Конспект урока по биологии 6 класс

Тема **«Приспособления растений к среде обитания»**

**Дата проведения:** 14 марта 2012 год

**Цели урока:** познакомить учащихся с основными понятиями темы; используя метод проблемного обучения рассмотреть совместно с учащимися приспособления растительных организмов к различным условиям сред обитания.

**Задачи урока:**

***Образовательные:***

* Актуализировать знания о различных группах растений (низшие растения: водоросли, лишайники; высшие растения: покрытосеменные). Кратко ознакомиться с их разнообразием.
* Познакомить учащихся с участками земли (тропики, пустыня, тундра) и условиями среды, характерными для них.
* Объяснить особенности строения растений и их приспособлениями к среде обитания на различных участках Земли.
* Экспериментальным путем познакомиться с эволюцией растительного мира.
* Познакомиться с растениями-хищниками.

***Воспитательные:***

Продолжить воспитательный процесс в плане развития у учащихся бережного отношения к природе (экологическое воспитание), формирование креативного мышления, путем выполнения творческих заданий, формирование активной жизненной позиции школьников, а также эстетического отношения к окружающему миру.

***Развивающие:***

Продолжить развития внимания школьников, памяти, неординарное мышление, речь при ответе на проблемные вопросы.

**Тип урока:** изучение нового материала.

Конспект урока по биологии теме

**«Приспособления растений к среде обитания»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока, длительность** | **Метод обучения** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** |
| ***Организационный момент***  ***(1 мин)*** |  | Приветствует учащихся. Сообщает о том, что урок сегодня необычный. Здравствуйте, мы рады вас видеть на нашем уроке. Тема урока «Приспособление растений к среде обитания»(слайд1) | Внимательно слушают учителя. |
| ***Актуализация***  ***(2 мин)*** | Рассказ | Есть, есть душа у каждого цветка,  Свой взгляд и стать у каждой есть травинки,  Цвет и рисунок венчика, листка  И лепестка, и пестика с тычинкой.  У каждого цветка есть жизни срок,  Есть время детства, юности, цветенья,  Плодоношенья, старости порог,  Есть время сна и время пробужденья.  Таинственен, красив цветочный мир.  Войди в него – услышишь утром рано,  Как светлой музыкой наполнился эфир:  Поют луга, овраги и поляны…  Звучит Симфония Цветов! В дали оркестр –  Глядят «антенны» в Космос повсеместно  Земля – концертный зал, Цветы – оркестр,  Цветок – волшебный инструмент оркестра. (Сенькова А.А.) | Внимательно слушают учителя. |
| ***Изучение нового материала***  ***(22 мин)*** | Рассказ, сопровождаемый мультимедийной демонстрацией. | Урок у нас будет несколько необычным, т.к. нам предстоит не только изучить особенности строения растений и их приспособление к среде обитания на различных участках Земли, но и экспериментальным путем познакомиться с эволюцией растительного мира (слайд3)   Царство Растений удивительно многообразно. Оно объединяет более 350тысяч видов живых организмов и представлено самыми разнообразными формами – от одноклеточного растения, которое можно рассмотреть только с помощью микроскопа, до деревьев-рощ, занимающих площадь в десятки квадратных метров. В царство Растения входят водоросли, лишайники, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и покрытосеменные (цветковые) растения.  Низшие растения – водоросли – имеют сравнительно простое строение. Они могут быть одноклеточными (например, диатомеи-14 или хламидоманады-15) или многоклеточные (например, бурые водоросли-16, морские макрофиты-17 – самые крупные водоросли), их тело (слоевище) не расчленено на органы.  Следующая группа низших растений – лишайники (слайд 18). Лишайники состоят из двух организмов – гриба и водоросли, которые находятся в сложном взаимодействии – симбиозе.  Лишайники не прихотливы и живут в самых бесплодных местах, казалось бы совершенно неподходящих для жизни:  19 – листоватый лишайник  20 – накипный лишайник  21 – кустистый лишайник.  Последнее время ученые высказывают сомнение в том, что лишайники относятся к царству Растений к высшим растениям относятся мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные. Их тело расчленено на органы, каждый из которых выполняет определенные функции. Покрытосеменные растения имеют наиболее высокую организацию, и, поэтому вызывают наибольший интерес (слайд 22). Они широко распространены в природе и являются господствующей группой растений на нашей планете (показ слайдов 23-55)  Ребята, обратите внимание, на формы размеры, окраску листьев, цветов. Они поражают нас своим многообразием и разнообразием. И вызывают у нас восхищение.  Ученые предполагают, что покрытосеменные растения произошли от древних голосеменных. Это самая молодая и в тоже время самая многочисленная группа царства Растения. Она включает около 250 тысяч видов, произрастающих во всех климатических поясах. Растения конечно же приспособились к условиям окружающей среды. А вот как они это сделали мы и рассмотрим на нашем уроке. Мы выделим несколько групп растений произрастающих в разных климатических участках нашей планеты (56) и узнаем как растения приспособились к той или иной среде обитания, какие изменения произошли, т.