**Урок биологии в 7 классе.**

**Тема: «Естественные и искусственные биоценозы»**

Цель: дать учащимся представление о биоценозах естественных и искусственных, о компонентах биоценоза (продуцентах, консументах и редуцентах).

Задачи:

- образовательные: познакомить учащихся с естественными и искусственными биоценозами, их составляющими.

-развивающие: создание условий для развития умений и навыков самостоятельной работы поискового и сравнительно-аналитического характера; развитие творческих способностей, развитие критического мышления.

- воспитательные: формирование ценностного отношения к природе.

Оборудование: компьютер, проектор, экран, магнитная – маркерная доска

Ход урока

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы, структура** | **Содержание** | **Время** |
| 1.Орг. момент  Менеджмэт  Правило похвалы | - Здравствуйте, ребята. Я очень рада вас видеть. Меня зовут Людмила Ильинична, надеюсь, мы сегодня плодотворно поработаем в дружной и комфортной атмосфере. Я попрошу вас быть **особенно внимательными**, так как работать мы будем в необычной форме, а **в конце урока у вас** появятся собственные….., пожалуй, я не буду раскрывать все секреты, к этому мы вернемся в конце урока. Только не забудьте, пожалуйста.  - Посмотрите, на столе у вас есть такие карточки, называются они **менеджмэт.** Здесь указаны ваши номера участников команды. Определите каждый свое место. (Первые номера поднимите руку, вторые - и т.д.). Хорошо, спасибо.  - Сегодня вы будете работать в команде с партнерами. Давайте поприветствуем друг друга. **Партнеры по плечу** улыбнитесь друг другу, **партнеры по лицу** пожмите друг другу руки. А теперь поделимся своим хорошим настроением со всеми участниками команды: соедините ладошки, и у нас получился такой круг – добра.  - На столах вы видите листы успешности, они будут сегодня вместо тетрадей. Запишите фамилию, имя и число. Вы наверно обратили внимание внизу наклеены пятеречки. Это наша цель я думаю вы все хотите получат такие оценки? В течение урока вы будете выстраивать дорожку к этой оценке. За каждый ответ рисуете палочку или галочку в квадратиках. И в конце урока посмотрим смогли ли мы достичь поставленной цели.  - Ребята, и самое главное, запомните правило похвалы, действующее на нашем уроке: мы будем хвалить своих одноклассников за правильные полные ответы: вот так: трем, трём на терке (сыр умеете тереть?), тыыыы суупееееер!!! | 1. **мин** |
| 2. Актуализация знаний.  Проблемный диалог | - Итак, я думаю, мы готовы к работе и предлагаю вам ответить а вопрос: какой живой организм самый большой на нашей планете? (слон, синий кит, и т.д.)  - А если я вам покажу такое дерево СЛАЙД № 1 и скажу, что именно это самый большой организм на планете, вы поверите в это?  - **Посмотрите внимательно видеофрагмент из одной телепередачи.** Сейчас мы вместе с телеведущими попутешествуем.  - Ребята, а теперь вы верите, что именно это дерево является самым большим живым организмом на нашей планете?  - СЛАЙД № 2 Лес Пандо – это одно огромное дерево, один оргнаизм.  - Как еще его называют? (Дрожащий гигант)  - Этот лес [представляет собой клональную колонию](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%8F) одного [тополя осинообразного](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D1%8C_%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D0%B9) ([лат.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *Populus tremuloides*). У него так же как у осины длинные черешки, на которых сидят листья и при малейшем дуновении ветра они дрожат. Вы наверно слышали такую поговорку: «Дрожит как лист осиновый».  - А где находится лес Пандо?  - (СЛАЙД № 3) в штате [Юта](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AE%D1%82%D0%B0), [США](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%91%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D0%A8%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8B_%D0%90%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D0%B8). Этот лес охватывает площадь равную 43 гектарам примерно 60 футбольных полей, вес растения оценивается в 6000 тонн.  - Каков возраст этого леса? (Возраст зарождения оценивается в 80 тысяч лет)  - Верно, это еще и самый старый организм на Земле. | **3-4 мин**  СЛАЙД 1  СЛАЙД 2  СЛАЙД 3 |
