



Образовательный Центр "Лучшее Решение"
www.лучшееерешение.рф www.lureshenie.ru www.высшийуровень.рф
www.лучшийпедагог.рф www.publ-online.ru www.t-obr.ru www.1-sept.ru

Урок биологии в 5 классе в рамках ФГОС "Голосеменные растения"

**Автор:
Фаттахова Оксана Владимировна
МБОУ "СОШ 16 НМР",
г. Нижнекамск, РТ**

Данная разработка урока по теме «Голосеменные растения» составлена для УМК Пасечника В.В. и соответствует всем требованиям ФГОС второго поколения. Урок разработан для учащихся 5 класса.

Тема урока: «Голосеменные растения».

Цель урока: создать условия для осознания и осмысления новой учебной информации, для применения знаний и умений в новых учебных ситуациях и проверить уровень усвоения учебного материала.

Задачи урока:

Образовательные: организовать деятельность учащихся по изучению сведений о многообразии голосеменных растений; способствовать усвоению знаний об особенностях внешнего строения и значении голосеменных, их роли в природе; содействовать осознанию ценности изучаемого предмета.

Развивающие: развивать активную познавательную деятельность через работу с учебником и показом презентаций; научить распознавать голосеменные растения; формировать интеллектуальные способности (умение анализировать, обобщать, сравнивать, классифицировать, делать выводы, проводить синтез, доказательство).

Воспитательные: формировать опыт равноправного сотрудничества учителя и учащихся в процессе обучения; стимулировать развитие познавательного интереса; прививать умения коммуникации учащихся, умения провести оценку и самооценку; продолжить воспитание бережного отношения к зеленым растениям.

Планируемые результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- Строение хвои и шишек хвойных деревьев (на примере сосны и ели);
- Значение голосеменных в природе и применение в жизнедеятельности человека.
- Многообразие.

Учащиеся должны уметь:

- Различать голосеменные растения;
- Объяснять понятие: «Голосеменные», «фитонциды», «шишка».

Планируемые результаты

Формирование универсальных учебных знаний:

Личностные: выражать положительное отношение к процессу познания; проявлять внимание, удивление, желание больше узнать; оценивать собственную учебную деятельность, инициативу, ответственность.

Познавательные: воспринимать текст с учётом поставленной учебной задачи; выявлять особенности разных объектов в процессе их изучения, наблюдения, презентовать информацию; сравнивать различные объекты, устанавливать причинно-следственные связи.

Коммуникативные: планировать работу в группе, проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, находить в тексте информацию,

необходимую для её решения, составлять небольшие устные монологические высказывания.

Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата, уметь анализировать собственную работу.

Тип урока: комбинированный.

Технологии: проблемного изучения, ИКТ, организация самостоятельной работы, здоровьесберегающие, проектной деятельности, критическое мышление, игровые.

Ресурсы урока: гербарий голосеменных растений, шишки сосны, живые ветки, мультимедийный проектор, экран, презентация по теме «Голосеменные», раздаточный материал.

Основные понятия, изучаемые на уроке: голосеменные, хвойные, семена, шишка, высшие семенные растения, фитонциды.

Межпредметные связи: экология, география.

Ход урока

I. Орг. момент.

II. Актуализация знаний.

Учитель. Мы с вами продолжаем изучать увлекательную науку - биологию. Ребята, какое царство живой природы мы изучаем?

Какие группы растений мы изучили?

Давайте вспомним тему «Папоротникообразные».

1. Индивидуальная работа на карточках.

На карточках написаны утверждения, вы должны определить «верное» или «неверное», поставить (+) или (-) рядом.

1. Папоротникообразные относятся к низшим растениям.

2. К папоротникообразным относят папоротники, хвощи, плауны.

3. Сложные листья папоротника называются вайями.

4. Листья папоротника не участвуют в процессе фотосинтеза, а выполняют спороносную функцию.

5. Летние побеги хвощей содержат хлорофилл.

