

# Демонстрационный и лабораторный эксперимент на уроках биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»

Выступление подготовил  
учитель биологии:  
Семендяева Е.А.  
2024 – 2025 учебный год





«Эксперимент» (с латинского) –  
это опыт, поэтому под ним  
понимается такой метод  
исследования, при котором  
получение знаний осуществляется в  
процессе непосредственного  
практического действия



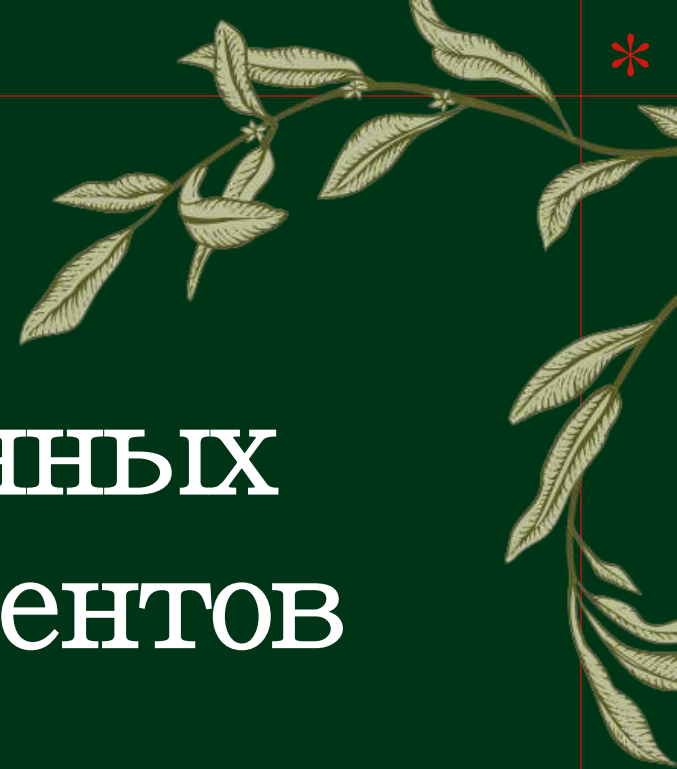




# Оборудование центра «Точка роста», используемое на уроках биологии в МБОУ «ЦО № 46»



Примеры демонстрационных  
и лабораторных экспериментов  
на уроках биологии  
в МБОУ «ЦО № 46»





1. Измерение уровня освещенности в различных местах класса. Влияние света на рост и развитие растения, на цвет листа, на движение растения к свету.

## Оборудование центра «Точка роста»

1. Компьютер с возможностью подключения через USB необходимого датчика
2. Предустановленное программное обеспечение «Робиклаб»
3. Датчик Освещенности «РобикЛаб»





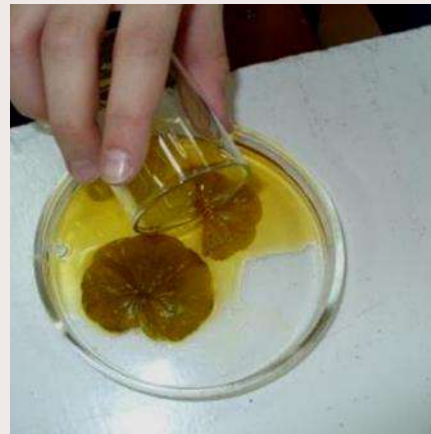


Измерение уровня освещенности в различных местах класса.  
Влияние света на рост и развитие растения, на цвет листа,  
на движение растения к свету



