

Урок биологии в 6 классе.

Тема: «Покрытосеменные растения».

Тип урока – урок исследование.

Цель урока: формирование представлений об особенностях строения покрытосеменных растений как наиболее сложно организованных представителей растительного мира.

Задачи урока:

Предметные задачи:

1. Узнать характерные особенности цветковых растений.
2. Углубить знания школьников о строении, размножении данной группы растений на примерах распространенных семейств отдела.
3. Научить учащихся находить различия среди живых объектов (на примерах растений кабинета биологии, школьного дендрария).
4. Формировать научное мировоззрение учащихся, создание условий для развития их познавательного интереса и активизации мыслительной деятельности.
5. Формирование умений работы с натуральными объектами, учебником.

Метапредметные задачи:

Познавательные УУД:

1. Формирование умений устанавливать причинно-следственные связи, через создание проблемной ситуации и ее решение.
2. Развивать умение выделять главное, обобщать, проводить сравнение, давать определение понятиям, переводить текстовую информацию в таблицу. Совершенствовать навыки самостоятельной работы с различными источниками информации и натуральными объектами.

Личностные УУД:

1. Способствовать осознанию выбора целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.
2. Воспитывать любовь к родной природе, показав роль покрытосеменных растений в природе и жизни человека.

Коммуникативные УУД:

1. Развивать умение работать в коллективе: слушать учителя и отвечать на вопросы, аргументировать свою точку зрения.

2. Способствовать воспитанию чувства удовлетворения и успеха от своей работы на уроке.

Личностные задачи:

1. Расширить представления о преимуществах покрытосеменных растений, позволивших им занять господствующее положение в современном мире растений.

Оборудование: проектор и компьютер, мультимедийная презентация «Покрытосеменные растения». Учебник, карточки задания, комнатные растения (фикус, кактус, бегония, монстера, амариллис, гибискус). Гербарные экземпляры растений разных семейств. Модели цветков растений разных семейств. Муляжи плодов, натуральные плоды.

Подготовка класса к уроку: класс делится на 4 группы (в зависимости от количества детей), каждому ученику присваивается номер (от 1 до 4).

Ход урока:

1. Организационный момент

Ребята, в конце урока мы составим один общий букет, который будет отражать ваше настроение, если вы его сделаете из желтых цветов – урок вам понравился, если букет будет состоять из синих цветов – урок вам не понятен, есть пробелы в изучаемом материале.

2. Проверка домашнего задания на тему: «Многообразие голосеменных растений»

Используется метод ФИНК – РАЙТ – РАУНТ – РОБИН (подумай - запиши – обсуди в команде) Работа в группах.

1 задание для каждой группы

А) Дополнение схемы «Многообразие хвойных растений». 1,2 группы

Б) Данные признаки разделить на две группы: 1 -ель, 2 - лиственница.

При проверке учащиеся отвечают:

1 группа (ель) 2 группа (лиственница)

Б) 3 группа - выписать номера правильных утверждений.

В) 4 группа - в приведенном списке подчеркнуть вещества и продукты, которые человек получает от хвойных растений

2 задание для каждой группы

Работа с гербариями. На каждую группу разложены пронумерованные гербарные материалы по ранее изученным группам растений без этикеток.

1. Лишайники: **олений мох-ягель**
2. Мхи: **сфагнум**
3. Папоротники: **щитовник.**
4. Голосеменные: **сосна обыкновенная.**

Задание: рассмотреть гербарии, определить названия растений. По одному ученику из каждой группы отвечает по плану:

- 1) название растения
- 2) к какой группе (отделу) относится
- 3) назвать характерные особенности строения
- 4) значение в природе и в жизни человека.

ВЫВОД по проверке домашнего задания.

3. Актуализация.

На столах перед детьми лежат разнообразные плоды: апельсины, яблоки, мандарины. (учащиеся пробуют плоды, и делают вывод, что в каждом из них есть семя)

- Какой вывод мы можем сделать?
- В чем различия семян шишек и тех, которые вы сейчас попробовали?

Давайте проследим как происходит развитие растения от семени до взрослого дерева. Обратите внимание на экран (смотрят видеофрагмент «Рост и развитие растения»)

1. Какие растения называют цветковыми?
2. За что отдел Покрывосеменные получил такое название?

