**Тема: "Царство Растения. Общая характеристика"**

**Цели и задачи:**

***Образовательные:***
- Познакомить учащихся с основными признаками растений;
- Выделить отличительные особенности растений от представителей других царств живой природы;
- Раскрыть критерии классификации растений на высшие и низшие;
- Закрепить знания учащихся о строении растительной и животной клетки; о процессе фотосинтеза и его значении для жизни на Земле;
- Повторить систематику растений.

***Развивающие:***
- Формирование умения работы у компьютера;
- Формирование информационных навыков при работе с текстом, его осмысливанию и формулированию выводов.

***Воспитательные:***
- Воспитать целостное восприятие окружающего мира;
- Воспитать любовь к природе и бережное отношение к ней.

***Оборудование:***
- Информационный текст;
- Рисунок «Назовите части лишайника»;
- Таблички с терминами: свет, вода, углекислый газ, глюкоза, фотосинтез;
- Индивидуальные карточки;
- Магнитные карточки;
- Резиновый шарик.
- Горшочек с цветком;
- Оборудование для имитации пионерского костра;
- Компьютер, мультимедийный диск «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники»;
- Проектор с экраном;
- Цветные мелки;
- Карточки с терминами: биом, тургор, биомасса, продуценты, пластиды;
- Табличка с блиц вопросами;
- Муляжи фруктов и листьев.

**Технология:**
Здоровьесберегающая; личностно-ориентированная, информационная.

**Ход урока:**

**I. Организационный момент**

Учащиеся рассаживаются за парты, приглашаются гости.

**II. Проверка знаний учащихся по теме: «Отдел Лишайники»**

**Учитель:**
Ребята, сегодня на уроке мы с вами выполним много интересных заданий у компьютера, поработаем с карточками, используем эффект магнитной доски. На прошлом уроке мы с вами изучили тему: «Отдел Лишайники». Ребята обратите внимание на доску, где с помощью магнитиков приклеены двухцветные лепестки.
*(*[*Приложение 1*](http://festival.1september.ru/articles/583812/pril1.doc)*)*

Перевернув лепестки, вы можете ознакомиться с заданиями. Под лепестками желтого цвета скрываются задания не очень сложные. Лепестки красного цвета содержат чуть сложные задания.
(Учитель определяет учащихся сильных и слабых и предлагает перевернуть соответствующие лепестки).

Под тремя желтыми лепестками скрываются карточки № 1, № 2, № 3 (Заранее приготовленные)
*(*[*Приложение 2*](http://festival.1september.ru/articles/583812/pril2.doc)*)*

Под четырьмя красными карточками находятся следующие задания:

**1.** Выполнение упражнений упр. № 6, 7 (Проверьте свои знания у компьютера);
**2.** Укажите части лишайника; *(*[*Приложение 3*](http://festival.1september.ru/articles/583812/pril3.doc)*)*
**3.** Мнемотехническое упражнение;
Под первым буквам «Стиха» легко вспомнить правильную последовательность расположения систематических групп растений (Царство, Отдел, Класс, Порядок, Семейство, Род, Вид). *(*[*Приложение 4*](http://festival.1september.ru/articles/583812/pril4.doc)*)*
**4.** Блиц – вопросы.
***Блиц – вопросы:***

**1.** Какие компоненты входят в состав лишайника?
**2.** Какие типы слоевищ лишайников Вам известны?
**3.** Что является автотрофным компонентом гриба?
**4.** Какие физиологические особенности в жизнедеятельности лишайника показали новейшие исследования?

**III. Объяснение нового материала**

**Учитель:**
Ребята мы являемся с вами частью огромного мира, где нет ничего лишнего и ненужного. Вместе с нами на планете Земля проживает множество организмов, взаимодействующих друг с другом. Наука систематика помогла нам в распределении живых организмов по группам. Самая большая группа – царство. Давайте вспомним, какие царства мы изучили?

**Ученик:**
Мы изучили Царство «Прокариоты» и Царство «Грибы».

**Учитель:**
Сегодня мы переходим к изучению нового царства – Царство «Растения». Итак, ребята, запишите число, тему урока (пишет на доске белым мелом) «Царство Растения. Общая характеристика».
В современном мире насчитывают более 350 тыс. видов растений. Они составляют 95 % от ***биомассы***планеты – массы всех населяющих ее живых организмов (красным мелом пишет на доске слово «биомасса» и открывает столбик новых терминов на доске).
Растения – основные производители органического вещества, то есть ***продуценты*** (пишет на доске красным мелом слово «продуценты»).
На сегодняшний день насчитываются растительные организмы разного строения и экологических особенностей. Поэтому ученые выделили:
(пишет схему на доске, синим мелом).
*(*[*Приложение 5*](http://festival.1september.ru/articles/583812/pril5.doc)*)*

Ребята запишите данную схему в тетрадях.
(Учащиеся записывают).

А теперь, ребята, обратимся к экрану (на экране показан видеоролик мультимедийного пособия из раздела «Систематика растений»).

**Физкультминутка**

**Учитель:**
Ребята, давайте мы с вами немножечко отдохнем. Я приглашаю Вас ко мне в прошлое. Когда я была такой как вы, я отдыхала на летних каникулах в пионерском лагере. К какой детской организации вы относитесь?

