

Андрусич Татьяна Юрьена

учитель биологии

МБОУ "Социально-экономический лицей №21 имени героя России С.В. Самойлова"

город Псков

**УРОК В ШЕСТОМ КЛАССЕ ПО ТЕМЕ: « ВИДОИЗМЕНЕНИЯ ПОБЕГОВ»  
ПО УЧЕБНИКУ Т.С.СУХОВОЙ, Т.А.ДМИТРИЕВОЙ, БИОЛОГИЯ 6 КЛАСС  
УРОК – ИССЛЕДОВАНИЕ, ОСОЗНАНИЕ И ОСМЫСЛЕНИЕ БЛОКА  
УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**Цель:** 1) Дать представление о видоизмененных побегах, их строении, и функциях.  
2) Сформировать знание о значении видоизмененных побегов в жизни растения и для хозяйственной деятельности человека.

**Задачи:** 1) помочь в осознании и осмыслении понятия видоизмененный побег; 2) сформировать представление о многообразии видоизмененных побегов; 3) способствовать включению учащихся в активную учебную деятельность; 4) способствовать самовыражению и развитию чувств и эмоций учащихся; 5) способствовать созданию атмосферы открытости и ответственного сотрудничества на уроке.

**Оборудование:** таблица «Видоизменения побегов», «Внутреннее строение стебля», «Внутреннее строение корня», набор магнитов, названия органов растения на отдельных листах; набор ЦОР (цифровые образовательные ресурсы), раздаточные листы на каждую парту, набор рисунков, презентация «Видоизменения побегов», клей, ножницы.

**Ход урока:**

**План урока:**

1) **Актуализация темы урока:**

- Введение, работа со слайдами (слайды презентации № 2 - 5), на доске вывесить этикетки названия органов растения.
- Оформление на доске списка озвученных учащимися частей растения.
- Проверка на слайде № 6 правильности ответов.
- Давайте соотнесем органы растений с частями растений.
- Определение темы, записываем в тетрадях.

2) **Решение проблемы:**

- Выдвижение гипотезы: Что за орган – клубень? Что за орган – луковица? Что за орган – корневище? (слайд № 8)
- Распределение по группам и оговариваем задание для групп. Работа по ссылкам (слайд № 9 )
- Работа в группах по методике.
- Отчет групп и оформление схемы на доске «Что такое корневище, луковица. Клубень» (схема и на слайде № 17).
- Общий вывод (слайд № 16).

3) **Рефлексия:**

- Знакомство с классификацией видоизмененных побегов, оформление схемы в тетрадях (слайд № 17, 18).
- Знакомство с растениями, имеющие видоизмененные побеги (по гиперссылке, слайд № 19 – 24).
- Выяснение функций видоизмененных побегов (слайд № 25).
- Исправление положения номеров растений на доске (слайд № 26).
- Д/З (слайд № 27);

**Актуализация темы урока:**

1) **Ребята, давайте вспомним, какие органы цветкового растения вы знаете** (слайд № 3)

2) **Давайте проверим правильно ли мы назвали органы растения.** (слайдов № 4), учитель вывешивает на доске названия органов – *соцветие, стебель, лист, побег, корень*. (Дети записывают в тетради названия органов растений).

3) **Давайте попробуем назвать части растений, под номерами изображенные на слайде.** Работаем по цепочке и называем части растений.

1. Лист; 2. Клубень; 3. Корнеплод; 4. Плод; 5. Соцветие; 6. Луковица; 7. Корневище; 8. Цветок; 9. Побег. (слайд № 5), проверяем на слайде № 6.

4) **Давайте соотнесем, какие части растения перечисленные являются органами цветкового растения.** И на доске, приглашаю ученика расставить номера частей растений под этикетками органов, а все учащиеся работают в тетрадях, слайд № 6).

5) **Давайте внимательно посмотрим на результат работы, и может быть возникнут вопросы почему именно так распределены части растений?** Возможные вопросы учеников – *Почему клубень отнесли к корню?* Ученик, работавший у доски поясняет свои действия, например – *«Так как клубень находится в почве, возможно, это корень»* (ученик выдвинул настоящую гипотезу, а что такое гипотеза? – *Это научное предположение*).

6) **Давайте посмотрим на расположение остальных частей растений, все ли согласны, если нет, предлагаем свой вариант и гипотезу.**

7) **Получилась очень запутанная история с некоторыми частями растений, поэтому предлагаю, сегодня на уроке выяснить, к каким органам относятся – клубень, луковица и корневище?** Записываем тему урока.