- Скажите, какая тема нашего сегодняшнего урока? («Покрывосеменные растения»)

4. Изучение нового материала.

С применением сингапурских методов. Метод «Эй Аргайд». Перед учениками разложены задания. Ученики знакомятся с утверждениями, приведенными в

таблице, и напишут в первый столбец «да», если согласны, или «нет», если не согласны с утверждениями.

До презентации	Утверждения	После презентации
	Кувшинка — это водоросль	
	Папоротники цветут в ночь Ивана Купалы	
	Бананы растут на дереве	
	Берёза - не цветет	
	Цветковые растения не могут быть хищниками и паразитами	
	Морковь - однолетнее растение	
	Покрывосеменные растения произошли 250 млн лет назад в мезозойскую эру.	

На столе карточки с названиями отделов растений, учащиеся в группе устанавливают геохронологическую последовательность развития растений на Земле.

Используется метод ФИНК – РАЙТ – РАУНТ – РОБИН

(Подумай - запиши – обсуди в команде)

1 - Ученик с помощью магнита прикрепит к доске.

Проверка задания

ОТДЕЛ ВОДОРОСЛИ	ОТДЕЛ ПАПОРТНИКОВИДНЫЕ
ОТДЕЛ ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ	ОТДЕЛ ГОЛОСЕМЕННЫЕ
ОТДЕЛ МОХОВИДНЫЕ	ПСИЛОФИТЫ

Учитель рассказывает о происхождении покрытосеменных растений.

Затем учащиеся работают в парах:

1 и 2 номера отвечают на вопросы 1,2,3. Дать определение понятиям: покрытосеменные (Цветковые), плод.

3 и 4 номера отвечают на вопросы 4,5,6. Дать определение понятиям: семя, цветок.

1. особенности покрытосеменных растений

2. наличие цветка

3. наличие плода
4. покрытосемянность
5. сложное строение органов
6. ткани

- Итак, время вышло, и ученики под номерами 2 представят выполненные задания.

- Следующее задание: изучив параграф учебника, пользуясь полученными знаниями на предыдущих уроках, заполнить таблицу «Органы цветкового растения» (работа в группах)

Органы растения	Функции органа в организме растения
1. Вегетативные: а) корень	1. Почвенное питание 2. Укрепление в почве
б) стебель	1. Опорная функция для листьев, цветов, семян. 2. Транспортная.
в) листья	1. Воздушное питание. (Фотосинтез)
2. Генеративные: а) плод	1. Защита от многих воздействий: высыхания, повреждений.
б) семя	1. Размножение с обновленной наследственностью

- А сейчас обратите внимание на этот слайд (слайд «Строение цветка»). 1 минуту вы обсуждаете в группе строение цветка, функции его частей.

- Обратите внимание у цветковых растений существует двойное оплодотворение. В результате соединения одного спермия с яйцеклеткой развивается зародыш семени. Слияние второго спермия с ядром зародышевого мешка приводит к развитию клеток эндосперма, содержащих запас питательных веществ. Этот процесс был открыт русским ученым ботаником Сергеем Гавриловичем Навашиным в 1898 году.

- А теперь проверим заполнение таблицы. Ученики под номерами 3 представят результаты.

- Высшие растения разных видов различаются не только по строению вегетативных и репродуктивных органов, но и по общему внешнему облику -

его жизненной форме. Бывают жизненные формы растений: дерево, кустарник и трава. На вопрос, что такое береза, дуб, клен даже первоклассник сразу ответит:

"Деревья". У деревьев есть один главный стебель. Обычно он толстый, мощный и одревесневший. Стебель деревьев называется стволом. На верхней части ствола располагаются многочисленные ветви. Деревья - многолетние растения. Они могут жить очень долго и достигать большой высоты. Так, дуб может прожить до 1000 лет, а австралийский эвкалипт достигает высоты 100 метров

