

## **Открытый урок по биологии 6 класс**

### **Тема Голосеменные**

**Цель:** познакомить учащихся с особенностями строения голосеменных растений и их многообразием.

**Задачи:**

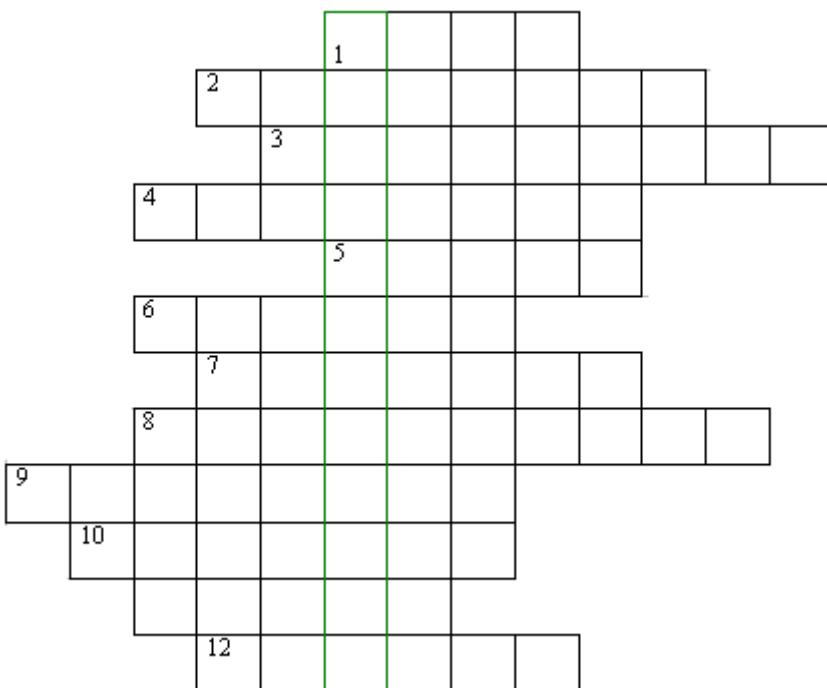
- Выяснить какие растения относятся к голосеменным.
- Показать отличие семенного размножения от размножения спорами.
- Рассмотреть многообразие голосеменных, их значение.
- Формировать умение выделять главное, делать выводы, работы с учебником. Вырабатывать навыки поисковой работы, наблюдательности, аккуратности.
- Забота об охране природы.

### **Организационный момент.**

**Здравствуйте!** При встрече люди обычно говорят это хорошее слово, желая друг другу здоровья. Вот и я обращаюсь к вам: **«Здравствуйте, ребята. Садитесь».**

I. Проверка знаний по пройденным темам

«Ребята, Мы сегодня переходим к изучению новых растений, название, которых вы узнаете. А начнется наш урок с разгадывания кроссворда, в котором есть маленький секрет, этот секрет вы разгадаете сами. ( Сетка кроссворда высвечивается на интерактивной доске. Дети по очереди выходят и вставляют слова). Желаю успеха».



1. Живые организмы, которые имеют признаки растений и животных и выделены в отдельное царство. (ГРИБЫ)
2. Тело многоклеточных низших растений (СЛОЕВИЩЕ)
3. Зеленый пигмент растений (ХЛОРОФИЛЛ)
4. Иное название грибокорня (МИКОРИЗА)
5. Клетка, при помощи которой размножаются грибы и низшие растения (СПОРА)
6. Половые клетки мхов (ГАМЕТА)
7. Взаимовыгодное сожительство живых организмов (СИМБИОЗ)
8. Группа мхов (ПЕЧЕНОЧНЫЕ)
9. Организм, состоящий из водорослей и гриба (ЛИШАЙНИК)
10. Самые глубоководные водоросли (КРАСНЫЕ)
11. Группа водорослей, к которой относится ламинария (БУРЫЕ)
12. Из них состоят все живые организмы. (КЛЕТКА)

## II. Основная часть

? Какой же это секрет, какое слово здесь главное, кто может ответить? правильно, поэтому, как будет называться тема нашего урока?

Молодцы, вы настоящие юные биологи, записываем тему в тетради.  
(появляется слайд, дети записывают в тетрадь)

Учитель:

**«А теперь познакомимся с задачами нашего урока»** (задачи показываются на слайде и проговариваются)

1. Какие растения относятся к этой группе, их значение.
  2. Почему они называются голосеменными
  3. Дает ли преимущество этим растениям размножение семенами
  4. Познакомимся с многообразием голосеменных.

