*Гаджиева Сакинат Багомедовна,*

*учитель биологии*

*МКОУ «Сергокалинская СОШ №2»*

**Класс 6**

Тема урока: **«Побег, его строение. Разнообразие стеблей»**

**Цели урока:**

* сформировать у учащихся представление о побеге;
* познакомить учащихся со строение побега, видами побегов;
* сформировать базу биологических понятий;

**Оборудование:**

* Биология. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники : учеб. для уч-ся 6 кл. общеобразоват. учреждений / В.П. Викторов, А.И. Никишов. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2011.— 252 с. : ил.
* компьютер;
* экран;
* презентация.

**Ход урока**

**I. Организационный момент**

-Здравствуйте, ребята.

*Отдых наш кончается,  
Работа начинается.  
Усердно будем мы трудиться,  
Чтобы чему-то научиться.*

**II. Актуализация опорных знаний**

*Слайд 2.*

-Ребята, перед тем как начать новую тему предлагаю Вам вспомнить материал прошлого занятия и установить на слайде правильное соответствие.

**III. Мотивация и целеполагание**

-Ребята, теперь Вы хорошо знаете, что такое корень и какие видоизменения корней существуют.

*Слайд 1.*

Но внешнее строение растения включает не только корень, поэтому сегодня тема нашего занятия «Побег, его строение. Разнообразие стеблей». Итак, давайте начнем.

**IV. Изложение нового материала**

*Слайд 3.*

*Побег* – основнойорган растения, который представляет собой стебель с листьями и почками.

*Стебель –* осевая часть побега растения, состоящая из узлов и междоузлий. Чаще всего имеет цилиндрическую форму и в поперечном сечении может быть округлым, угловатым, многогранным.

На его верхушке расположена верхушечная поч­ка. Угол, образо­ванный листом и вышерасположенным участком стебля называют пазухой лис­та. Таким образом, боковые почки, нахо­дящиеся в пазухе листа являются пазуш­ными почками.

Главными *функциями стебля* являются:

* опорная или механическая;
* проводящая - проводит воду и минеральные вещества от корня к листьям и отводит из листьев органические вещества;
* **запасающая функция** стебля заключается в том, что в его основной ткани откладываются запасные питательные вещества;
* **осевая функция** - своим ростом стебель обеспечивает вынос к свету листьев и почек;
* защитная - служит для защиты растения от поедания животными (колючки боярышника, дикой груши);
* участвует в размножении (вегетативное размножение).

*Слайд 4.*

-Ребята, теперь давайте разберемся, что такое междоузлие.

*Междоузлие* — участок стебля между двумя смежными узлами, так называемыми — местами прикрепления листьев.

Междоузлия бывают *укороченными и удлиненными.*

*Слайд 5.*

- Рассмотренные ранее нами побеги, которые содержали стебель, листья и почки, называют вегета­тивными. Одновременно с ними на растении обычно имеются побеги, несу­щие цветки или плоды. Такие побеги на­зывают цветоносными, или генеративны­ми.

*Слайд 6.*

-Ребята, а теперь давайте разберемся в что такое ветвление и кущение побега.

*Ветвление* – это образование боковых побегов из пазушных почек.

*Кущение* – это ветвление, при котором крупные боковые побеги вырастают из самых нижних почек, находящихся у поверхности земли или даже под землёй.

*Слайд 7*.

- При этом ветвление побегов может быть разным, поэтому выделяют несколько типов ветвления побегов.

В ходе эволюции ветвление появилось у низших растений; у этих растений точки роста просто раздваиваются. Такое ветвление называется *дихотомическим*, оно свойственно– водорослям, лишайникам, мхам, а также заросткам хвощей и папоротников.

С появлением развитых побегов и почек возникает *моноподиальное* ветвление, при котором одна верхушечная почка сохраняет своё господствующее положение на протяжении всей жизни растения. Такие побеги упорядочены, а кроны стройны (кипарис, ель). Но при повреждении верхушечной почки этот тип ветвления не восстанавливается, и дерево теряет свой типичный внешний вид.

Наиболее поздний по времени возникновения тип ветвления – *симподиальный*, при котором любая ближайшая почка может развиться в побег и заменить предыдущую. Деревья и кустарники с таким типом ветвления легко поддаются обрезке, формированию кроны и через несколько лет обрастают новыми побегами (липа, яблоня, тополь).

Разновидность симподиального ветвления *ложнодихотомическое*, взамен предыдущего побега вырастают сразу два (сирень, клён).

**V. Физкультминутка**

Раз - подняться, потянуться,  
Два - нагнуться, разогнуться,  
Три - в ладоши, три хлопка,  
Головою три кивка.  
На четыре - руки шире,  
Пять - руками помахать,  
Шесть - на место тихо сесть.

**VI. Продолжение изложения материала.**

*Слайд 8.*

- Внешне стебли очень разнообразны. У большинства растений стебли прямостоячие (кукуруза, пшени­ца, подсолнечник).

*Слайд 9.*

- Стебель, несу­щий только одно соцветие или цве­ток, называют стрелкой (лилия, тюльпан, лук).

Слайд 10.

- Ползучие стебли стелются по земле и укореняются с помощью дополнительных корней (камнеломка, лапчатка). Ползучий стебель с короткими междоузлиями называют плетью, с длинными — столоном. В отли­чие от ползучих, стелющиеся стебли не укореняются.

Слайд 11.

- Вьющиеся стебли поднимаются вверх, обвиваясь вокруг опоры (вьюнок, хмель и др.).

Слайд 12.

Лазящие растения имеют уси­ки или придаточные корни, кото­рые отрастают от стебля, при их помощи они цепляются за опору (плющ, горох и др.). Растения с вьющимися и лазящими стебля­ми называют еще лианами.

Слайд 13.

- Листья на по­беге располагаются в определенном по­рядке. От каждого узла может отходить один лист (береза, липа, герань); могут отходить два листа (сирень, клен, крапива), три листа (эло­дея) и большее число листьев (вороний глаз). У каждого растения обычно это число постоянно.

Если на узлах расположены листья по одному, как бы по очереди, — такое листо­расположение называют очередным. При супротивном листорасположении два листа на одном узле находятся друг про­тив друга (супротив). У некоторых расте­ний листья образуют так называемые му­товки, располагаясь по 3 и более на одном узле. Такое листорасположение называют мутовчатым.

Слайд 14.

- Листья, находящиеся на соседних узлах могут быть расположены под определенным углом, что позволяет им не затенять друг друга. Особенно это важно для растений, побеги которых расположены в условиях затене­ния. Такое явление дополняется различия­ми в размерах листьев и их частей. Данное явление получило название – *листовая мозаика*.

**VII. Подведение итогов**

**-**Ребята, а сейчас подведем итоги урока.

* Какое строение имеет побег?
* В чем отличие вегетативных побегов от генеративных?
* Какие виды листорасположения вы узнали?

**VIII. Домашнее задание**

1.Выучить новые понятия и определения.

2.Зарисуйте вегетативный и генеративный побеги и укажите их основные части.

**Используемая литература:**

1. Биология. Растения. Бактерии. Грибы и лишайники : учеб. для уч-ся 6 кл. общеобразоват. учреждений / В.П. Викторов, А.И. Никишов. — М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2011.— 252 с. : ил.
2. Стихотворение с сайта:

<http://ped-kopilka.ru/blogs/natalja-matafonova/stihi-v-nachale-uroka.html>

1. Физкультминутка:

<http://www.kindergenii.ru/HTMLs/fizminutki.htm>