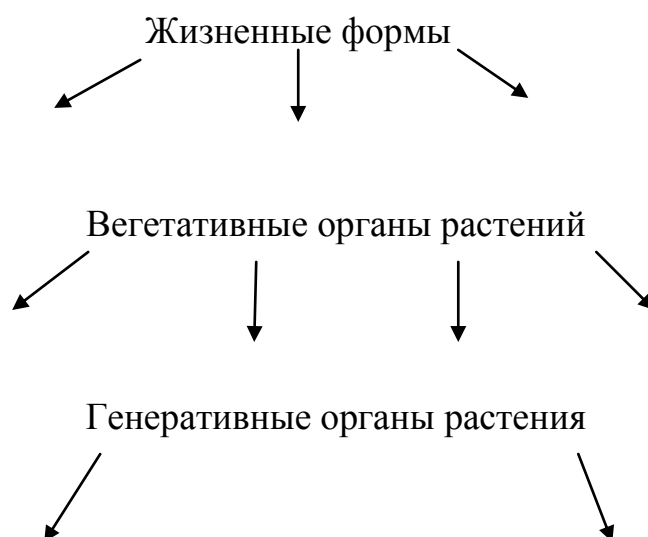
У кустарников, в отличие от деревьев, не один мощный ствол, а несколько стволов поменьше. Стволы кустарника отходят от общего основания, которое располагается в верхнем слое почвы. Такую жизненную форму имеют лесной орех, бузина, смородина, крыжовник, жасмин и многие другие растения. Кустарники, как и деревья, всегда многолетние растения, хотя живут и не так долго.

Стебли трав, как правило, зеленые. Их высота меньше, чем у деревьев и кустарников. Однако и среди них встречаются тропические гиганты.

Так, травянистое растение банан может достигать высоты 6-15 метров. У многих травянистых растений надземная зеленая часть на зимний холодный период отмирает и вновь отрастает с приходом весны.

Физкультминутка. Используя сингапурский метод НАМБЕ АП (по команде учителя учащиеся встают из-за парт, называют растение из предложенной группы, поднимают руки вверх, опускают через стороны и садятся на свое место).

- А сейчас вам предстоит заполнить схемы (работают в группе).



- Ученики под номерами 4 представят свои результаты.

- Покрытосеменные растения делят на два класса: какие это классы, какими признаками различаются классы вы узнаете, изучив параграф. После чего заполните

таблицу «Сравнение особенностей строения двух классов покрытосеменных» (на это задание отводится 10 минут)

Особенности органов	Однодольные	Двудольные
Зародыш семени		
Корневая система		
Главный корень		
Листья, жилкование		
Стебель		
Цветки		

- Результаты работы представят 1 номера.

- Среди комнатных растений определить 1 дольные и 2 дольные растения. (по 2 человека от стола 1,3 2,4 столы)

- Вернемся к таблице, которую вы заполняли в начале урока.

Проверка

До презентации	Утверждения	После презентации
	Кувшинка — это водоросль	нет
	Папоротники цветут в ночь Ивана Купалы	нет
	Бананы растут на дереве	нет
	Берёза - не цветет	нет
	Цветковые растения не могут быть хищниками и паразитами	нет
	Морковь - однолетнее растение	нет
	Покрытосеменные растения произошли 250 млн лет назад в мезозойскую эру.	да

5. Обобщение и систематизация знаний.

Для обобщения и закрепления знаний используем метод Фрейера.

Каждому ученику раздаётся чистая бумага. Они складывают бумагу пополам, затем ещё пополам и затем они разложат эту бумагу. Затем в центре рисуют ромбик, по уголкам ромбика проводят линии по складкам.

В центре пишут главную тему «Покрытосеменные». В верхнем левом углу «характеристики», в верхнем правом углу «органы цветковых», в левом нижнем

углу «примеры», в нижнем правом углу «значение в жизни человека». Ученики заполняют таблицу, озвучивают ее, дополняют друг друга.

6. Домашнее задание.

Выберите из предложенных заданий то, которое вы желаете выполнить:

1. Подготовьте устный рассказ о Покрытосеменных растениях.
2. Подготовить сообщение «Удивительные растения»

Рефлексия.

- А теперь давайте соберем наш букет: в начале урока я вам раздала бумажные цветы: желтые и синие. На доске изображена ваза. Если вам понравилось на уроке, вам все было понятно, то прикрепите к вазе желтый цветок, если осталось что-либо не понятным - голубой.