

«Все наши замыслы, все поиски и  
построения превращаются в прах,  
если нет желания», -

*писал выдающийся педагог  
В.А. Сухомлинский*

# **Тема урока:**

*Видоизменения побегов.*

*Лабораторная работа*

*«Исследование строения*

*корневища, клубня,*

*луковицы»*

**Тип урока:** Урок открытия нового знания (ОНЗ)

*Содержание урока соответствует требованиям к современному уроку ФГОС ООО*

- ✓ **Цели урока:** изучить строение подземных видоизмененных побегов, установить черты сходства с надземными побегами. Выяснить причины их формирования у растений.
- ✓ **Деятельностная цель:** формирование у учащихся умений реализации новых способов действия.
- ✓ **Содержательная цель:** расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов.

- ✓ **Образовательные:** Сформировать у обучающихся понятия о видоизменённых побегах; умения строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей, поиск и использование аналогий, опираться в поиске решений на собственный опыт, исследовательской деятельности;
- ✓ **Развивающие:** Организовать самостоятельную и групповую деятельность учащихся, развивающую умения отбирать информацию, выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи. Совершенствовать исследовательские навыки работы;
- ✓ **Воспитательные:** Формировать познавательный интерес к предмету; развивать коммуникабельность, умения работать в группе, высказывать и аргументировать свою точку зрения, уважать мнение товарищей.



Технология урока, направленная на  
реализацию системно-  
деятельностного подхода

# **ПРИНЦИПЫ**

**Деятельности**

**Непрерывности**

**Принцип  
психологической  
комфортности**

# **ТЕХНОЛОГИИ**

**Проблемного  
обучения**

**Игровые**

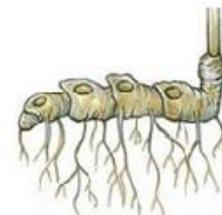
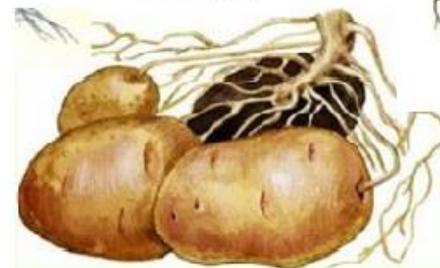
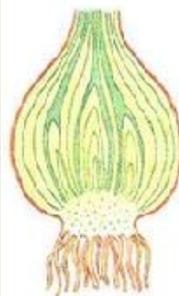
**Информационно-  
коммуникативные**

Этапы урока	Формы и методы	Средства обучения
МОТИВАЦИИ	Форма: фронтальная Метод активного обучения: постановка проблемы	
АКТУАЛИЗАЦИИ и ПРОБНОГО УЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ	Форма: фронтальная, индивидуальная Метод: интерактивно- демонстрационный	Печатные, наглядные
ПОСТРОЕНИЯ ПРОЕКТА ВЫХОДА ИЗ ЗАТРУДНЕНИЯ	Форма: фронтальная Метод интерактивный: формулировка цели	
РЕАЛИЗАЦИИ ПОСТРОЕННОГО ПРОЕКТА	Форма: групповая (парная) Метод исследования	Печатные , лабораторная работа
ПЕРВИЧНОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ С ПРОГОВАРИВАНИЕМ ВО ВНЕШНЕЙ РЕЧИ	Форма: фронтальная/групповая Метод: интерактивный, демонстрационный	Печатные, Аудиовизуальные
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С САМОПРОВЕРКОЙ ПО ЭТАЛОНУ	Форма: индивидуальная Метод: интерактивный	Печатные, Электронные образовательные ресурсы
ВКЛЮЧЕНИЯ В СИСТЕМУ ЗНАНИЙ И ПОВТОРЕНИЯ	Форма: фронтальная Метод: интерактивный	Печатные
РЕФЛЕКСИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	Форма: фронтальная Метод: интерактивный	Печатные

# Этап МОТИВАЦИИ

Сегодня пришло известие, что в королевстве Ботаники появилось 3 группы. "Луковицы", "Корневище", "Клубень" борьба между ними идет за звание видоизмененных побегов.

