биология – 6 класс

урок на тему Строение растений. Семенные и споровые растения.

*Задачи урока:* а) познакомить учащихся с разнообразием растений;

б) сформировать понятие "орган"; углубить знания о вегетативных и генеративных органах растений;

в) показать различия между споровыми и семенными растениями;

г) научить школьников работать с ручной лупой; зарисовывать изучаемый объект и обозначать органы; познакомить с внешним строением листа спорового растения папоротника и с его спорами.

*Оборудование урока:* таблицы "Органы цветкового растения", "Голосеменные растения", "Папоротники", "Водоросли", "Мхи"; гербарий споровых и семенных растений. Экземпляры живых цветковых растений, спороносные листья папоротника.

*Содержание урока:*

1. Организация школьников на урок.
2. Контроль знаний
   * Многообразие жизненных форм растений
   * Продолжительность жизни растений
   * Происхождение разнообразия культурных растений
   * Умение различать жизненные формы растений (фронтальный опрос с использованием дидактических карточек)

3. Изучение нового материала:

1. Орган как часть организма, имеющая определенное строение и выполняющая определенные функции в жизни растения (организма). Органы растения (актуализация знаний семиклассников об органах растений и животных; беседа.)
2. Вегетативные органы растения – корень и побег. Вегетативное размножение. Бесполое размножение спорами (беседа с элементами объяснения и использованием схемы и рисунка 10 §2 учебника.)
3. Генеративные органы растения. Генеративные органы водорослей и мхов – гаметангии и половые клетки (гаметы). Цветок, плод, семя и гамета как органы полового размножения цветковых растений (рассказ с элементами объяснения; использование схемы на с.12 учебника.)
4. Цветковые и хвойные как семенные растения. Особенности хвойных растений (самостоятельная работа с текстом §2 учебника, демонстрация таблиц и гербария семенных растений; беседа.)
5. Споровые растения (водоросли, мхи, папоротники, хвощи и плауны) и их особенности. Спора как специальная клетка, которая представляет собой зачаток организма (рассказ учителя с использованием таблиц и гербария споровых растений. Лабораторная работа №2 – "Рассматривание спор папоротника", оформление результатов; беседа.)
6. Строение цветкового растения. Лабораторная работа №1 – "Знакомство с цветковыми растениями" (оформление результатов в рабочей тетради; проверка результатов.)
7. Сравнение строения семенных и споровых растений (беседа с элементами объяснения.)

4. Закрепление знаний о вегетативных и генеративных органах растений; об особенностях органов семенных и споровых растений; о способах размножения растений и их строении (обобщающая беседа).

5. Домашнее задание: изучить §2 учебника, выучить все определения; закончить оформление лабораторных работ.

Лабораторная работа №1.

Тема. "Знакомство с цветковым растением"

Цель: изучить внешнее строение цветкового растения

Оборудование: 1. Лупа ручная. 2. Растение пастушья сумка (один экземпляр на парту).

Ход работы

1. Рассмотрели выданное нам цветковое растение – пастушья сумка.
2. Обратили внимание на корень и побег, измерили их размеры; зарисовали схематично их форму.
3. Плоды и цветки находятся на стебле.
4. Цветки мелкие, желтого цвета, собраны в группы.
5. Плоды имеет форму треугольников, на одном стебле их насчитывается около 15.
6. Выводы: в результате проведенной лабораторной работы мною было изучено внешнее строение цветкового растения на примере пастушьей сумки. Я выяснил, что это растение имеет цветки, побег и корень. Это вегетативные органы растения.

Побег – это стебель с листьями. Выданное мне растение имеет прямостоячий стебель. Листья у этого растения собраны в прикорневую розетку.

Лабораторная работа №2.

Тема. "Рассматривание спор папоротника"

Цель: ознакомиться с внешним видом спор.

Оборудование: 1. Лупа ручная. 2. Лист папоротника со спорами. 3. Семена редиса. 4. Белый лист бумаги.

Ход работы:

1. Рассмотрели выданное нам растение – папоротник мужской.
2. На нижней поверхности листа нашли коричневые бугорки. Это – мешочки со спорами. В этом мы убедились, когда потрясли лист папоротника над листом бумаги. Споры высыпались.
3. Рассмотрели их под лупой. Они имеют округлую форму.
4. Выполнили схематический рисунок споры.
5. Сравнили размеры спор с семенами редиса.
6. Выводы: в результате проведенной лабораторной работы мною были рассмотрены споры папоротника и семена редиса. Я выяснил, что спора – это клетка, с помощью которой растение размножается, а семя – это орган полового размножения и расселения растений. Споры – это мелкие образования, а семена намного больше по размерам, чем споры.

Биологический словарь понятий и терминов

* Высшие растения – это все растения, тело которых расчленено на отдельные органы.
* Низшие растения – это растения, тело которых не расчленено на отдельные органы.
* Орган – это часть организма растения, выполняющая в нем определенные функции и имеющая особое строение.
* Вегетативные органы растения – органы растения, выполняющие функции питания, обмена веществ с окружающей средой и роста. Все вместе они образуют вегетативное тело.
* Генеративные органы растения – органы растения, служащие для полового размножения. К ним относят, например, цветок, образующийся из него плод и заключенные в нем семена.
* Половые клетки (мужские и женские) называют гаметами. Они являются продуктами генеративных органов.
* Цветковые растения – это растения, которые цветут хотя бы раз в жизни. Семенные растения, образующие цветки, называются цветковыми.
* Семенные растения – это растения, образующие семена.
* Растения, размножающиеся спорами, называют споровыми.
* Спора – это специальная клетка, которая проявляет себя как зачаток организма растения.

Растения

Низшие

водоросли

Высшие

мхи и папоротники все деревья,

кустарники и травы

Споровые

Споровые

Семенные

цветковые

(семена хвойные

в плодах) (семена в шишках)