**Ход урока "Видоизменения побегов"**

**6 класс**

**Учитель биологии Севастьянова М.Н.**

**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.

**Оборудование:**

* Клубни картофеля, луковица лука репчатого, корневище имбиря
* Чашка Петри, лупа.
* Презентация, компьютер.

**Тип урока:** комбинированный (урок - исследование).

**Ход урока**

**1. Организационный момент**

Здравствуйте! Как настроение? Ребята, сегодня на уроке я предлагаю вам провести исследование. Предмет нашего исследования мы сможем узнать, когда отгадаем несколько загадок.

**П**-

Стоит он задумчивый,  
В жёлтом венце,  
Темнеют веснушки   
На жёлтом лице. **(подсолнух)**

**О** -

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

**Б**-

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

**Е** -

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

**Г** -

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.

**2. Проверка знаний.**

* Что такое побег? *Побег* - *это стебель с листьями и почками.*
* Какова роль стебля? *(одна из функций - передвижение питательных веществ)*
* По каким тканями происходит движение веществ в стебле *(по проводящим)*
* Чем представлены проводящие ткани стебля? *(лубом и древесиной)*
* Какие вегетативные органы у растений вы знаете?
* А побеги у всех растений одинаковые?
* А почему?

**3. Изучение новой темы**

Мы начинаем наше исследование, в ходе которого вы будете заполнять маршрутный лист, который есть у каждого (приложение 1).

**Тема: Видоизмененные побеги**

**Цель:** доказать, что клубень, луковица, корневище являются видоизмененными побегами.

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

**Задачи:**

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

2. Определить, какие функции выполняют видоизмененные побеги.

**Вывод:**

Выполняем **лабораторную работу** по плану (приложение 2). План работы лежит на столе. Учащиеся в ходе исследовательской работы заполняют в тетради первую и вторую колонки таблицы "Видоизменения подземных побегов".

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Видоизменения (рисунок) | Строение | Функции | Примеры растений |
| 1. Корневище | 1-стебель  2-почки  3-чешуи-листья  4-придаточные корни | 1. запас питательных веществ;  2. переживание неблагоприятных условий;  3. вегетативное размножение |  |
| 2. Клубень | 1-верхушечная почка (росток)  2-толстый стебель  3-глазки-боковые почки  4-основание клубня |  |
| 3.Луковица | 1-придаточные корни  2-донце-стебель  3-почки  4-сочные чешуи-листья |  |

Используя данные второй колонки таблицы, докажите, что корневище, клубень, луковица - видоизмененные побеги.

Для того чтобы заполнить третью и четвертую колонки таблицы, можно воспользоваться учебником.

В ходе проведенного исследования мы выяснили: (закончи предложение). Ответы учеников.

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

**4. Обобщение и систематизация**

Выполните карточки-задания (приложение 3,4).

После выполнения заданий осуществляется взаимопроверка.

**5. Рефлексия**

* А я и не знал, что :
* Что нового вы узнали на уроке?

*Какое настроение было у вас на уроке?*

**6. Домашнее задание**

* Параграф 22, записать примеры растений в таблицу.
* Рабочая тетрадь стр. 41-42, № 1-3.