годичных колец и определите возраст дерева.**

**Ответьте на вопросы: «Одинаковы ли они по толщине? Объясните, чем отличается древесина, образовавшаяся весной, от древесины более позднего времени года».**

**8.**

**9.**

**Сделай вывод с помощью списка слов, заполнив пропуски.**

**Вывод:**

В ходе лабораторной работы было изучено внутреннее строение ветки дерева, включая её различные слои и структуры. Чечевички, обнаруженные на поверхности ветки, играют важную роль в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дерева, позволяя воздуху и воде проникать внутрь стебля. Мы также рассмотрели внутренние слои стебля, такие как кора, \_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, и определили их функции и особенности.

При изучении поперечных и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ срезов ветки мы подробно рассмотрели каждую часть стебля, определив названия слоёв, включая \_\_\_\_\_, который является внутренним слоем коры и служит для транспортировки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Кроме того, мы исследовали прочность различных слоёв, что позволило понять их \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ функции.

Особое внимание было уделено \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ кольцам в древесине, которые позволяют определить \_\_\_\_\_\_\_\_ дерева. Мы наблюдали, что кольца могут отличаться по толщине, с более широкими кольцами весной и более узкими в летний период, что связано с изменениями в скорости роста древесины в зависимости от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Изучение слоёв древесины показало, что старые слои находятся ближе к сердцевине, а более \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ — ближе к коре, что соответствует процессу накопления древесины с возрастом.

*Список слов:* *механические, молодые, времени года, годичными, возраст, питательных веществ, луб, продольных, газообмен, сердцевина, древесина.*

**Проверь себя!**



**QR-код для перехода на обучающее видео «Внутреннее строение стебля»**

***Тест для проверки полученных знаний.*** Перейди по QR-коду и ответь на несколько вопросов. Удачи!