Тема урока: **ПОНЯТИЕ О БИОЦЕНОЗЕ**

***Цель:*** Формирование у учащихся знаний:

о биоценозе как устойчивой системе;

о биоценозах естественных и искусственных;

об обязательных компонентах биоценоза:

продуцентах;

консументах;

редуцентах.

Знакомство учащихся с причинами устойчивости естественного биоценоза и неустойчивости искусственного.

***Оборудование:*** компьютерная презентация.

**Ход урока:**

**Слайд 1.**



Всех нас волнует серьёзный вопрос:

Что же такое биоценоз?

Эту проблему решу я, друзья, –

Это такая большая семья:

Звери и птицы, жуки, пауки,

Лес, в нем березы, осины, дубки,

Черви и мыши, воздух, земля,

Листья опавшие, может, хвоя,

Даже тропа, где грибочки ты нёс,

Вот, что такое биоценоз.

Как вы думаете, исходя из прочитанного стихотворения, какое определение можно дать понятию «биоценоз»?

Биоценоз – это сообщество (совокупность) растений, животных и других организмов.

**Слайд 2.**



Живые организмы встречаются на Земле не в любых случайных сочетаниях, как независимые особи, а образуют закономерные комплексы (сообщества). Впервые на возможность выделения таких сообществ обратил внимание немецкий биолог Карл Август Мёбиус (1825— 1908). В 1877 г. он предложил для обозначения группы живых организмов, постоянно встречающихся вместе, при наличии одинаковых условий существования, термин биоценоз (от греч. bios — жизнь и koinos — общий, делать что-либо общим).

Биоценоз — это исторически сложившаяся группировка растений, животных, грибов и микроорганизмов, населяющих относительно однородное жизненное пространство (участок суши или водоема).

Энергия через пищу переходит от одних организмов к другим. Осуществляется это через цепи питания.

Цепь питания – ряд взаимосвязанных видов организмов, каждый предыдущий из которых служит пищей последующему.

С кого начинается каждая цепь питания? (всегда с растений)

**Слайд 3.**



Состав биоценозов суши существенно отличается от водного биоценоза. Жизнь сосредоточена, в основном, на суше (на поверхности земли и в почве). Есть она и в океане, но на суше преобладают зелёные растения, а в океане, наоборот, микроорганизмы и животные.

**Слайд 4.**



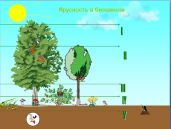
Состав обитателей в каждом из них не случаен, он зависит от условий данной территории и приспособлен к ним. Биоценозы могут быть богатые видами и бедные, например: в тундре бедный видовой состав, а в тропических лесах – богатый. В тропических лесах видовой состав живых организмов изучен недостаточно, но известно, что там на 1 квадратный метр приходится несколько десятков сотен тысяч растений и животных.

**Слайд 5.**



В водном биоценозе океана преобладают животные.

**Слайд 6.**



Устойчивость биоценозов определяется также их ярусностью – пространственной и временной.

Как вы считаете, что обозначают эти понятия?

Ярусы – этажи.

Пространственная – располагается в пространстве (тройное измерение).

Временная – располагается во времени (меняется со временем)

Пространственная ярусность характерна и для животных, и для растений. Каждый ярус освоен особями своего вида, но это не мешает различным животным находиться и в других ярусах. Однако, основные этапы жизни животных проходят в определенных ярусах. Например, гнезда птиц расположены в одних ярусах, а поиск корма может происходить в других.

Временная ярусность происходит в связи с особенностями питания, строительством гнезд и домиков, размножением. Например, сроки прилета птиц зависят от наличия кормов. Кроме того, в случаях длительных холодов птицы долго не приступают к строительству гнезд и откладыванию яиц.

**Слайд 7.**



В естественных биоценозах долго сохраняется видовой состав, и между различными видами устанавливаются определенные отношения. Различают организмы продуценты, консументы и редуценты. Попробуйте дать определение понятию «продуценты».

Продуценты – те, которые что-то производят (продуцируют).

Какие организмы на ваш взгляд могли бы быть продуцентами?