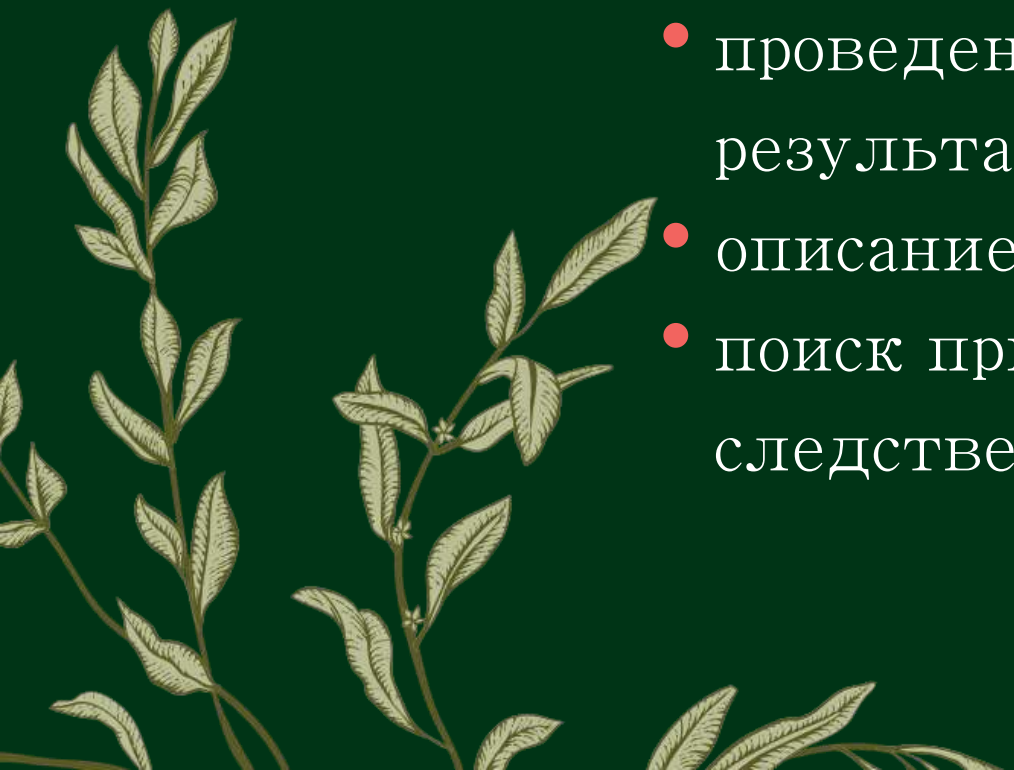


## 2. Доказательство образования органических веществ в листьях растения в процессе фотосинтеза



При использовании метода демонстрационных экспериментов обучающиеся осваивают различные экспериментальные умения:

- наблюдение;
- выдвижение собственной гипотезы;
- проведение анализа полученных результатов;
- описание и объяснение увиденного;
- поиск причин и установление причинно-следственных связей .





# Использование оборудования центра «Точка роста» на лабораторных работах по биологии

## 1. Лабораторная работа

«Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри, пробирки, мензурки»:





## 2. Лабораторная работа

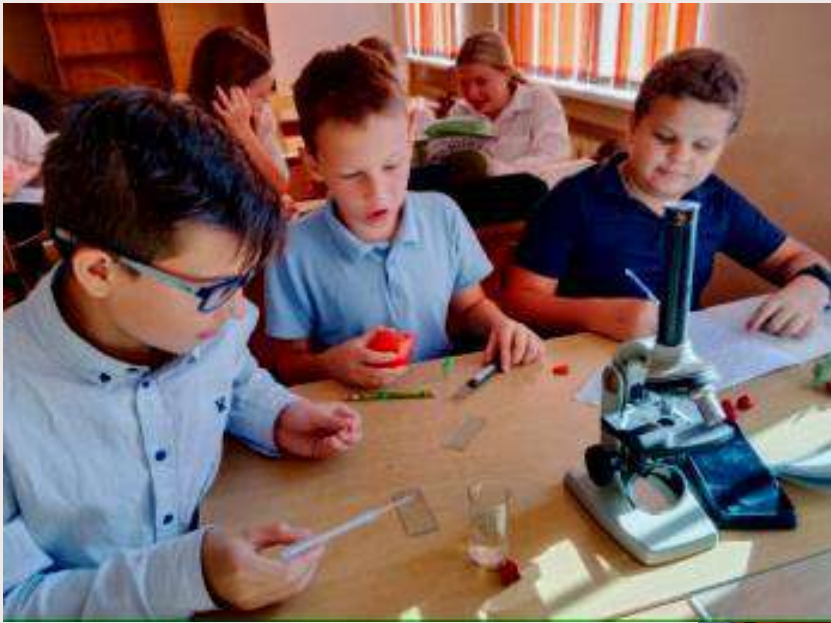
«Изучение клеток кожицы чешуи лука под микроскопом (на примере готового микропрепарата)»







### 3. Лабораторная работа «Пластиды в клетках плодов томатов, рябины, шиповника (на примере самостоятельно приготовленного препарата)»