| 3. Открытие новых знаний  Картинки жителей леса  Маркер  магнитики  Похвала!!!!!  похвала  Листы успешности  Сималтиниус ралли тейбл  КОНВЕРТ с заданиями и информац. картами (1 и 2 видовой состав тайги, 3 и 4 компоненты)  Изучив информационную карту, заполните таблицу.  **Финк райт раунд робин**  баллы  похвала  **Микс фриз групп**  баллы  похвала  КОНЭРС  Баллы  похвала | - А давайте выясним кто может обитать в этом лесу? У вас на столах есть задание номером 1, из данных изображений выберите всевозможных жителей леса Пандо. Время 20 секунд на это задание.  - Итак, время вышло, готовы? Кого выбрала первая команда?  - Выходите, развешивайте своих жителей.  - Посмотрите, ребята, что у нас получилось? – макет леса Пандо.  - А все эти организмы живут изолированно - каждый сам по себе, или же оказывают какое-то воздействие друг на друга?  - Действительно, организмы **оказывают дру**г на друга определенное влияние, как-то связаны между собой, например, волки охотятся на оленей, грибы с корнями деревьев образуют взаимовыгодное сожительство микоризу - симбиоз и т.д. (нарисовать маркером стрелочками несколько связей).  - Ребята, а каким **одним словом** мы можем это все назвать? (указать на магнитную доску) – лес, сообщество, общество, экосистема.  - Да совершенно верно (повторить ответы учащихся) – это сообщество живых организмов в науке экологии имеет специальное название – ***биоценоз***. А что в переводе с греческого означает – био? - живой, а койнос (ценоз) СЛАЙД 4– общий, т.е. живые организмы, имеющие кое-что общее.  - И запишите **тему нашего** урока в листах успешности «Биоценозы……………..», но оставьте место для дополнения нашей темы. Это еще не полное название.  - Итак, давайте сформулируем термин - биоценоз. **Партнеры по лицу** обсуждаете определение: что такое биоценоз? На это задание я вам даю 30 секунд**,** Но говорить свои ответы будут участники под четными номерами 2 и 4.  **-** Посмотрим, что у вас получилось: стол номер 1 участник под номером 2 или 4, стол 2 и т.д.  - Итак, (СЛАЙД № 5) **биоценоз – это** совокупность взаимосвязанных  живых организмов населяющих определённый участок суши или акватории. **Термин биоценоз** ввел в науку **немецкий** ученый Карл Мёбиус **1877**году (СЛАЙД № 6)  - Вот мы сейчас рассмотрели биоценоз леса Пандо. **А что еще может быть** биоценозом? Например, у нас **в Якутии**? (тайга, луг, болото, тундра, реки, озера)  - А как они возникли? (в ходе эволюции сложились такие сообщества живых организмов. Постепенно они заселялись новыми организмами, между которыми шла борьба за существование, образовывались новые связи и до наших дней дошли в таком состоянии, как мы сейчас видим тундру (СЛАЙД № 7), тайгу (СЛАЙД № 8), болото (СЛАЙД 9), т. е. человек никакого влияния на эти биоценозы не оказывал, не сажал деревья в тайге, не строил сопки в тундре? – правильно?).  - А как мы можем назвать такие биоценозы? – естественными.  - Допишем в листах успешности тему урока «Биоценозы естественные……»  - Есть **несколько крите**риев, по которым можно охарактеризовать любой биоценоз (СЛАЙД № 10)  видовое разнообразие, компоненты.  - Предлагаю подробнее разобраться в этом партнерам по плечу, выполнив задание № 2, работайте в информационных картах, выделяя ключевые слова, можно обводить нужную информацию (1 и 2 номера) и (3 и 4 номера). Я вам даю 3 минуты. Отвечать по заданию будет участники команд под нечетными номерами 1 и 3.  - Время вышло, что получилось у вас?  - Молодцы, очень хорошо справились с этим заданием.  - Скажите еще раз, как называются биоценозы созданные природой? – естественные.  - Хорошо, спасибо.  - У меня есть для вас небольшой сюрприз. Скажите, а вы когда-нибудь ели на уроках? Сейчас мы будем пробовать полезные вкусняшки.  - Посмотрите на эти тарелочки, изучите, их содержимое, попробуйте на вкус - И подумайте, как эти продукты связаны с нашей темой? **5 секунд думаем.**  - А теперь запишите свои мысли в своих листах успешности. Время **20 секунд.**  - Время вышло, обсудите свои варианты в команде, и выберите один самый лучший, время 1 минута, отвечать будут участники под номером 1.  - Время!!! – стол № 1 ваше предложение, как связаны данные продукты с нашей темой урока?  - Они **все выращиваются человеком** на огороде, в саду, в теплицах.  (*если будут затрудняться: зтрудняетесь с ответом? – ничего страшного мы все учимся, познаем мир, узнаем каждый день что-то новое. Дело в том, что объекты, на которых выращиваются эти продукты тоже относятся к биоценозам*)  - (Если ответят) - Это все можно назвать биоценозом?  - Как мы можем назвать биоценозы, созданные человеком? Биоценозы тайга, тундра, это естественные, а созданные человеком – искусственные.  - Теперь мы можем до конца **дописать тему** нашего урока «Биоценозы естественные и искусственные» (дописать на доске)  - Ребята, а **зачем человек создает** биоценозы? (для получения продуктов питания, отдых, для получения ресурсов)  - То есть человек их создает в **своих интересах**, приведите еще примеры искусственных биоценозов (парки, пруд, сквер, пашня, поля с сельскохозяйственными культурами)  - А давайте **обратимся к характеристике** и сравним естественный и искусственный биоценозы.  - Видовое разнообразие будет богатым или бедным?  - А компоненты? – такие же? Например, огород: продуценты овощи, консументы 1 порядка насекомые вредители, консументы 2 порядка могут быть птицы воробьи. И редуценты, бактерии, черви.  - Итак, мы видим отличие естественного и искусственного биоценозов. Какие?  - Я думаю, мы хорошо поработали, пора и отдохнуть. **Будем танцевать**. Но танцевать будем с заданием. Я включаю музыку, вы танцуете. Как только музыка останавливается, вы образуете группы по моему заданию. Всем понятно?  **Задание: образуйте два вида** биоценозов (искусственные: пшеничное поле, огород, парк, пруд, яблоневый сад; естественные: тайга, озеро, луг, степь, тундра)  - Вы все молодцы ребята, давайте похлопаем себе. Займите свои места.  - Молодцы, ребята, итак мы сравнили естественные и искусственные биоценозы.  - А как вы думаете, **может ли человек создат**ь биоценоз у себя в квартире?  - Современному ч**еловеку не хватает общения с живой природой**, мы не всегда можем выехать на отдых, поэтому в мегаполисах модно создавать такие живые уголки у себя дома, в офисах, в образовательных учреждениях. Например, флористы создают такое чудо (флорариумы СЛАЙД № 11, СЛАЙД № 12 альпийские горки. Некоторые люди занимаются созданием аквариумов (СЛАЙД № 13).  - Сейчас я вам предлагаю **примерить эти роли** и создать свой проект.  **-** Обратите внимание на **четыре парты**, находящиеся в разных углах кабинета. Поднимите, пожалуйста, таблички с названиями биоценозов. Обязательно ознакомьтесь с техникой безопасности в инструкции. **Вы создаете искусственный биоценоз в течение 5 минут**, а потом защищаете свой проект, придумайте обязательно интересное **название**. Итак, подойдите к тому столу, который вас больше всего заинтересовал. И приступайте к работе.  - Готово, давайте посмотрим на ваше творчество.  - Ребята вы все молодцы, **а помните в начале урока я говорила, что у вас появятся т собственные…**? Как вы думаете что? Искусственные биоценозы. Эти работы останутся вам в память о нашей встрече. Но кроме одной работы. Дело в том, что перед конкурсом нам дали задание: оживить рисунки ребят из детских домов. И мне попался рисунок Парфеновой Лены, на котором изображены два дельфинчика с мячом. Вот я и подумала, что если нам аквариум, созданный вашими руками подарить в детский дом, где воспитывается Лена. Пусть это не настоящие дельфины, но рыбки тоже обитатели водоема, тем более создали это чудо вы, дети. Я думаю, ей будет очень приятно. | Одновременно с ответами детей вешать на магнитную доску картинки  СЛАЙД № 4  СЛАЙД № 5  СЛАЙД № 6  СЛАЙД № 7,8,9  СЛАЙД № 10  **3 минуты** |
| 3. Закрепление изученного материала  *Если останется время: каждый пишет любой предмет неодушевленный, потом, объясняет как он связан с нашей темой: биоценозом* | - Итак, давайте вспомним, что мы с вами сегодня узнали?  - Что вам особенно запомнилось на уроке?  Беседа по вопросам: - Что такое биоценоз?  - Какие виды биоценоза вам известны?  - Какой биоценоз называется естественным?  - Какой биоценоз называется искусственным?  - Кто такие продуценты?  - Кто такие консументы?  - Кто такие редуценты? | 1 мин |
| 4. Рефлексия  ТЭЙК ОФ- ТАЧ ДАУН | - А сейчас посмотрите на свою дорожку к пятерке,  я попрошу встать тех, кто дошел к ней. Ну а если у кого-то еще осталось место, ничего страшного. Все вы работали очень хорошо | 30 сек |
| 5. Домашнее задание | - Дома можете с родителями попробовать создать искусственный биоценоз. Я уверенна, что все ваши начинания будут успешными.  - Я вам очень благодарна за помощь, за работу на уроке, я считаю, что наш урок прошел успешно, все вы молодцы, я вам желаю успехов в учебе, творческих вдохновений. До свидания! | 10 сек |