е. как в процессе эволюции растения приспособились к различным условиям (56).  Мы с вами, ребята, рассмотрим следующие участки Земли: тропики, пустыня, тундра. Но не просто познакомимся с представителями царства Растений данного участка Земли, а попытаемся выяснить и ответить на вопрос: «Какие черты характерны для растений, занимающих определенный участок Земли с определенными условиями?»  Первый участок «Тропики» характеризуется высокой влажностью и высокой температурой. Познакомитесь с представителями тропических растений (58-65). А теперь назовите черты растений, который, по вашему мнению, характерны для тропических растений. (Работа с классом)  Заполнение первого столбика с комментариям. (66)  Второй участок «Пустыня». Для него характерны низкая влажность и высокая температура(Знакомство с пустыней 67-73). Теперь, ребята, вам нужно назвать черты растений, которые, как вы считаете, характерны для растений пустыни. (Работа с классом)  Заполнение второго столбика с комментариями (74).  Третий участок «Тундра» характеризуется высокой влажностью и низкой температурой Знакомство с тундрой (75-81). Опять возвращаемся к нашему вопросу и называем черты , характерные для растений тундры. (Работа с классом)  Заполнение третьего столбика с комментариями (82)  Мы познакомились, ребята, с представителями царства Растения, произрастающих на разных участках Земли с разными условиями и узнали, как изменялись растения, приспосабливаясь к разным условиям.  Но у меня появился вот такой вопрос: «А кто такие хищники?»  (Работа с классом).  А вы знаете, что и среди растений встречаются такие, которые непрочь полакомиться другими организмами. Это растения-хищники (83). И опять перед нами стоит вопрос «Какими приспособлениями должны обладать представители данной группы растений?»  (Работа с классом, ответы записываются кратко на доске)  Хорошо, а сейчас мы познакомимся с нашими «героями» - растениями-хищниками, и узнаем какие они на самом деле (84-105)  (Просмотр слайдов с комментариями)  Как видим, зубов, клыков, когтей и т.п. у этих растений нет. (Подводим итог, что есть) (106).  А сейчас, у нас начинается самая интересная часть урока.(107)  Это «Эксперимент» по эволюции покрытосеменных растений. | Внимательно слушают учителя. |
| ***Первичное закрепления знаний***  ***(12 мин.)*** | Рассказ  Объяснение | Итак, мы с вами познакомились с различными представителями флоры, произрастающих в тундре, пустыне и тропиках. Узнали, какими приспособлениями «обзавелись» в ходе эволюции данные растения.  А теперь, давайте представим, что вы ученые исследователи в области биологии и эволюции. И перед вами стоит важная задача: доказать что приспособления к определенным условиям среды обитания формируются у представителей флоры в ходе эволюции. Для выполнения данного исследования мы проведем эксперимент. Предположим, что в качестве исходного образца мы возьмем тропическое растение. Обратите внимание на ваши столы. ***Какие растения тропиков вы на них видите?***  Совершенно верно. А теперь эти растения мы пересаживаем в условия пустыни, то есть высокой температуры и крайне низкой влажности. Эволюция это очень длительный процесс. Поэтому к сожалению такой эксперимент в реальности поставить практически не возможно. НО! Мы сделаем его гипотетически.  ***Что станет с растением тропиков если мы его пересадим в условия пустыни?***  Верно. ***Какие растения пустыни стоят на ваших столах?***  Перед вами лежат карточки для проведения нашего гипотетического эксперимента. В первом квадрате вы зарисовываете первоначальный образец, в последнем то, что получится в ходе эволюции. Промежуточные квадраты вы заполняете промежуточными формами. На проведение данной работы у вас 5-7 мин.  *По истечении времени работы собираются и прикрепляются к доске.* | Внимательно слушают учителя.  Отвечают: фикусы, монстеры.  Отвечают:  Растения приобретут приспособления к условиям пустыни.  Отвечают:  Кактусы.  Внимательно слушают учителя.  Выполняют творческое задание. Поясняют какие приспособления появляются у растений. |
| ***Подведение итогов урока***  ***(5 мин)*** | Фронтальная беседа | Учитель совместно с учениками подводят итоги урока.   * Без сомнения, на планете Земля великое множество различных растений. * Каждый вид растительных организмов произрастает в определенных условиях окружающей среды. * В ходе эволюции растения определенного участка Земли выработали набор приспособлений к условиям, в которых они произрастают. * Растения-хищники произрастают в условиях нехватки азота в почве, поэтому они компенсируют его, поедая другие живые организмы. | |
| ***Домашнее задание***  ***(3 мин)*** | Объяснение | Параграф 25;  Творческое задание: изобразить «эволюцию» пустынных растений, высаженных в условия тундры. | Записывают домашнее задание в дневник, внимательно слушают комментарии учителя |