



Муниципальный этап регионального конкурса на лучшую авторскую разработку «Моя методическая коллекция» среди педагогов образовательных организаций дошкольного образования, общеобразовательных организаций, организаций дополнительного образования, посвященного 200-летию со дня рождения Константина Дмитриевича Ушинского

Методическая разработка  
**«Приемы и методы формирования  
функциональной грамотности у учащихся на  
уроке биологии»**

Лагутина Ольга Вячеславовна,  
учитель химии и биологии  
МОУ «Ферзиковская СОШ»  
муниципального района  
«Ферзиковский район»  
Калужской области

Авторская методическая разработка

**«Приемы и методы формирования функциональной  
грамотности у учащихся»**

## **Аннотация**

Урок биологии в 6 классе с использованием заданий на формирование функциональной грамотности.

**Тема урока:** «Видоизменения подземных побегов».

**Цель урока:** Познакомить детей с видоизменениями побегов

**Задачи урока:**

Образовательные: развивать понятия о разнообразии и приспособленности растений к различным условиям, изучить видоизмененные подземные побеги: корневище, клубень, луковица.

Развивающие:

- способствовать развитию базовых компетентностей через обучение умению находить необходимые сведения в тексте учебника, делать выводы по результатам лабораторной работы;
- совершенствовать обще учебные умения учащихся (работа с наглядным материалом, рабочим листом, таблицей, сравнение полученной информации, обобщение полученных знаний);
- продолжить развитие коммуникативных умений учащихся (умение ясно, кратко и точно излагать свои мысли; задавать вопросы и отвечать на них; работать в паре; сосредотачивать внимание на конкретном изучаемом материале).

Воспитательные:

- Воспитывать у учащихся культуру общения и учебного труда в ходе урока и выполнения заданий различного типа.

**Планируемый результат:**

Предметный:

- сформировать знания о строении подземных побегов;
- выделять существенные признаки побега, установить общие черты в их строении;

- объяснять причины видоизменения побегов, различать клубни, корневища, луковицы на рисунках и среди натуральных объектов, находить признаки сходства и различия, делать выводы.

Метапредметный:

- освоение основных исследовательских действий;
- наблюдение, работа с разными источниками информации, работа с текстом (находить нужную информацию в тексте учебника), с рисунками и таблицей.

Личностный:

- развитие познавательных интересов к окружающей среде, продолжать формировать у учащихся взаимодействие друг с другом.

**УУД**

Личностные:

- сформировать позитивное эмоциональное отношение обучающихся к изучаемым на уроке биологическим объектам; выделить биологическую и хозяйственную роль видоизменённых побегов.

Регулятивные:

- планирование, прогнозирование, контроль, оценка, коррекция.

Познавательные:

- структурирование знаний, смысловое чтение, поиск нужной информации, логические действия (анализ, сравнение, обобщение).

Коммуникативные:

- сотрудничество с учителем и классом, оценка действий партнера.

**Основные понятия:** корневище, клубень, луковица.

**Межпредметные связи:** литература, русский язык, ИЗО.

**Ресурсы:** учебник «Биология 5-6 класс» под редакцией В.В. Пасечника, – Москва, «Просвещение», 2021.

**Форма урока:** комбинированный, урок-исследование

**Формы работы:** фронтальная, индивидуальная, групповая.

**Методы:** словесный, наглядный, частично поисковый, проблемного обучения, объяснительно-иллюстративный.

**Оборудование:** рабочий лист ученика, натуральный раздаточный материал (клубни картофеля, луковица лука репчатого), лупа, плакаты.

**Эффективность:** на уроке используются разнообразные приемы и формы работы для лучшего запоминания информации (слух, зрение, моторика, речь). Работа с объектами природы. Применение дискуссии и обсуждения, исследовательская деятельность.

### ХОД УРОКА

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
<p><b>1. Организационный момент</b></p> <p>Добрый день, ребята! Рада видеть вас на уроке! Я надеюсь, что сегодня на уроке у нас будет царить теплая атмосфера и взаимопонимание.</p>	
<p><b>2. Актуализация знаний</b></p>	
<p>Давайте с вами вспомним материал прошлого урока и устно ответим на следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое побег? Из каких частей он состоит?</li> <li>2. Как происходит рост побега в длину?</li> <li>3. Можно ли управлять ростом и развитием побега?</li> <li>4. С какой целью производят обрезку побегов?</li> </ol>	<p>Отвечают устно на вопросы</p>
<p><b>3. Целеполагание</b></p>	
<p>Ребята, у вас на столах находится луковица и клубень картофеля. Рассмотрите внимательно объекты. Как вы думаете, что общего? К какой вегетативной части растения их можно отнести: к побегу или к корню? Докажите, почему?</p> <p>Правильно, перед вами побеги, но не обычные, а видоизмененные подземные, в течение урока мы попробуем это доказать.</p> <p>Итак, о чем сегодня пойдет речь на уроке?</p>	<p>Высказывают свои предположения.</p> <p>Учащиеся отмечают, что нет сходства ни с корнями, ни с побегом.</p> <p>Приходят к выводу, что это побег.</p> <p>Формируют тему урока «Видоизменения подземных побегов» и записывают ее в</p>