Растения, т.к. они производят кислород и органические вещества.

Растения, производящие органические вещества из неорганических, называются продуцентами.

**Слайд 8.**



Если продуценты – организмы, производящие вещество, то тогда кто такие консументы?

Консументы – это те организмы, которые потребляют вещество.

Растительноядные животные, создающие органические вещества, но уже животного происхождения, называются консументами I порядка.

Хищники и паразиты, тоже создающие органические вещества, поедая растительноядных животных, называются консументами II порядка и т.д.

Итак, мы выяснили, кто такие продуценты и консументы. Подумайте и скажите, кто такие редуценты и какую роль должны выполнять они?

Редуценты – организмы, которые перерабатывают останки погибших животных и растений.

Редуценты – организмы, питающиеся остатками умерших растений и животных. К ним относятся бактерии, грибы и некоторые животные, например, черви.

**Слайд 9.**



Различают 2 вида (типа) биоценоза: естественный и искусственный).

Естественный биоценоз – это тот, который создала природа. Например, озеро, лес.

Искусственный биоценоз – это тот, который создал человек. Например, сад, огород, аквариум.

Как вы думаете, какими особенностями будет обладать искусственный биоценоз?

Там будет расти только то, что посадил человек, будут жить только несколько видов животных.

**Слайд 10.**



Биоценозы очень сложны, в них имеется много параллельных и сложно переплетенных цепей питания.

Общее число видов измеряется сотнями и даже тысячами. Чем больше видовое разнообразие, тем биоценоз устойчивее.

Биоценозы бывают естественными и искусственными. Искусственные – неустойчивые, там будет расти только то, что посадил человек, будут жить только несколько видов животных.

*Вот и ответили мы на вопрос –*

***«Что же такое биоценоз?»***

*Здесь все семьёю одною живут,*

*Дышат, питаются, даже растут.*

*Все приловчились, порядок везде,*

*Всё по закону «Ты – мне, я – тебе»*

*Если вдруг с кем-то случилась беда –*

*Нечего плакать, такая судьба.*

*В целом, у каждого доля своя,*

*В этой системе есть где-то и я.*

**Пояснительная записка.**

Данная презентация по теме «Понятие о биоценозе» подготовлена к уроку «Понятие о природном сообществе» по учебнику И. Н. Пономаревой, О. А. Корниловой, В.С.Кучменко «Биология» 6 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. Москва. Издательский центр «Вентана-Граф», 2010, для учащихся 6 класса.

У шестиклассников продолжает происходить сложная перестройка умственной активности.

Постоянное общение с природой, естественный интерес к ней, наличие разнообразной информации вызывают у ребят потребность понять и объяснить многие явления и процессы.

Большую помощь в этом ученикам оказывают учебные презентации.

Данная презентация Яркие краски, рисунки, анимации позволяют учителю активно вовлекать учеников в образовательный процесс.

Материал адаптирован к возрасту шестиклассников (12-13 лет). Уже с 6 класса ребята получают знания по основам экологии. Необходимо усвоить много новых терминов, которыми учащиеся будут пользоваться до конца обучения. Презентация поможет осуществить это легко и быстро.

Учитель биологии

МБОУ СОШ №1

ст.Брюховецкой В.Г.Воеводская

Муниципальное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №1 ст.Брюховецкой

Брюховецкого района Краснодарского края

УЧЕБНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ

к учебнику И. Н. Пономаревой, О. А. Корниловой, В.С.Кучменко «Биология» по программе И.Н.Пономарёвой для учащихся 6 класса

**«ПОНЯТИЕ О БИОЦЕНОЗЕ»**

Автор: ВОЕВОДСКАЯ Вера Геннадьевна,

учитель биологии первой категории

МБОУ СОШ №1 ст.Брюховецкой

2011 год

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. <http://www.lenagold.ru/> Коллекция фонов и клипарт.
2. <http://www.slovo.ws/urok/biology/11/01/txt/05.html> Биоценоз.
3. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?class=48> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
4. <http://intergu.ru/> Сайт интерГуРу.