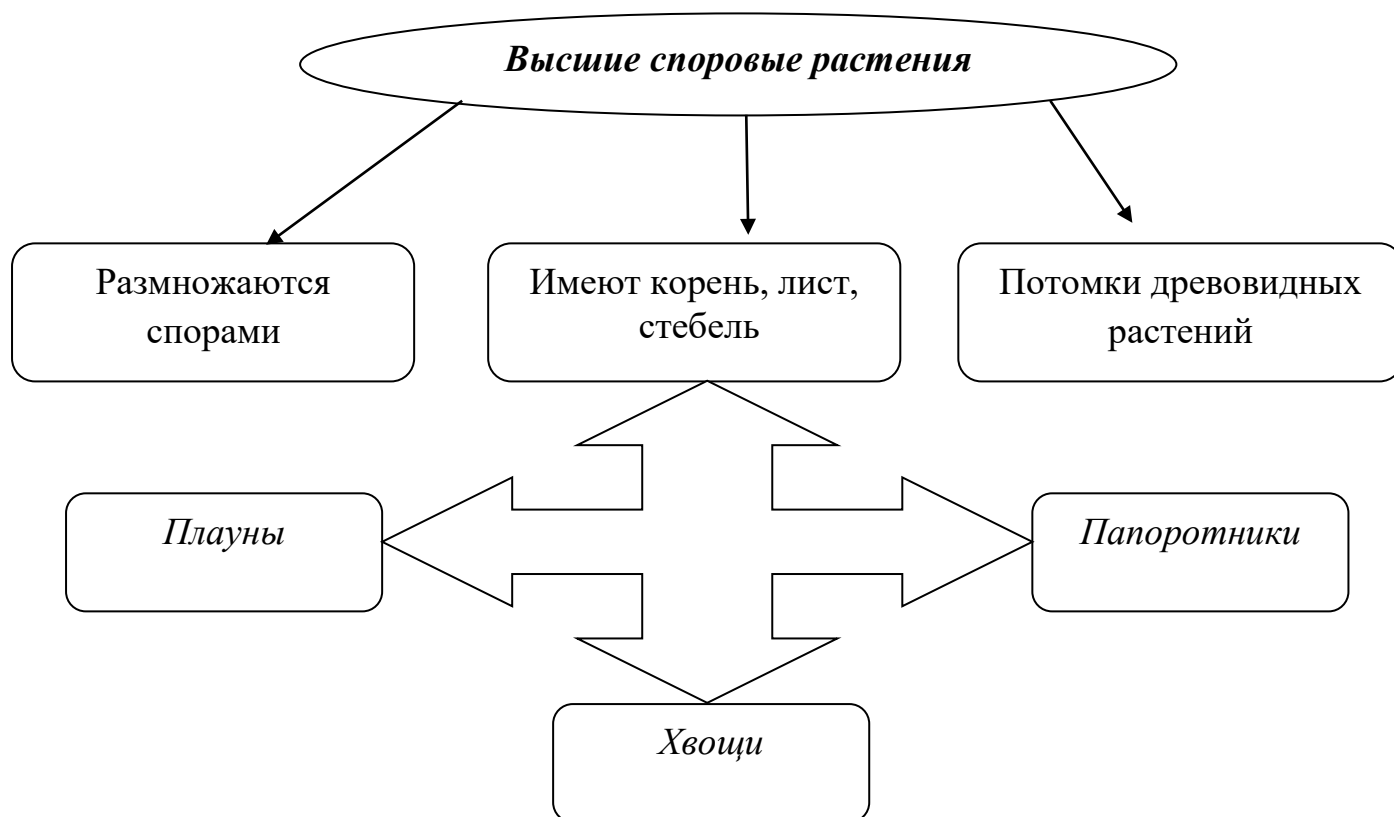
6. Для размножения и оплодотворения нужна вода.

7. Папоротникообразные растения размножаются с помощью семян.

Фронтальная проверка. Ребята оценивают себя, проставляют оценки в оценочном листке.

2. Работа в группе по 4 человека.

Вам необходимо составить кластер (схему) на тему «Высшие споровые растения».



(Составляют на листке. Проверка. На доске свои схемы показывают две группы. Оценивают себя в оценочном листке).

III. Изучение нового материала.

Учитель. Сегодня познакомимся с растениями, из которых создана большая часть лесов России. Они занимают обширные пространства нашей Сибири. Кто знает, как называются сибирские леса? (тайгой). А какие деревья произрастают в тайге? Какое общее название дают этим деревьям? (Хвойные, а точнее – голосеменные).

!!! Включаю доску !!!

Слайд 1. Песенка о ёлочке. Давайте вспомним детскую песенку. Поют.

Учитель. Главный герой песни - ёлочка. Ёлочка и сосна приходят к нам на Новый год. Эти деревья представляют группу хвойных растений.