- 8) Для выяснения ситуации, мы разделимся на группы, и каждая группа будет работать со своей гипотезой, (слайд № 8) формирую группы и сразу раздаю гипотезы и номера групп. **Ознакомьтесь с гипотезой и получите задание, слайд № 9.** Каждая группа читает по очереди по одному пункту задания (для всех групп задание одинаковое, но разные объекты исследования).

### **Гипотезы:**

Объект исследования - клубень:

1. Так как клубень находится в почве, возможно, это корень.
2. Так как у клубня есть почки, возможно, это побег.

Объект исследования - луковица:

3. Так как луковица находится в почве, возможно, это корень.
4. Так как луковица образует листья и корни, возможно, это побег.

Объект исследования - корневище:

5. Так как корневище находится в почве, возможно, это корень.

### **Задание для групп:**

1. Сравнить строение объекта исследования с конкретным органом растения (по гипотезе).
2. Изучить строение объекта исследования и подписать на рисунке его части (можно обратиться к учебнику на стр. 125, рис. 111).
3. Определить, верна ли выдвинутая гипотеза.
4. Сделать вывод, каким органом растения является объект исследования (можно обратиться к тексту учебника с. 125).

9) Для удобства работы над исследованием каждая группа получает информационный лист с методикой работы. Уточняем, что такое методика.

**Методика:**

1. Сравнить строение объекта исследования с конкретным органом растения (по заданию для вашей группы).
2. Приклеить рисунок объекта исследования и подписать его части.
3. Начертить схему строения объекта исследования.
4. Сделать вывод, каким органом растения является объект исследования (можно обратиться к тексту учебника с. 125).

**Решение проблемы:**

7) Дети работают в группах. Используют методику, текст и рисунки учебника, приклеивают готовые рисунки и делают подписи к ним. (Информационные листы для групп прилагаются).

8) Результаты исследований каждой группы мы озвучиваем через 12 минут сообщаем о результатах исследования фотографий и делаем общий вывод. (слайд № 16).

Возможные ответы учеников:

**Выступление ГРУППЫ № 1**

Гипотеза - Так как клубень находится в почве, возможно, это корень.

Вывод: так как у клубня есть почки, то это побег.

**Выступление ГРУППЫ № 2**

Гипотеза - Так как у клубня есть почки, возможно, это побег.

Вывод: Клубень это видоизмененный побег.

**Выступление ГРУППЫ № 3**

Гипотеза - Так как луковица находится в почве, возможно, это корень.

Вывод: Луковица – это побег.

Выступление ГРУППЫ № 4

Гипотеза - Так как луковица образует листья и корни, возможно, это побег.

Вывод: Луковица – это побег.

Выступление ГРУППЫ № 5

Гипотеза - Так как корневище находится в почве возможно это корень.

Вывод: Корневище – это видоизмененный побег.

(Слайд № 16).

10) **Ребята, кроме перечисленных особых побегов. Которые располагаются в почве есть еще и надземные видоизмененные побеги давайте познакомимся с классификацией Видоизмененных побегов (слайды № 17, 18). Найдите на партах для себя эту схему и приклейте ее в тетрадь. Одновременно поясняем классификацию.**

11) Сейчас предоставляется возможность каждой группе по очереди назвать растения, имеющие данные видоизмененные органы. Мы названия растений записываем непосредственно в схему.

**Клубни:** картофель, топинамбур.

**Корневище:** пырей, ландыш, крапива, ирис.

**Луковица:** Лук, тюльпан, чеснок, рябчик кавказский, лилия царственная.

**Усики:** у винограда.

**Колючки:** яблоня, груша, боярышник.

Листообразная форма: иглица

Рефлексия:

12) Ответим на вопрос: Почему же побеги некоторых растений так видоизменились? С чем это может быть связано? Возможные ответы детей – с выполняемыми функциями.

13) Давайте предложим какие могут быть функции у видоизмененных побегов (обращаемся к учебнику на стр. 126).

14) Записываем функции в тетрадь и демонстрирую на слайде № 25.

15) Давайте обратимся к самому первому заданию и исправим ошибки в распределении частей растений на органы Слайд № 26.

15) Д/З

1. Прочитать материал учебника на стр. 124 – 126;
2. Придумать три вопроса на тему «Видоизмененные побеги» (п.).
3. Записать в словарь определения понятий:
  - луковица
  - корневище
  - клубень (воспользоваться словарем учебника)

.(см. последний слайд № 27).

Спасибо за сотрудничество