Дата: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ урок №15

Тема «Строение и значение побегов у растений. Почка – зачаточный побег растения. Почки вегетативные и генеративные. Развитие побега из почки. Годичный побег. Ветвление растений. Приёмы увеличения ветвления».

Цель: ознакомить учащихся с понятием побега, с особенностями вегетативных и генеративных почек.

Задачи:

* Сформировать представление о побеге как сложном органе растения;
* Познакомить учащихся со строением почки, раскрыть функции почки;
* Дать представление о ттипах расположения почек на побеге;
* Изучить сходства и разлмчия генеративных и вегетативных почек;
* Развивать навыки продуктивного диалога в паре, группе; творческие способности учащихся;
* Воспитывать культуру речи, интерес к предмету.

Тип урока: комбинированный

Формы урока: индивидуальные, групповые, коллективные

Методы урока: словесные, наглядные, частично – поисковые

Оборудование: интерактивная доска, таблицы «Строение побега», «Строение паочки», «Ветвление побега», учебник, тетрадь.

Ход урока:

1.Организационный момент. Изобразить в тетради на полях смайлик – настроения на начало урока.

2.Приветствие:

Добрый день дорогие друзья,

Рада видить в гостях у себя.

Будем дальше предмет изучать,

Знания новые получать.

3.Повторение:

1. «Устный словарик» - учитель называет термин, а учащиеся его поясняют:

* Корень
* Биология
* Корневая система
* Ботаника
* Главный корень
* Стержневая корнева система
* Боковой корень
* Ткани
* Семя
* Двудольное растени
* Корнеплод
* Рубчик
* Проростание семенизоны корня
* Однодольное растение

2. «Да – Нетка» - самостоятельная работа с взаимопроверкой:

1.Зелёные растения могут питаться толшько органическими веществами. (-)

2.Корень – орган минерального питания. (+)

3.Корнеплоды делят на столовые и культурные. (-)

4.Корни – присоски имеют свёкла и морковь. (-)

5.Корни – опоры – это придаточные корни. (+)

6.Воздушные корни распологаются только в почве. (-)

7.Георгин, батат имеют корневые клубни. (+)

8. «Дерево – роща» называют индийский баньян. (+)

4. Изучение новой темы:

1. Прочитать первый абзац стр.50 п.15 и составить формулу побега:

Побег = стебель+ листья + почки.

2.Объяснение учителем новой темы с использованием электронных таблиц « Строение побега», «Ветвление побега».

Основная его функция - фотосинтез. Части побега могут служить также для вегетативного размножения, накопления запасных продуктов, воды.

Побег – сложный орган, состоящий из стебля, листьев, почек образовавшийся в течение одного лета.

*Главный побег* – побег, резвившийся из почки зародыша семени.

*Боковой побег* – побег, появившийся из боковой пазушной почки, за счёт которого происходит ветвление стебля.

*Удлинённый побег* – побег, с удлинёнными междоузлиями.

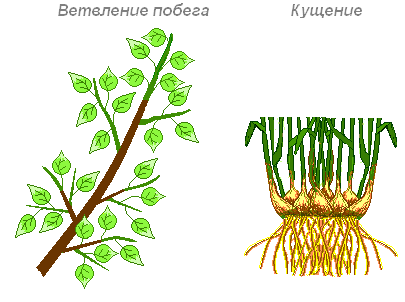
*Укороченный побег* – побег, с укороченными междоузлиями.

*Вегетативный побег* – побег, несущий листья и почки.

*Генеративный побег* – побег, несущий репродуктивные органы – цветки, затем плоды и семена.



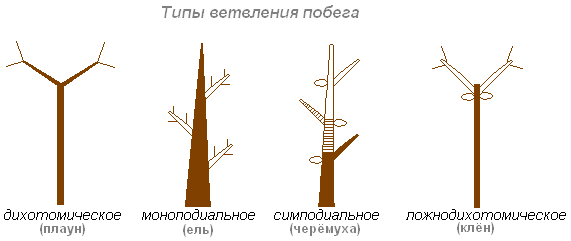
*Ветвление* – это образование боковых побегов из пазушных почек. Сильно разветвлённая система побегов получается, когда на одном («материнском») побеге вырастают боковые, а на них, следующие боковые и так далее. Таким способом захватывается как можно больше среды для воздушного питания. Разветвлённая крона дерева создаёт громадную листовую поверхность.



*Кущение* – это ветвление, при котором крупные боковые побеги вырастают из самых нижних почек, находящихся у поверхности земли или даже под землёй. В результате кущения формируется куст. Очень плотные многолетние кусты называют дерновинами.

Типы ветвления побега

В ходе эволюции ветвление появилось у талломных (низших) растений; у этих растений точки роста просто раздваиваются. Такое ветвление называется *дихотомическим*, оно свойственно допобеговым формам – водорослям, лишайникам, печёночникам и антоцеротовым 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 (габитус).

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, не теряя своего габитуса (липа, яблоня, тополь).

Разновидность симподиального ветвления *ложнодихотомическое*, которое свойственно побегам с супротивным расположением листьев и почек, поэтому взамен предыдущего побега вырастают сразу два (сирень, клён, чебушник).

3. Прочитать пункт «Почка» стр.50 и назвать понятие «почка»

Почка – зачаточный побег.

4.Выполнение лабораторная работа № 9.

«Строение вегетативных и цветочных почек».

*Цель:* познакомиться со строением почек и их расположением на стебле.

*Оборудование:* черенки побегов деревьев (тополя, березы, сирени, бузины, рябины, клёна), кустарников (смородины, крыжовника, малины, ежевики); гербарные экземпляры растений; лезвия, лупы; таблицы: «Строение почки», «Развитие побега из почки»; рисунки учебника на с. 51.

1. ***Инструктивная карточка***

**1.**Рассмотрите побеги разных растений. Определите и зарисуйте расположение почек на них.

**2.**Отделите почку от побега, рассмотрите ее внешнее строение. Какие приспособления имеются у почек к перенесению неблагоприятных условий?

**3.**Рассмотрите разрезанную вдоль вегетативную почку. С помощью рисунка на с. 51 найдите почечные чешуи, зачаточный стебель, зачаточные листья, зачаточные почки и конус нарастания. Зарисуйте вегетативную почку в разрезе и подпишите названия ее частей.

1. Изучите генеративную почку, найдите ее части. В чем сходство и различия вегетативных и генеративных почек. Используйте для сравнения рисунок учебника на с. 51.

**5.** Сделайте вывод о сходстве и различиях в строении вегетативной и генеративной почек. Составьте схему.

5. Закрепление с добавлением новых знаний:

Используя п.15 закончить предложения:

У большинства растений побеги … (удлинённые). К укороченным побегам относится растения … (одуванчик, подорожник, фиалка, земляника). Размножение клеток в точке роста верхушечной почки даёт рост в … (высоту). Образуют крону… (боковые) почки. Почки снаружи покрыты … (видоизменёнными листьями). Смешанные почки содержат и … (листья) и … (бутон).

Самопроверка (ответы на интерактивной доске)

6.Работа в группах: сделать вывод по уроку в виде рисуночного письма.

7.Рефлексия: изобразить в тетради на полях смайлик – настроения на конец урока.

8.Домашнее задание: п.15, Сообщение «Приёмы увеличения ветвления»

9.Итоги урока.