Поэтому, тема нашего урока, какая? (Хвойные, точнее - Голосеменные). (пишут в тетради). (слайд2)

Учитель. Ребята, какие цели мы поставим?

Учитель. Цели нашего урока: а) познакомиться с особенностями строения и жизнедеятельности голосеменных, б) рассмотреть многообразие голосеменных, в) определить роль голосеменных и их значение для человека.

(на доске магнитом три листка, слова: **строение, значение, многообразие**).

Учитель. Ребята, давайте познакомимся с многообразием голосеменных. Все внимание на экран (**слайд 3**):

Секвойядендрон – мамонтово дерево, высота до 100 м., диаметр до 10 м., долгожители-до 3-4 тыс. лет, заповедные. Осталось до 500 экземпляров, Калифорния.

Пихта – мягкая хвоя, кора тонкая, с вздутиями, внутри – пахучая смола, пихтовое масло можно использовать в качестве клея (склеивает стекло).

Сосна сибирская – кедр, кедровые орешки.

Лиственница – листопадное дерево, хвоинки мягкие, собраны в пучки, желтеют и опадают на зиму.

Кустарник – эфедра – горные районы Западной Сибири, Средней Азии. Образует яркие шишко-ягоды, в которых созревают семена. Эфедрин – тонизирующее вещество нервной и ссс.

Кипарис – дерево Средиземноморья.

Туя – чешуйчатые листочки (демонстрирую побег)

Можжевельник – кустарник, шишко-ягоды.

Лиана гнетум – в тропических лесах, семена созревают в яркой оболочке, съедобные.

Саговник

Ель – делают музыкальные инструменты, скрипки.

Сосна – лечебное дерево, выделяет **фитонциды**. (Ученик объясняет слово)

Учитель. Давайте выделим признаки голосеменных растений. (Дети читают начало параграфа стр.119-120).

- Почему голосеменные растения относят к высшим растениям? ...

- Как размножаются эти растения?

- Какие у них листья? ... (узкие, игольчатые, у некоторых чешуйчатые)

- Благодаря чему эти растения хорошо приспособлены к неблагоприятным условиям? (игольчатые листья покрыты жесткой кутикулой, восковидным налетом, устьица погружены в ткань, что снижает испарение воды)

- Есть ли среди этих растений травы?

Слайд 4 (вопросы, отвечают).

Учитель. Слайд 5. Многие часто неправильно называют ёлкой сосну. Давайте запомним, как можно их различить. Для этого выполним лабораторную работу – сравним два наиболее знакомых нам хвойных растения: ель и сосну. Рассмотрим гербарии, живые побеги, шишки, рисунки учебника и фотографии слайда, заполним таблицу (печатные таблицы незаполненные раздаются каждой паре). **Работаем в паре.**

Ребята заполняют таблицу. 1-й вариант – ель. 2-й – сосна.

Сравнительная характеристика ели и сосны

<i>Признаки сравнения</i>	<i>Ель</i>	<i>Сосна</i>
Форма кроны	Пирамидальная	Овальная, ветки вблизи вершины
Продолжительность жизни хвоинок	5-7 лет	2-3 года
Длина хвоинок (в см)	1см короткие	5 -7 см длинные
Количество хвоинок в пучке	1	2
Форма шишек	Удлиненные	Округлые
Отношение к свету	Теневыносливое	Светолюбивое
Отношение к почве	Требовательное. Увлажненная почва, богатая питательными веществами	Неприхотливое. На любой почве.
Количество света в лесу	Мало	Много
Продолжительность жизни дерева	250 лет	350-400 лет
Применение дерева человеком	?	?

Последние графы заполните дома, поискав информацию в Интернете. Подскажу только, что из древесины ели и сосны делают бумагу.

А теперь проверим, как мы заполнили таблицу.

Оцените правильность заполнения таблицы в оценочном листке.

!!! Доску выключаю !!!

Учитель. Сейчас проведем физкультминутку «Игра на внимание»: *верное утверждение - руки вперед, а в случае неверного-руки над головой и хлопок (ребята встают).*

- Голосеменные растения имеют стебель, корень, лист.
- Голосеменные - древняя группа низших растений.
- Листья у большинства хвойных - узкие, игольчатые.
- Хвойные растения не распространены на территории нашей страны.
- Сосна - тенелюбива.
- Ель – теневыносливое дерево.
- Голосеменные размножаются с помощью семян.
- У ели хвоинки длинные, образуют пару.
- Семена созревают внутри плодов.
- Семена созревают внутри шишек.