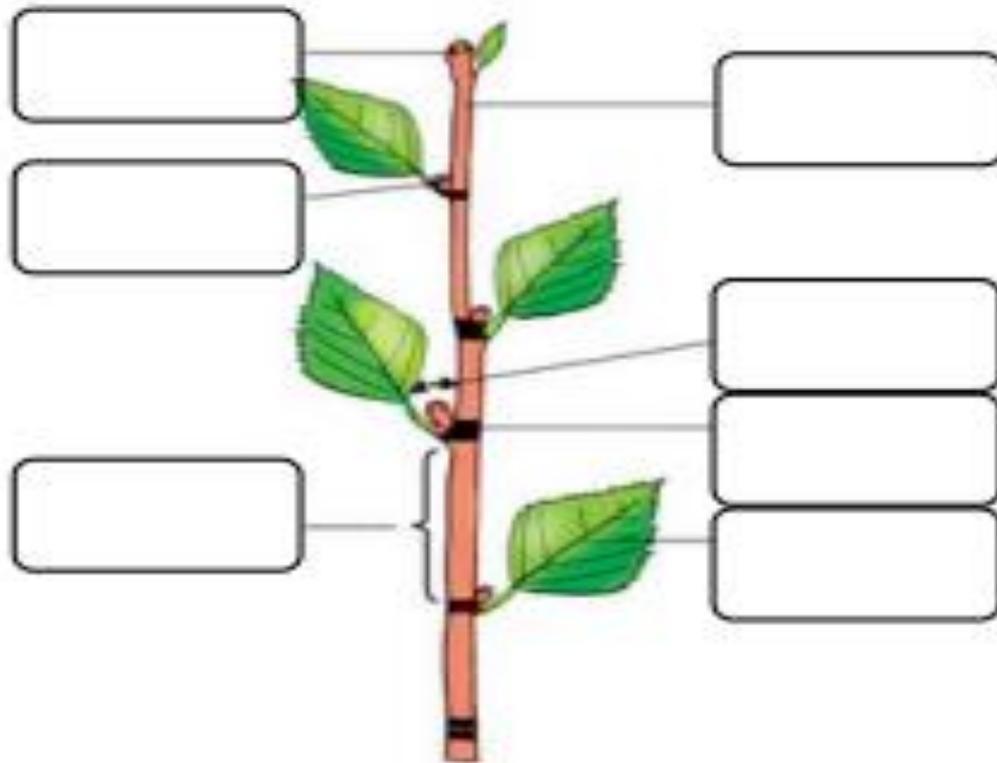
Нам стоит разобраться с данным вопросом, провести ряд детективных расследований, вынести вердикт и помирить группы. За работу!



# Этап АКТУАЛИЗАЦИИ и ПРОБНОГО УЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ

1. Вспомним, что такое ПОБЕГ и подпишем его части

## ПОБЕГ И ЕГО СТРОЕНИЕ



# Этап ПОСТРОЕНИЯ ПРОЕКТА ВЫХОДА ИЗ ЗАТРУДНЕНИЯ



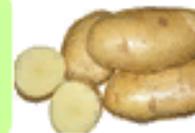
# Этап РЕАЛИЗАЦИИ ПОСТРОЕННОГО ПРОЕКТА

2. Собираем досье на каждую группу.



1. Рассмотрите
2. Рассмотрите
3. Используйте
4. Ответьте на вопрос: Мясистые чешуевидные листья и придаточные корни? Луковица как \_\_\_\_\_

**3. Вы справились с первым заданием!  
Приступаем к следующему расследованию**



1. Рассмотрите
2. Подпиши основание и
3. Ответьте выполняют
4. Сформулируйте видоизмененный побег как \_\_\_\_\_

**4. Молодцы! Отличный результат!  
Осталось раскрыть тайну третьей группы**



1. Рассмотрите корневище имбиря.
2. Воспользуйтесь лупой. Найдите на корневище и подпишите на рисунке узлы, междуузлия, верхушечную почку, чешуевидные листья и придаточные корни.
3. Ответьте на вопрос: Чем корневище отличается от \_\_\_\_\_ корня? Отличие \_\_\_\_\_
4. Сформулируйте вывод: Корневище - это видоизмененный побег, так как \_\_\_\_\_

# Этап ПЕРВИЧНОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ С ПРОГОВАРИВАНИЕМ ВО ВНЕШНЕЙ РЕЧИ

**5.** Вы собрали досье на все группы, но появилась дополнительная информация по данному делу. Посмотрите видео и ответьте на вопросы:



- 1) Что такое метаморфоз?
- 2) Запишите примеры надземных видоизмененных побегов и укажите функции

# Этап САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С САМОПРОВЕРКОЙ ПО ЭТАЛОНУ

**6.** Выполните упражнение



# Этап ВКЛЮЧЕНИЯ В СИСТЕМУ ЗНАНИЙ И ПОВТОРЕНИЯ

**ВЫВОД:** "Луковицы", "Корневище", "Клубень" – это

---

# Этап РЕФЛЕКСИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**ТЕЛЕГРАММА**



\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
○○○○○





Благодарю за внимание!