## 4. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения травянистого растения (на гербарных экземплярах)»







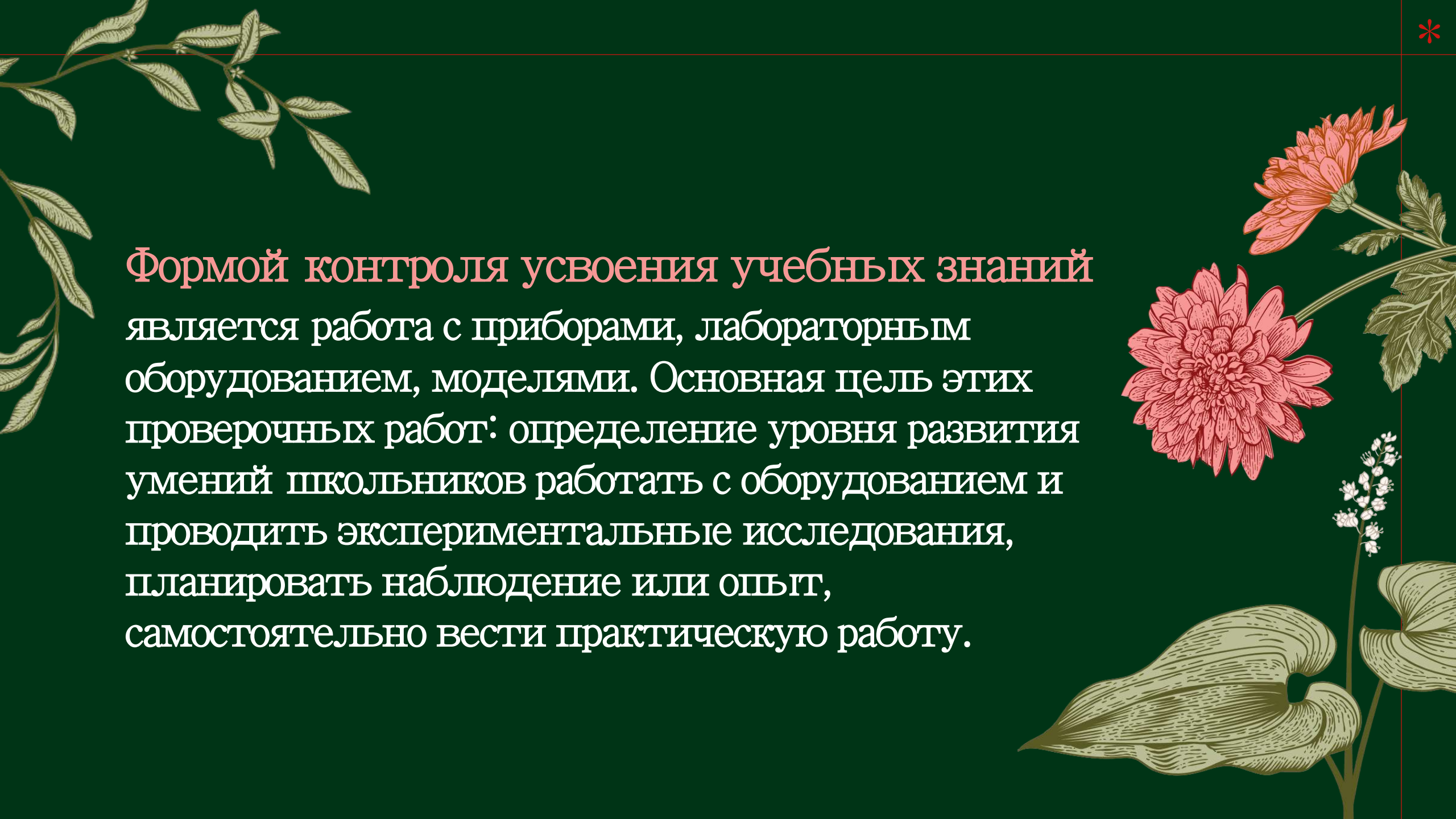
## 5. Лабораторная работа «Изучение объектов природы методом эксперимента»:



Знакомство с представителями беспозвоночных и позвоночных животных на примерах коллекций насекомых и влажных препаратов моллюсков, рыб и рептилий







Формой контроля усвоения учебных знаний является работа с приборами, лабораторным оборудованием, моделями. Основная цель этих проверочных работ: определение уровня развития умений школьников работать с оборудованием и проводить экспериментальные исследования, планировать наблюдение или опыт, самостоятельно вести практическую работу.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