**Ученик:**
Мы относимся к организации «Наследники».

**Учитель:**
Правильно. Я и мои сверстники относились к пионерской организации и носили вот такие красные галстуки (показывает). Пожалуйста, подойдите ко мне, создайте круг вокруг этого пионерского костра (включается устройство, имитирующее костер). *(*[*Приложение 6*](http://festival.1september.ru/articles/583812/pril6.doc)*)*
Я буду громко считать считалку, и сопровождать ее движениями (бег на месте, прыжки, хлопки в ладоши), вы же в точности должны повторять за мной. Тот, кто отстанет, будет выполнять любое наше желание. Начнем:
О, але!
О, саласа бимба!
О, кикимис бамба!
О, я бананы ем!
О, я орехи ем!
Салама бимба, кикимис бамба,
Пш, пш, пш… (крутит указательным пальцем вокруг головы и дети повторяют, и быстро отпускают руки, отставшего ученика просят рассказать стихотворение о природе).

**Учитель:**
Отдохнули? А теперь продолжим.
С экологической точки зрения растения подразделяются на светолюбивые и теневыносливые, обитающие во влажных или засушливых местах.

В различных климатических зонах именно сообщества разных растений определяют структуру ***биомов*** (записывает на доске) – совокупность живых организмов. Ребята, какие живые организмы вы знаете?

**Ученик:**
Животные, грибы, растения и микроорганизмы.

**Учитель:**
Правильно. Эти организмы населяют определенную местность: тундра, тайга, смешанный и широколиственный лес, саванны, пустыни, влажный тропический лес. Вы изучали природные зоны при изучении какого предмета?

**Ученик:**
Мы говорили о природных зонах на уроках географии.

**Учитель:**
Правильно, молодец! А также в 5 классе на уроках природоведения. Однако, при всем многообразии растительные организмы имеют общие черты, которые отличают их от представителей других царств природы.

***Рассмотрим эти особенности:***

**1.** Все растения автотрофы  - способны к фотосинтезу – образованию органических молекул из неорганических за счет энергии света (учитель показывает процесс фотосинтеза на горшочке с цветком, используя таблички с терминами: «свет», «вода», «углекислый газ», «фотосинтез»).

Благодаря этому у растений в процессах обмена преобладают реакции биологического синтеза органических молекул над процессами расщепления веществ.
В результате растения образуют ту биомассу, которой питаются животные.
**2.** Обратимся к экрану (раздел «Строение клетки автотрофных организмов»).
У растений имеются специфические пигменты, содержащиеся в пластидах, например хлорофилл зеленого цвета.
(На экране раздел «Пластиды», информация о хромопластах).
Другие пигменты, ребята, оранжево – желтые и красные относятся к каратиноидам и появляются при пожелтении листьев. Также каратиноиды придают плодам и цветам тот или иной цвет.
(Показывает муляжи овощей и фруктов). *(*[*Приложение 7*](http://festival.1september.ru/articles/583812/pril7.doc)*)*
**3.** Процессы жизнедеятельности растительного организма регулируют особые растительные гормоны – фитогормоны. Из взаимодействие обеспечивает рост, развитие и другие физиологические процессы, происходящие в растениях. Фитогормоны синтезируются в ничтожно малых количествах и транспортируются по проводящей системе организма.
**4.** Четвертой важной особенностью растений является наличие в их клетках толстой оболочки лежащей к наружи от цитоплазмы, образованной ***целлюлозой*** (пишет на доске новое слово). Обратимся к экрану (на экране раздел «Внешнее строение растительной клетки»). Клеточная стенка всех растений состоит из микроворсинок, которые напоминают по строению стальную арматуру. Такая клеточная стенка специфичная особенность растений – у животных ее нет. Наличие у каждой клетки твердой оболочки определило малую подвижность растений. И в результате питание и дыхание стали зависеть от поверхности его тела, контактирующей с окружающей средой.
**5.** Обязательным продуктом обмена веществ растений является клеточный сок. Обратимся, ребята, к экрану. (На экране видеоролик «Вакуоль»). Клеточный сок - это раствор разнообразных органических веществ – аминокислот, белков, углеводов, неорганических солей, с подробностями вы столкнитесь в курсе изучения «Химии». Накапливаясь в цитоплазме клеточный сок, увеличивает внутриклеточное давление, вызывает напряжение клеточной стенки – ***тургор***(пишет новое слово на доске). В результате ткани растений приобретают высокую прочность. Для наглядного представления обратите внимание на этот резиновый шарик (учитель надувает шарик). Воздух в шарике давит на стенки и поэтому он такой упругий. Кстати, подобные примеры вы рассматривали на уроках физики.
**6.** Ребята, скажите, сколько растут растения?

**Ученик:**
Растения растут всю жизнь.

**Учитель:**
Совершенно верно. И это является еще одним отличием растений. Растения характеризуются неограниченным ростом: они увеличиваются в размерах в течение всей жизни.

**IV. Закрепление**

**Учитель:**
Итак, ребята, вы получили на уроке много новой информации. Сейчас мы выполним некоторые задания и закрепим полученные знания.

**I. Вопросы:**(устно)
**1.** На какие подцарства делят растения?
**2.** В чем особенность низших растений?
**3.** В чем особенность высших растений?
**4.** Назовите особенности растений, которые вы запомнили?

**II. Учитель:**
Ребята обратите внимания на эту схему *(*[*Приложение 8*](http://festival.1september.ru/articles/583812/pril8.doc)*)*. Вы видите на цветочке с лепестками записаны цифры и буквы, начиная с лепестка со стрекозы, выделите буквы находящиеся на одном лепестке с четными цифрами. Полученное слово определит следующее задания (слово «компьютер»). Следовательно, будем выполнять задания у компьютера.

Выполнение упражнений у компьютера:
**1.** Упр. № 2. (раздел «Строение клетки автотрофные организмов»)
**2.** Упр. № 4.

**V. Задание на дом**

**1.** Прочитать «Царство Растения. Общая характеристика»
**2.** Выпишите в словари новые термины и найдите определения в учебнике (учащиеся получают список новых терминов: биомасса, продуценты, биом, целлюлоза, тургор).

Урок окончен, до свидания.