

Биология 6 класс.

Тема урока: Видоизменения побегов. Строение и функции видоизмененных побегов.

Цель урока: _ расширить предметные компетенции о строении и функциях побегов, познакомиться с видоизменениями побегов, их приспособленности к условиям обитания.

Задачи:

Образовательная – сравнить строение надземных и подземных (видоизмененных) побегов; установить общие черты в их строении, изучить биологическую и хозяйственную роль видоизменённых побегов.

Развивающая – развивать общеучебные компетенции – работа с текстом учебника, инструктивными карточками, рисунками, развивать умения определять органы растения, работать с натуральными объектами.

Воспитательная – экологическое воспитание, сформировать позитивное эмоциональное отношение обучающихся к изучаемым на уроке биологическим объектам; бережное отношение к природе.

Планируемые образовательные результаты

ПРЕДМЕТНЫЕ: дадут определение побегу его составляющим частям; научатся различать на рисунках и натуральных объектах видоизмененные побеги; сравнят строение надземного и подземного (видоизмененного) побега; определят роль видоизмененных побегов для природы и человека.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ:

Познавательные: продолжить развивать умение находить в разных источниках достоверную информацию, необходимую для решения учебных задач, усвоение новых способов умственной деятельности через разные виды получения информации, умение структурировать знания, выбирать наиболее эффективный способ решения заданий, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические цепи рассуждения, выдвигать гипотезы и их обосновывать.

Регулятивные: продолжить развивать умения определять цель, планировать свою деятельность, работать по плану, сверяясь с целью, оценивать способы достижения цели

Коммуникативные: продолжить формировать умения высказывать и обосновывать свою точку зрения; слушать и слышать других, пытаться принимать иную точку зрения, быть готовым корректировать свою точку зрения, организовывать работу в группе, в парах.

ЛИЧНОСТНЫЕ: продолжить формирование внутренней позиции школьника, самоуважения, самооценки; формирование инициативности и самостоятельности

Решаемые учебные проблемы: Доказать, что клубень, луковица и корневище – это видоизмененные побеги?

Методы: проблемно-поисковый.

Тип урока: урок-исследование.

Оборудование: мультимедийный проектор, презентация, раздаточный материал (инструктивные карточки, карточка – отчет), рисунки и фотографии растений, натуральный раздаточный материал.

Ход урока.

1. Организационный момент.

Готовность класса к уроку.

Наличие отсутствующих.

2. Актуализация изученного материала.

Устный опрос:

- Что такое побег, чем побег отличается от корня?

- Какие части побега называются вегетативными, а какие генеративными?

- Что такое почка, чем вегетативная почка отличается от генеративной?

Загадки:

1. Что копали из земли,

Жарили, варили,

Что в золе мы испекли,

Ели и хвалили?

Как называется растение, какой орган растения употребляется в пищу?

2. Никогда и никого

Не обижал на свете.

Но всё же плачут от него

И взрослые, и дети.

Как называется растение, какой орган растения употребляется в пищу?

3. Этот орган изначально,

Растет в земле горизонтально.

Не прожить ему, поверь

Без придаточных корней.

Служит орган, без сомненья

Для возобновления.

О каком органе идет речь, у каких растений он встречается?

3. Мотивация и Целеполагание.

Наш урок я хотела бы начать с вопроса: **Все ли органы, растущие в почве, являются корнями?** Клубень, луковица, корневище – что это? Корень? Плод? Побег? **ПОБЕГ**

Но какие-то необычные эти побеги! И растут они под землёй, да и на побеги они совсем не похожи... Наверное, они видоизменённые.

Как вы думаете, как будет называться тема нашего сегодняшнего урока?

Какие задачи мы должны будем решить?

Ребята, запишите тему нашего урока-исследования: **«Видоизменения побегов».**

Итак, давайте определимся с целью урока, что нам нужно сделать?

Цели: доказать, что клубень, луковица, корневище являются видоизменёнными побегами.

Что мы должны искать? Вспомним, что такое побег? Какие корни развиваются на побеге?

Гипотеза: если клубень картофеля, луковица лука, корневище ириса являются видоизмененными побегами, то мы обнаружим составные части побега: стебель, почки и листья.

Задачи:

1. Определить наличие стебля, почек, листьев у клубня, луковицы, корневища.

2. Выяснить какие функции выполняют видоизмененные побеги.

Давайте заполним первые две колонки таблицы:

Я знаю...	Я хочу узнать...	Я узнал ...

4. Изучение нового материала.

Работа в группах.

Сейчас каждая группа получит инструктивную карточку и исследуемые объекты. В своей работе вы можете использовать материал учебника. По ходу лабораторной работы вы заполняете ответы на задания отчетной карточки в тетрадь и по завершении выступаете с отчетом о проведенном исследовании.

Физкультминутка.

Инструктаж по технике безопасности при проведении лабораторной работы.

Лабораторная работа «Строение клубня, луковицы и корневища»

Приложение.

1 группа. Строение клубня.

2 группа. Строение луковицы.

3 группа. Строение корневища.

