

Тема урока: «Видоизменения побегов»

Цель: выяснить строение видоизмененных подземных побегов - корневища, клубня, луковицы, их значение для растения и возможность практического использования.

Задачи:

- **Образовательные:** рассмотреть строение подземных видоизменённых побегов и установить черты сходства с надземным побегом.
- **Развивающие:** развить умение определять органы растения, выделять их биологическое и хозяйственное значение. Продолжить развитие навыков работы с наглядными пособиями и живыми объектами (клубнями картофеля, луковицей репчатого лука, корневищем растений), умение анализировать, сравнивать, обобщать. Наблюдать и устанавливать черты сходства. Продолжить формирование умения проводить лабораторные исследования и делать выводы.
- **Воспитательные:** продолжить развивать интерес к изучению биологии, способствовать развитию интереса к растительному миру, прекрасному. Формирование научного мировоззрения на основе понимания познаваемости окружающего мира.
- **Личностные результаты:** формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию на основе мотивации к обучению и познанию, осознание ценности биологических знаний.
- **Метапредметные результаты:** умение определять понятия, использовать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации.
- **Познавательные УУД** – освоить информационно – технологические умения (поиск, обработка, преобразование информации; представление информации в разных видах и формах).
- **Коммуникативные УУД** - овладеть умениями воспринимать речь устную и письменную.
- **Регулятивные УУД** – высказывать свое предположение на основе проблемной ситуации, овладеть умениями анализировать информацию.

Оборудование: клубни картофеля, луковица лука репчатого, корневище сансевьеры, чашка Петри, лупа, презентация.

Ход урока

1. Организационный момент

-Здравствуйте! Улыбнулись мне, друг другу, настроились на исследовательскую работу садитесь.

2. Введение в тему.

Чёрный ящик.

- Что же у меня в чёрном ящике? отгадаем загадки.

Я вырос на грядке, характер мой гадкий:

Куда ни приду, всех до слез доведу (**лук**).

Неказиста, шишковата, а придет на стол она,

Скажут весело ребята: «Ну, рассыпчата, вкусна!» (**картофель**).

В земле веревочка,

А в ней - кладовочка. (**Корневище**)

Демонстрация клубня картофеля, луковицы лука репчатого, корневища сансельвьеры

- Ребята, назовите мне эти объекты, одним словом.

-Затрудняетесь?

- Предмет нашего исследования зашифрован в первых буквах отгадок на загадки.

Отгадывание загадок и определение названия объекта исследования.

Стоит он задумчивый,

В жёлтом венце,

Темнеют веснушки
На жёлтом лице. (подсолнух)

Горел в траве росистой
Фонарик золотистый,
Потом померк, потух
И превратился в пух. (одуванчик)

И лист, и почки - всё врачует,
И сок - целебное сырьё.
Шумит от ветра, если дует,
Краса России - ствол её. (береза)

По округе славится
Зелёная красавица:
Сарафан - как колокол,
По земле да волоком,
Шапочка - с опушечкой,
С острою макушечкой. (ель)

Он стоит на ножке длинной,
Точно в пачке балерина.
Как букет, цветок один -
Тёмно-красный георгин. (георгин)

- Получается слово ПОБЕГ. Это и есть объект нашего исследования.

3. Проверка знаний о побеге.

- ✓ Что такое побег? (Побег — это стебель с листьями и почками.)
- ✓ Какова роль стебля? (одна из функций - передвижение питательных веществ)
- ✓ По каким тканям происходит движение веществ в стебле (по проводящим)
- ✓ Чем представлены проводящие ткани стебля? (лубом и древесиной)
- ✓ Какие вегетативные органы у растений вы знаете? (лист, стебель, почки)
- ✓ Можем ли мы назвать представленные объекты побегами? (затруднения учащихся)
- ✓ Какими органами они являются – побегами или корнями? (Дети дают разные варианты ответов).
- ✓ Как можно доказать, что корневище, клубень, луковица — это побеги? (Нужно изучить строение этих органов)
- ✓ Это побеги, но побеги необычной формы, растущие под землей. И правильно их называть видоизмененные побеги.
- ✓ Следовательно, какова наша задача на уроке? (Изучить строение клубня, луковицы и корневища; доказать, что это – видоизмененные побеги.).

4. Изучение новой темы

-Для того, чтобы ответить на данный вопрос мы проведем исследование.

- Записываем тему урока в тетрадь.

-Вы будете выполнять работу по инструктивной карточке, которая лежит на парте (Приложение 1).
Работу оформляете в тетради, обсуждая её выполнение в паре.

Самостоятельная работа с учебником, натуральными объектами и инструктивной картой.

Проверка результатов исследования.

Вывод исследования: Клубень, луковица и корневище - побеги. Только это необычные наземные побеги, а побеги, растущие под землей. И правильно их называть видоизмененные побеги.

5. Обобщение и систематизация

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!

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.

На стебле укороченном
С названьем 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

Выполните тест (Приложение 2)

Ответы:

Вариант 1 – Б 2 – В 3 – Б 4 – В 5 – Б

После выполнения заданий осуществляется взаимопроверка.

6. Домашнее задание

1. Параграф 10 стр.57-вопросы.
2. Сделать книжку-малышку о видоизмененных побегах или загадки о них.

7. Рефлексия

- ✓ А я и не знал, что:
- ✓ Что нового вы узнали на уроке?
- ✓ Какое настроение было у вас на уроке?

Используемая литература и сайты:

1. В.В. Пасечник. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс. Учебник.
2. В.В. Пасечник Биология. 6 класс. Многообразие покрытосеменных растений. Методическое пособие. ФГОС, 2015 г.
3. Загадки о растениях <http://www.zagadki.org/riddles/plants/1>

Приложение 1

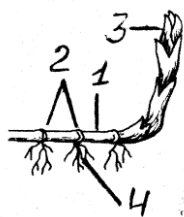
Лабораторная работа

Тема: «Строение корневища, клубня, луковицы»

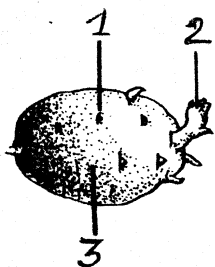
Цель:

Гипотеза:

Ход работы:



1. Изучите текст учебника «Корневище» (с. 53-54), рассмотрите рисунок 40.
2. Найдите стебель, почки, чешуевидные листья и придаточные корни.
3. Зарисуйте и подпишите части корневища.
4. Приведите 2-3 примера растений, имеющих корневища.



5. Изучите текст учебника «Клубень» (с.54), рассмотрите рисунки 41-42.
6. Рассмотрите строение клубня картофеля. Найдите почки (глазки), следы от недоразвившихся листьев, стебель.
7. Зарисуйте и подпишите части клубня.
8. Приведите 2-3 примера растений, имеющих клубень.



9. Изучите текст учебника «Луковица» (с.55-56), рассмотрите рисунок 43.
10. Рассмотрите строение луковицы. Найдите стебель – донце, видоизмененные листья, почки, придаточные корни.
11. Зарисуйте и подпишите части луковицы.
12. Приведите 2-3 примера растений, имеющих луковицу.

Сделайте вывод: сравните корневище, клубень и луковицу с побегом.