Учитель. Ребята, а какая елка была у вас дома на Новый год – живая или искусственная, ель или сосна? А вообще, какая елка лучше – живая или искусственная? А для природы что полезнее? Конечно, чтобы сберечь лес, надо отказаться от живых елок.

Недавно, в России проходила природоохранная акция «Ель». В рамках этой акции в республике прошел конкурс «Сохраним лесную красавицу». Ученица 9а класса Котова Надежда приняла участие и заняла III место. Сейчас, Надежда выступит со стихотворением собственного сочинения (читает стих).

Где же елка?

*Кружатся снежинки
В небе полуночном.
Дед Мороз на санках
Летит по снежным горкам.
Новый год пришел,
Музыка играет.
На праздничных гирляндах
Фонарики сверкают,
Но нигде не видно елочки,
На которой острые иголки...
Где же елка?
Как нам быть?
Как нам хоровод водить?
Но все елочки в лесу срубили,
И игрушками в домах нарядили.
И стоит одна во всем поселке
Грустная, обиженная елка.
Посмотрели все на елку, погрустили.
И оставили в живых, не срубили.
Начали вокруг нее ходить, песни петь,
Хоровод водить.
Все, и взрослые, и дети
Вы деревья не рубите,
И природу сохраните!*

IV. Рефлексия.

Учитель. Ребята, какие цели на уроке мы поставили? Мы достигли их? (вопрос значения голосеменных проработали не полностью, оставить домой). В оценочном листке есть несколько вопросов, напишите ответы.

Поднимите руки, кто доволен своей работой на уроке?

Есть ли те, кто недоволен своей работой?

Для кого материал урока был полезен?

Какую пользу вы извлекли из урока? (можно ли рубить деревья?) ...

Спасибо. Я надеюсь, что данный урок вам понравился.

Домашнее задание. п.22. Подготовить сообщения на темы: «Применение лиственницы», «Как делают бумагу».

Приложение.

1. Составить кластер (схему) на тему «Высшие споровые растения».

Для составления использовать нужные слова: водоросли, размножаются спорами, размножаются семенами, мхи, хвощи, плауны, папоротники, грибы, потомки древовидных растений, для размножения нужна вода, произрастают в сухих местах, имеют корень, стебель, листья.

2. Индивидуальная работа на карточках.

На карточках написаны утверждения, вы должны определить «верное» или «неверное», поставить (+) и (-) рядом.

1. Папоротникообразные относятся к низшим растениям.
2. К папоротникообразным относят папоротники, хвощи, плауны.
3. Сложные листья папоротника называются вайями.
4. Листья папоротника не участвуют в процессе фотосинтеза, а выполняют спороносную функцию.
5. Летние побеги хвощей содержат хлорофилл.
6. Для размножения и оплодотворения нужна вода.
7. Папоротникообразные растения размножаются с помощью семян.

3. Лабораторная работа. «Сравнительная характеристика ели и сосны».

Заполните таблицу, пользуясь учебником, гербарными материалами, живыми побегами, шишками и слайдом презентации. Последнюю строку заполните дома, пользуясь дополнительными источниками информации.

Признаки сравнения	Ель	Сосна
Форма кроны		
Продолжительность жизни хвоинок		
Длина хвоинок		
Количество хвоинок в пучке		
Форма шишек		
Отношение к свету		
Отношение к почве		
Количество света в лесу		
Продолжительность жизни дерева		

Применение дерева человеком		
-----------------------------	--	--

4. Оценочный лист.

Виды работ	Оценка ученика	Оценка учителя
Индивидуальная работа на карточках «Верное утверждение или нет» Критерии: без ошибок – «5» 1-2 ошибки – «4» Больше двух ошибок – «3»		
Работа в группе. Кластер «Высшие споровые растения». Критерии: 1-2 ошибки – «4» Больше двух ошибок – «3»		
Лабораторная работа. Критерии: 1-3 ошибки – «4» Больше трех ошибок – «3»		

Своей работой на уроке я: **доволен / недоволен.**

Материал урока мне **понятен / непонятен**

Материал урока мне **полезен /бесполезен.**