*биология – 6 класс*

урок на тему Стебель – часть побега. Строение стебля.

*задачи урока:* а) дать представление о стебле как осевой части побега и органе проведения питательных веществ; б) объяснить рос стебля в толщину и длину.



 *оборудование урока:* схемы стеблей – продольные и поперечные, таблица "Внутреннее строение стебля".

*содержание урока:*

1. Организация учащихся на урок.
2. Проверка знаний. Тестовый контроль.

1. Почка – это:

 а) зачаточный побег; в) зачаточный стебель;

 б) зачаточный лист; г) зачаточное растение.

2. Листья на побеге, располагающиеся друг за друг другом – это:

 а) очередное листорасположение;

 б) супротивное листорасположение;

 в) мутовчатое листорасположение;

 г) верны все ответы

 3. Пасынкование – это:

 а) удаление лишних боковых побегов;

 б) удаление верхушечной почки побега;

 в) удаление кончика корня;

 г) верны все ответы.

 4. Кожица (эпидерма):

 а) защищает внутренние ткани листа;

 б) запасает питательные вещества;

 в) образует новые клетки;

 г) проводит питательные вещества.

 5. Жилкование листьев, характерное для двудольных растений:

 а) перистое;

 б) параллельное;

 в) дуговое;

 г) верны все ответы.

 6. Через устьице происходит:

 а) газообмен и испарение влаги;

 б) фотосинтез;

 в) запасание питательных веществ;

 г) листопад.

7. Сидячие листья имеют:

 а) листовую пластинку и черешок;

 б) лист без черешка;

 в) несколько листовых пластин;

 г) все ответы не верны.

8. Фотосинтез осуществляется:

 а) в зеленых клетках листа;

 б) в устьицах листа;

 в) в жилках листа;

 г) в древесине и лубе.

3. Изучение нового материала.

* Внешнее строение стебля: укороченные; удлиненные формы стеблей; ребристые, трехгранные у осоки; у крапивы четырехгранный; у душистого горошка – крылатый *(в ходе* *беседы записать определения в тетрадь).*
* Определение стебля. Стебель – это осевая часть побега, слагающаяся из узлов и междоузлий.
* Значение стебля в жизни растения.

Функции:

а) *проводящая* (транспортная);

б) *опорная;*

в) *фотосинтезирующая* (травянистые стебли и молодые стебли древесных растений зеленые, в их клетках, расположенных под прозрачной кожицей, имеются хлоропласты, значит, стебли выполняют фотосинтезирующую функцию);

г) *запасающая* (в ткани стебля откладываются запасные питательные вещества).

* Рост стебля в длину. С процессами роста стебля в длину уже познакомились при изучении побега. Прошу учащихся вспомнить, как происходит рост стебля в длину. Ответ: рост стебля в длину происходит благодаря делению клеток на его верхушке *(верхушечный рост*) и делению клеток междоузлий при их удлинении (*вставочный рост).*
* Внутреннее строение стебля. Лабораторная работа №9. "Внешнее и внутреннее строение стебля" (инструкция по учебнику). По окончании проведения лабораторной работы учащиеся формулируют выводы о сложном строении стебля и соответствии строения каждого слоя и всех слоёв вместе выполняемой роли (*запись в тетрадь).*
* Дополнительные сведения. Древесина, возникшая благодаря работе камбия в течение одного вегетационного периода, образует годичное кольцо. Годичное кольцо – это прирост древесины за год. Во внутренней зоне этого кольца, ближе к сердцевине, сосуды более крупные и их больше. Эту древесину называют ранней. В наружной зоне кольца, ближе к коре, клетки более мелкие и более толстостенные. Это *поздняя* древесина. Толщина годичных колец определяется и теми условиями, в которых растёт растение. Дерево, выросшее на влажных почвах, имеет широкие кольца, а выросшее на сухих почвах – узкие. Одно и то же годичное кольцо может быть шире с одной стороны и уже с другой. Это зависит от ряда причин: ориентировки дерева к сторонам света, наклона ствола, наличия или отсутствия рядом растущих деревьев, а также от формы кроны. Встречается, что на одном и том же растении толщина годичных колец неодинакова: узкие и широкие кольца. Первые образовались в менее благоприятные по климатическим условиям годы, вторые – в более благоприятные. По числу годичных колец можно определить возраст спиленного дерева.

4. Итог урока.

5. Домашнее задание. §20, рисунки учебника, вопросы 1– 4,с78.