Отчеты каждой группы.

5. Закрепление.

1. Работа с рисунками и фотографиями:

Рассмотрите, предложенные рисунки и фотографии растений и разделите их на три группы. Какой признак деления был взят за основу?
(Луковичные, корневищные, клубневые растения).

2. Ответьте на вопросы:

1. У картофеля крахмал запасается в

а) корнеплодах б) корнях в) клубнях г) листьях

2. Корневище отличается от корня тем, что:

- а) располагается в почве,
- б) имеет узлы и чешуйчатые листья,
- в) обеспечивает вегетативное размножение
- г) запасает питательные вещества

3. Клубень – это видоизменённый побег, так как для него характерно наличие:

а) стебель б) почки и листья в) стебель и почки г) почки

4. Запасные питательные вещества накапливаются в луковице в:

- а) корнях б) донце в) почках г) листьях

5. Корневище характерно для растения:

- а) картофель б) тюльпан в) ландыш г) чеснок

6. Выводы.

Клубень картофеля – это не плод! Он на подземном stolone растёт. Вот кора и древесина, Камбий, в центре – сердцевина. На толстом стебле есть глазки, Из них появятся ростки. На свету он зеленеет, И семян он не имеет. Так запомни же навек Клубень – это сам ...(побег)!	На стебле укороченном, С названием звонким – донце, Чешуи-листья сочные Одеты в позолоту. В сочных листьях сахар есть, Фитонцидов здесь не счесть! Если будут фитонциды В нашей комнате летать, То про насморк и простуду Можно смело забывать	Корень будто бы повис И растёт верхушкой вниз Корневище же, детально Растёт в земле горизонтально. Хоть корневищу много лет, Запомни – чехлика там нет. В наличии здесь почки, Чешуйки-листочки. Не прожить ему, поверь, Без придаточных корней. Корневище, без сомненья, Служит для возобновления
--	---	---

Вернемся к цели, задачам и гипотезе нашего урока-исследования:

Что общего в строении всех подземных видоизменённых побегов и какое они имеют значение?

Вывод: Клубень картофеля, луковица, корневище - видоизмененные подземные побеги, так как они имеют видоизмененный стебель, листья и почки.

Их значение: запасание питательных веществ: крахмала, сахара и др.; вегетативное размножение.

Заполняем последнюю колонку нашей таблицы Я узнал ...

7. Домашнее задание прочитать текст учебника, выучить записи в тетради.

- Зарисовать и обозначить видоизмененные побеги других групп, используя текст и рисунки учебника.
- Придумать синквейн о видоизмененном побеге или о растении с видоизмененным побегом.
- Проблемная задача: Почему стеблевая часть хорошо развита в клубне, а в луковице она занимает меньше всего места?

8. Рефлексия.

Выставление отметок - самооценка, взаимооценка, оценка учителя.

С помощью смайликов оцените степень самочувствия на уроке

Урок окончен! Спасибо за работу!

Приложение

Инструктивная карточка 1 группы

Лабораторная работа

Строение клубня.

Цель: Ознакомиться со строением видоизмененного побега – клубня.

Оборудование: клубень картофеля.

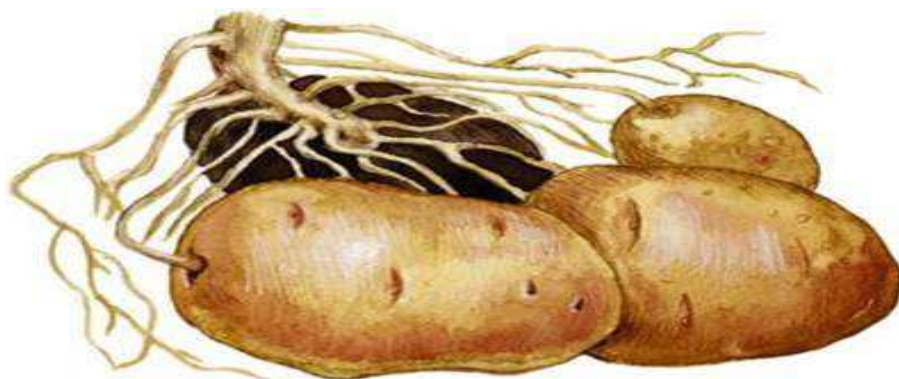
Ход работы:

Строение клубня.

- 1) Рассмотреть внешнее строение клубня картофеля. Найти вершину и основание клубня. Рассмотрите почки (глазки).
- 2) Рассмотреть поперечный разрез клубня и найти: кору, луб, камбий, древесину, сердцевину.
- 3) В карточке – отчете зарисуйте и обозначьте части клубня.