	тетрадь, определяют цели урока, с помощью учителя .
<b>4. Введение новых знаний</b>	
<p>У вас на столах находятся маршрутные листы, вам необходимо заполнить таблицу №1, пользуясь учебником, стр.180-181.</p> <p>Таблица «Видоизменения подземных побегов»</p> <p><b>ПРИЛОЖЕНИЕ №1</b></p> <p>Устная проверка заполнения таблицы, выявление трудностей.</p> <p>Теперь давайте с помощью таблицы, докажем, что клубень, корневище и луковица- это побеги.</p> <p>А что отсутствует у видоизменённых побегов, и почему?</p>	<p>Заполняют таблицу</p> <p>Дети отвечают: -Почки -Придаточные корни</p> <p>Зеленые листья.</p> <p>Выдвигают предположения, причины его отсутствия (связывая с функцией)</p>
<b>5. Первичное закрепление знаний</b>	
<p>Предлагаю выполнить ЛР. (описание в маршрутном листе).</p> <p><b>ПРИЛОЖЕНИЕ №2</b></p>	<p>Учащиеся в парах выполняют лабораторную работу. Работают с текстом, иллюстрациями, схемами в учебнике. В тетрадях рисуют рисунки, делают необходимые обозначения, отвечают на вопросы, формулируют выводы.</p>
<b>6. Закрепление изученного материала</b>	
<p>Как отличить корневище от корня? Как можно доказать, что клубень – это побег? Что общего у луковицы с побегом? Для чего нужны видоизмененные побеги? С чем это связано?</p>	<p>Дети отвечают на вопросы учителя устно, используя учебник, записи в тетради.</p>
<b>7. Домашнее задание</b>	
<p>Выучить §45 Дополнительное задание</p>	<p>Записывают в дневники задания</p>

<p><u>Проблемная задача:</u> Почему стеблевая часть хорошо развита в клубне, а в луковице она занимает меньше всего места? <u>Сообщение</u> о растении с видоизмененным побегом.</p>	
<p><b>8. Рефлексия</b></p>	
<p>Подведение итогов совместной и индивидуальной деятельности учеников. Работа в рабочих листах. -Я узнал (а)... - Меня удивило... - Работая в группе, я ... - Мне трудно представить, что... Спасибо за внимание, урок окончен. Мы сегодня хорошо поработали, и хотелось бы, чтобы вы себя оценили. <b>ПРИЛОЖЕНИЕ №3</b> В ваших маршрутных листах оцените ваши знания, полученные на уроке, и сдайте ваши маршрутные листы.</p>	<p>Учащиеся отмечают новое содержание, изученное на уроке, производят оценку личного вклада в совместную учебную деятельность, достижение поставленной цели</p>
<p>За урок сегодня получают отметки...</p>	

Маршрутный лист

ФИ \_\_\_\_\_

1. Заполни таблицу, используя учебник, стр.180-181

Таблица «Видоизменения подземных побегов»

Видоизмененный побег	Части побега	Примеры растений	Функции
Корневище			
Клубень			
Луковица			

**2. Оформить лабораторные работы**

*Лабораторная работа «Изучение строения луковицы»*

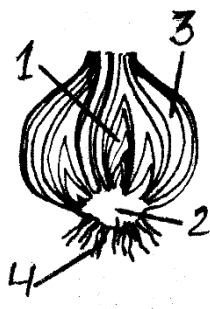
*Цель:* изучить строение подземного побега-луковицы.

*Оборудование:* целая луковица и разрезанная луковица.

**Ход работы:**

1. Рассмотрите внешнее строение целой луковицы.
2. Рассмотрите внутреннее строение разрезанной луковицы.
3. На рисунке в рабочем листе подпишите основные ее части: почку, донце, кожистую и мясистые чешуи.
4. Ответьте на вопрос: Что такое чешуя в луковице и донце?
5. Сформулируйте вывод: Луковица – это видоизмененный побег, так как \_\_\_\_\_

**Луковица**



1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

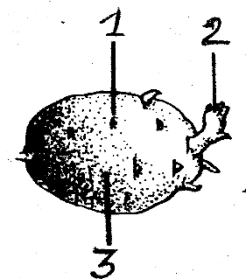
## Лабораторная работа «Изучение строения клубня»

**Цель:** изучить строение подземного побега-клубня.

**Оборудование:** пророщенный клубень картофеля.

### Ход работы:

1. Рассмотрите внешнее строение целого клубня.
2. Рассмотрите глазки. Каково их расположение на клубне? Рассмотрите почки в глазке, пользуясь лупой.
3. На рисунке в рабочем листе подпишите верхушечную почку, глазки, основание.
4. Сравните поперечный срез клубня с поперечным срезом стебля (рис.110. стр.170) и отметьте его части на рисунке в рабочем листе.
5. Капните на срез клубня йодом. Объясните, что произошло.
6. Сформулируйте вывод: Клубень – это видоизмененный побег, так как \_\_\_\_\_



**Клубень**

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

### ПРИЛОЖЕНИЕ №3

#### Рефлексия:

Работа в рабочих листах.

- Я узнал (а)...
- Меня удивило...
- Работая в группе, я ...
- Мне трудно представить, что...



## Лист оценки полученных знаний на занятии

Инструкция: "Оцени свои знания, которые Ты получил сегодня на занятии". Поставь галочку в квадратике под смайликом.

Узнал очень много. Все понятно.



Узнал много. Но не все понятно.



Есть множество вопросов, многое не понял.



Узнал немного. Необходимо повторить и уточнить.



Ничего не запомнил. Трудно.

