

**РЕГЛАМЕНТ**  
**организации мероприятий регионального проекта «НаукоЛаб»**  
**«Фестиваль науки в рамках проекта «НаукоЛаб», посвященный «Дню российской науки».**

МАОУ «СОШ №1» г.Заводоуковск

Педагог: Н.С. Габышева, учитель биологии

Занятие по подготовке к олимпиаде по биологии.

Тема: Анатомия растений. Изготовление и изучение парадермального среза листа

Цель: Развивать навыки работы с микроскопом, морфологического описания растений, приготовления микропрепаратов, проведения простейших экспериментальных исследований.

Задачи:

Образовательная - раскрыть строения эпидермиса листа

Развивающая - развитие логического мышления, развитие умений использовать ранее приобретённые знания для получения новых знаний

Воспитательная - воспитание экологического сознания на примере роли устьиц

Технология: ИКТ, когнитивная технология, здоровьесберегающая (чередование форм работы с информацией (устная и письменная)

Метод: практический

Оборудование: компьютер, мультимедийный проектор видео, лист гиацинта, предметные стекла, покровные стекла, глицерин, лезвие, вода, фильтровальная бумага, препаровальные иглы.

Планируемые результаты обучения

Ученики знают:

- строение эпидермиса
- роль устьиц

Ученики должны узнать:

- механизм приготовления среза листа

Уметь:

- работать с микроскопом,
- делать морфологическое описание растений,
- готовить микропрепаратов,
- проведения простейших экспериментальных исследований.
- зарисовывать и описывать рисунок

Преимственность:

6 класс ----- 10 класс

этапы занятия	Учебная задача	Результаты
1. Мотивация.	Посмотрите видеоролик <a href="https://youtu.be/bciY7tK7bSk">https://youtu.be/bciY7tK7bSk</a> -	Просматривают видеоролик и определяют план выполнения среза эпидермиса листа
2. Определение последовательности приготовления препарата	Заполним план приготовления среза листа на инструктивной карте	Заносят план в инструктивную карту 1. Сделать надрез с нижней части листа параллельно поверхности листа (захватить наружную часть) 2. Отодрать от листа эпидермис до появления прозрачной пленки 2 Положить препарат в каплю воды и отрезать ту часть которая прозрачная 3. Разровнять иглами, оттянуть воду при помощи фильтровальной бумаги 4. Добавить глицерин 5. Накрывать покровным стеклом, излишки убрать с помощью фильтровальной бумаги 6. Рассмотреть под микроскопом под малом увеличении 7. Зарисовать и подписать основные части
2. Практическая часть	Готовят микропрепарат эпидермиса листа и реплики эпидермиса листа	<b>Самостоятельно готовят срез эпидермиса листа</b>
3. Первичное	Работа с инструктивной картой	Отвечают на вопросы

закрепление знаний.		
<b>4. Рефлексия</b>	<p>Ответить на вопросы</p> <p>Из чего состоит устьице?</p> <p>Какова роль устьиц для растения?</p>	Отвечают

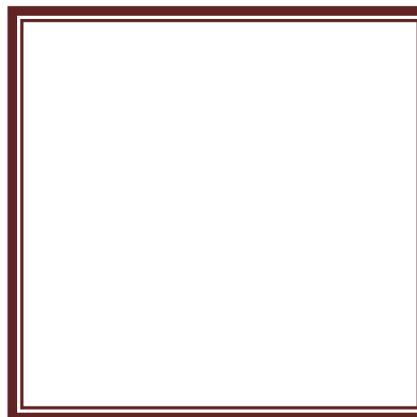
### Инструктивная карта

#### Задание 1. Изготовление среза органа растения

##### Критерии оценивания:

1. Качество препарата – максимально 5 баллов.
2. Рисунок с обозначениями – максимально 10 баллов.
3. Определение систематического положения (двудольное, 1 балл.
4. Определение органа, через который делали срез, обоснование анатомической структуре – максимально 4 балла.

однодольное растение) – максимально по увиденной в микроскоп



#### 1. Запишите этапы работы (инструкция для участников)

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_
- 4 \_\_\_\_\_
- 5 \_\_\_\_\_
- 6 \_\_\_\_\_
- 7 \_\_\_\_\_

#### 2. Выполните рисунок и сделайте подписи к нему

**3 Ответить на вопросы:**

1. Укажите систематическое положение данного растения \_\_\_\_\_

2. . Определение органа, через который делали срез \_\_\_\_\_

3. Напишите роль устьиц для растения \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_