Учитель: ребята, растения могут существовать в нескольких **жизненных формах: деревья, кустарники и травы** (**появляется слайд с видами ЖФ**) посмотрите, пожалуйста на слайд (разобрать их) найдите в учебнике Стр.74 в каких же ЖФ существуют голосеменные?

## ГОЛОСЕМЕННЫЕ

## Деревья

## кустарники

## лианы

**Просмотр слайдов.** Даётся задание: записать растения, которые относятся к каждой группе. Название на слайдах.

**Рассказ учителя.** (Пока идет просмотр, учитель проговаривает значение растений). Из древесины хвойных деревьев изготавливают мебель, бумагу, музыкальные инструменты, карандаши, используется как дрова. Живица используется для канифоли, скипидара. Отдушка хвойных используется для изготовления кремов, шампуня, мыла. Лиственница дает человеку древесину, не гниющую в воде и не уступающую по крепости металлу. Сваи Троянского моста на Дунае, построенные из лиственницы, сохранились почти два тысячелетия. Вырабатываются вещества фитонциды, которые убивают микробов.

Древесина сосны идёт на постройку мачт, телеграфных столбов, шпал, для изготовления мебели, искусственных волокон;

Семена сосны содержат витамин В<sub>1</sub>, хвоя витамины С, К и А;

Из молодых побегов получают зелёную и красную краски;

Сосновые насаждения являются основным источником добывания живицы, дающей скипидар и канифоль. Живица – смолистое вещество, содержащееся в смолянистых ходах растения (при поранении ствола заживляет рану, поэтому живица);

В хвойном лесу (сосновом) отмечается повышенное содержание озона в результате окисления смолянистых веществ, он губителен для микроорганизмов, благодаря этому воздух хвойных лесов считается здоровым;

Из древесины ели производят бумагу, изготавливают музыкальные инструменты (деки скрипок);

Из семян сосны получают кедровое масло

### **СТРОЕНИЕ ГОЛОСЕМЕННЫХ (опорный сигнал)**

**(корень , стебель, хвоя – видоизменённые листья)**

### **Физкультминутка релаксация**

Для начала занятий необходимо принять начальное положение: сидя на стуле, ноги расставлены в стороны, стопы развернуты носками друг от друга, руки свободно размещаются вдоль тела. Все тело отдыхает, глаза закрыты, дышим через нос.

- 1.Попытайтесь представить хвойный лес, по которому вы идете.
2. Пристально следите за вашим дыханием, пассивно размышляя, что дышите с помощью носа. Мысленно заметьте, что вдыхаемая атмосфера несколько холоднее выдыхаемой. Постарайтесь не размышлять ни о чем более другом. Вам хорошо.
3. Сделайте небольшой вдох и на одно мгновение задержите вдох. Одновременно резко нагрузите все мышцы лишь на несколько секунд, пытаясь почувствовать запах хвои. При самом выдохе расслабьтесь. Посидите спокойно. Наслаждайтесь этим удовлетворительным ощущением.
4. Упражнение только для мышц ног. Нагрузите сразу все части ног – от пят до бедер, стараясь прочувствовать нагрузку, а затем дайте отдохнуть мышцам.

А теперь мысленно “промчитесь” по всем частям тела – не зависло ли где-нибудь даже малейшее напряжение.

Завершая успокаивающие упражнения, сделайте большой вдох приятного воздуха, выдох и откройте глаза. Вы полные сил и энергии.

### **Беседа.**

1. Что общего между растениями? (хвойные, вечнозеленые).

Учитель добавляет: Очень древняя группа. 150 млн. лет назад они достигли своего господства. Первыми были саговники, похожие на пальму.

Среди них есть рекордсмены. Долгожители: секвойя дендрон – мамонтово дерево (6000 лет), в Калифорнии – остистые сосны живут 4600 лет. Самым крупным из них носят собственные имена. В стволе “Дерева-дома” (высота 90 м., толщина 11м.) оборудована дача, через “Дерево-тонель” проложена автомобильная дорога. Подсчитано, для того чтобы перевезти “Генерала Шермана” потребовалось бы 25 вагонов.

2. Что собой представляет хвоя? Ответ **найти в учебнике (стр. 74 - 75) (работа в парах)**

-- Эти растения относятся к высшим или низшим? Обоснование.

-- Чем они размножаются?