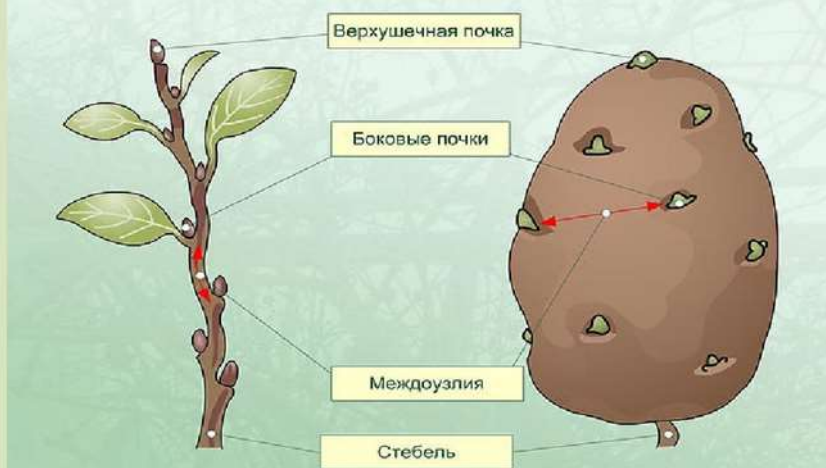
Вывод:

- 1) Почему картофель размножают клубнями, а не семенами?
- 2) Какую функцию выполняет и почему синет разрезанный клубень картофеля ?
- 3) Докажите, что клубень – это видоизмененный побег.



Видоизмененные стебли образуют корневища, клубни, луковицы.

Сравнение строения побега и клубня



Инструктивная карточка 2 группы
Лабораторная работа
Строение луковицы.

Цель: Ознакомиться со строением видоизмененного побега - луковицы.

Оборудование: луковица лука.

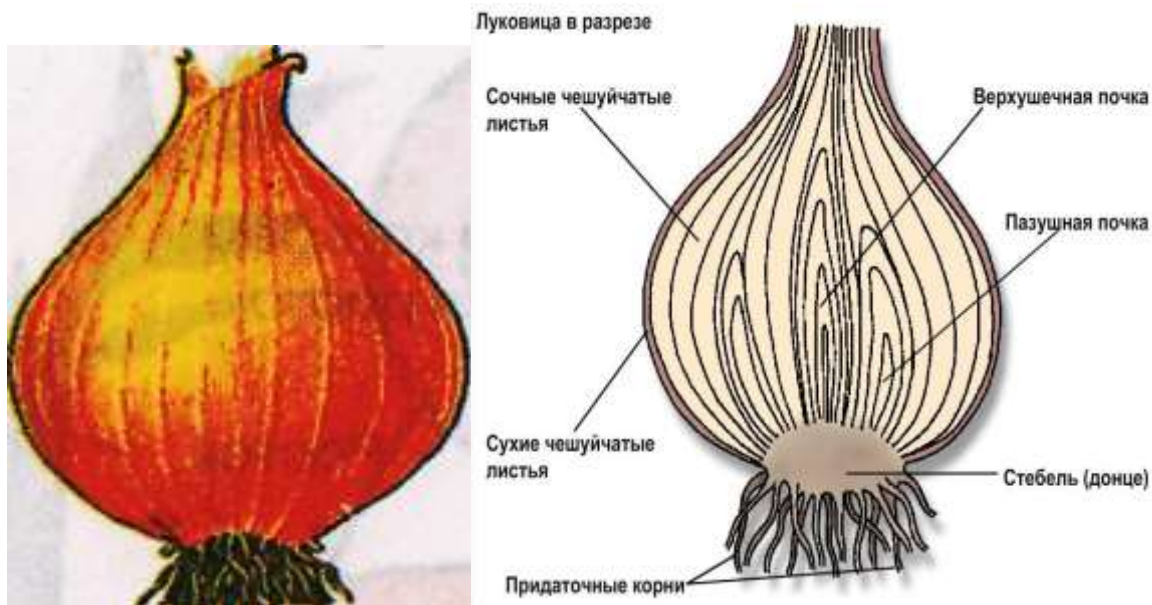
Ход работы:

Строение луковицы.

- 1) Рассмотрите внешнее строение луковицы.
- 2) Возьмите разрезанную вдоль луковицу и рассмотрите сочные чешуи – листья, стебель – донце, почки.
- 3) В карточке – отчете зарисуйте и обозначьте части луковицы.

Вывод:

- 1) Чем отличаются наружные листья-чешуи от внутренних и какое это имеет значение, какую функцию выполняют надземные листья (перо)?
- 2) Какую функцию выполняет луковица?
- 3) Докажите, что луковица – это видоизмененный побег.



Инструктивная карточка 3 группы
Лабораторная работа
Строение корневища.

Цель: Ознакомиться со строением видоизмененного побега - корневища.

Оборудование: корневище ириса.

Ход работы:

Строение корневища.

1) Рассмотрите внешнее строение корневища. Найти части подземного побега: стебель, узлы, междоузлия, чешуйчатые листья.

2) Выясните какие растения имеют корневище?

3) В карточке – отчете зарисуйте и обозначьте части корневища.

Вывод.

1) Как называют почки, которые расположены в пазухе чешуйчатых листьев, какие корни отходят от корневища?

2) Какую функцию выполняет корневище?

3) Докажите, что корневище – это видоизмененный побег.