-- Чем семенное размножение выгоднее? Отвечают сами или находят ответ в учебнике.

### Опорный сигнал

-- Как лежат семена. (подводим к ответу, что семена лежат, открыто на поверхности чешуи). Учитель добавляет, что цветка нет.

### **Самостоятельная работа с учебником**

#### **по заполнению сравнительной таблицы**

<b>Основные признаки</b>	<b>Сосна</b>	<b>Ель</b>	<b>Лиственница</b>	<b>Можжевельник</b>
Отношение к свету	Светолюбива			Не прихотлив
Требование к почве			Сухие пески, каменистые и	Не прихотлив

			заболоченные почвы	
Характер хвои	Хвоинки длинные, расположены попарно на сильно укороченных побегах	Хвоинки короткие, расположены одиночно, густо покрывают побеги		
Шишки	Округлые ...	Более вытянутые, с гладкими чешуйками ...	Маленькие, округлые	
Продолжительность жизни				

### Первичное закрепление знаний.

**? Что же вы узнали о голосеменных , для этого мы с вами совершим путешествие по лабиринту**

*Лабиринт. Показывается на слайде. Раздается на каждый стол.*

*Используется учебник. Работа в парах.*

**Ключ ответов: 1, 6, 7, 8, 13, 14, 9, 10, 15, 19, 24, 20, 25.**

**Самооценка** Ученики самостоятельно проверяют и выставляют себе оценку (если лабиринт пройден полностью – “5”, 7-12 правильных ходов – “4”, меньше – “3”)

**Учитель. Выполним биологический диктант.**

1. Вегетативные органы голосеменных.....(хвоя, стебель, корень)
2. Ель, сосна, лиственница представители класса.....(кл. Хвойные)
3. Листья у хвойных представлены.....(хвоинки)
4. У сосны два типа шишек.....(женские и мужские)
5. Отдел голосеменные относится к пц растений.....(высшие)
6. У какого представителя класса хвойных опадает хвоя, как у листопадных деревьев.....(лиственница)
7. Хвойные выделяют особые вещества.....(фитонциды)

8. Размножаются голосеменные при помощи.....(семян)
9. Почему от ураганного ветра сосна ломается, а ель выворачивается с корнем? (У ели слабый главный корень)
10. Почему в лесу нижние ветки сосны отмирают? (Не хватает света, сосна светолюбивое растение)

Учитель: **Рефлексия** : Прием Инсерт.

Ребята, отметьте в маршрутном листе, что вы “+” - уже знали

“V” - узнали новое

“?” - есть вопрос

### Маршрутный лист

Название голосеменны е	Жизненные формы	Многообразие голосеменны х	Применение голосеменны х	Строение голосеменны х	Расположение семян	Видоизменения листьев	Типы шишек

### Заключительное слово:

Как бы широко не применялись эти растения человеком, необходимо думать об их охране. Хвойные повсеместно вырубаются. Беднеет тайга. Вместе с этим кислорода и воды становится всё меньше. Хвойные малоустойчивы к загрязнению воздуха. Поэтому наша промышленность их губит. Самые обширные территории хвойных лесов – таежные леса Сибири – это главные «легкие планеты».

Стихотворение имеется на слайде. Читается наизусть учеником

Говорим при всем народе:  
Чтоб продлить природы век,  
Должен помогать природе  
Друг природы – человек.  
Чтобы мирно мчались годы,

Расцветал за веком век,  
Другом быть для всей природы  
Должен каждый человек!

**Вывод:** до свидания, мои юные биологи, мне было приятно работать с вами. Всем спасибо, я оцениваю всех вас на отлично.

**Д.з.** разноуровневое

1.нарисовать рисунки на тему «Берегите природу!!!»

2.Узнайте, какие животные питаются семенами голосеменных растений

### **1.Задача**

Леснику предложили выбрать себе участок для постройки дома. Какой участок порекомендовали бы вы ему выбрать: в еловом лесу или в сосновом бору? Почему?

### **2 Задача**

Вовремя эпидемии гриппа врач порекомендовал пациенту прогулки в сосновом лесу. Почему? Прав ли он?

### **3 Задача**

Как-то в Сибирь поздней осенью приехал ревизор. Увидев голую тайгу, спросил лесничего:

Это хвойный лес?

Хвойный.

А где хвоя?

Опала.

По чьей вине?

Природы.

Вы мне за природу не прячтесь! За гибель леса отвечать будете вы!

Придется ли леснику отвечать за гибель леса?