**Ф.И.О. автора:** Богатырева Татьяна Николаевна;

**Тема урока:** "Факторы среды и их влияние на биоценозы";

**Класс:** 7;

**Цель педагогическая:** сформировать знания учащихся о среде обитания, факторах среды обитания, их взаимодействии и влиянии на биоценозы; о роли антропогенного фактора и его воздействии на среду обитания животных и их жизнь.

**Цель ученическая:** Изучить факторы среды и их влияние на биоценозы.

**Задачи урока:**

Обучающие: выделить роль среды в процессах воздействия на состояние организмов; рассмотреть понятие среда обитания организмов; сформировать представления об экологических факторах (биотические, абиотические, антропогенные); выявить влияние антропогенных факторов на биоценозы.

Развивающие: анализировать, сравнивать и обобщать факты; устанавливать причинно-следственные связи; развивать у учащихся умение анализировать текст, слайдов, презентации; уметь организовать совместную деятельность на конечный результат; уметь выражать свои мысли.

Воспитательные: осознанно достигать поставленной цели; воспитывать положительное отношение к совместному труду; воспитывать у учащихся бережное отношение к природе.

**Оборудование к уроку:** компьютер, мультимедийное  оборудование, ноутбуки, таблицы, карточки с изображением животных, сигнальные карточки.

**Прилагаемые медиаматериалы:** презентация Power Point, тестирующая программа **«Мой Тест»**.

**Используемая литература и ресурсы сети Интернет:**

1. В.В.Латюшин, В.А.Шапкин. Биология. Животные -7 класс. Издательство Дрофа, М.,2009г.
2. Н.И. Галушкова. Биология. Животные. 7 класс. Поурочные планы по учебнику В. В. Латюшина, В.А. Шапкина. – Волгоград. Издательство «Учитель», 2009.
3. [http://nashol.com/2013041170570/biologiya-jivotnie-7-klass-latushin-v-v-shapkin-v-a-2012.](http://nashol.com/2013041170570/biologiya-jivotnie-7-klass-latushin-v-v-shapkin-v-a-2012.html#download)
4. <http://biogdz.ru/7-klass/paragraf-54-faktory-sredy-i-ikh-vliyanie-na-biotsenozy.html>
5. <http://bio-glv.ucoz.ru/load/urok_igra_quot_faktory_sredy_obitanija_quot/1-1-0-1>
6. <http://yandex.ru/images/search?text=%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B8%20%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B%20%D1%81%D1%80%D0%B5>
7. <http://school415.narod.ru/works/manuals/2/ecofact.htm>

**План урока:**

1. Организационный момент (2мин)
2. Актуализация знаний (4 мин)
3. **Объявление темы, цели урока (1 мин)**
4. **Изучение нового материала (23 мин)**
5. **Закрепление (5 мин)**
6. Подведение итогов урока (2 мин)
7. Рефлексия(2 мин)
8. Домашнее задание (1мин)

**Ход урока**

***Знания, мысль, воображение - три ключа ума".***

1. **Организационный момент ( 2 мин).**

Учитель. Здравствуйте, ребята! Давайте посмотрим друг на друга и улыбнёмся*.* Говорят, «улыбка – это поцелуй души». Присаживайтесь на свои места. Я рада, что у вас хорошее настроение, это значит, что мы с вами сегодня очень дружно и активно поработаем. Эпиграфом к сегодняшнему уроку я выбрала слова Виктора Гюго (Слайд 2), потому что для достижения целей нам понадобятся не только знания, но и способность мыслить, ваше воображение.

1. **Актуализация знаний (4 мин).**

Учитель. Ребята, что такое биоценоз? ( Биоценоз – это природное сообщество, включающее животных, растения, грибы, лишайники и бактерии, совместно населяющие определенную территорию.) Какие биоценозы можно выделить в нашей местности? (Естественные и искусственные. Естественные – это природные сообщества, сформированные в природе - водоем, луг, степь, лес. Искусственные - созданные человеком - поле, сад, пруд, пастбище, огород.) Какие организмы можно встретить в биоценозе? (Продуценты - растения, консументы – I порядка - растительноядные животные, консументы – II порядка – хищники и паразиты, редуценты – бактерии, грибы, дождевые черви, насекомые.) Ребята, что такое среда обитания? ( Среда обитания – это совокупность условий жизни, в которых обитает организм) На все организмы любой среды оказывают влияние различные условия, а какие именно мы выясним на этом уроке.

1. **Объявление темы, цели урока (1 мин).**

Учитель. Тема нашего урока «Факторы среды и их влияние на биоценозы». Мы должны с вами изучить факторы среды и научиться объяснять их влияние на организмы (Слайд 3).

1. **Изучение нового материала (23мин).**

Учитель. Ребята,работать вы будете в группе. Выберите капитана, который будет координировать работу вашей группы сегодня. У вас на партах есть сигналы - красный и зеленый. С чем ассоциируются эти цвета? Правильно, с сигналами светофора. Если у вас возникнет во время урока вопрос, вы можете поднять красный сигнал и спросить. Если капитан показывает зеленый цвет, значит, группа готова двигаться дальше. Итак, вперед!

**Разминка.** Первое задание - разгадать зашифрованное слово. Какая команда первая выполняет, поднимает зеленую карточку (Слайд 4).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Организмы | Продуценты | Консументы | Редуценты |
| Водоросли | С | А | Б |
| Волк | И | О | Е |
| Бактерии гниения | У | Р | Л |
| Растения | Н | П | К |
| Лось | Я | Ц | Ю |
| Заяц | Т | Е | М |

Вручаю Солнце: - Солнце дает вам право первыми выбирать задание для следующего тура.

**Тур 1.** Прежде чем перейти к изучению экологических факторов, влияющих на жизнедеятельность этих организмов, давайте вспомним, какие среды жизни есть на нашей планете и что такое. У вас на партах есть раздаточный материал, найдите схему *« Среда жизни»* и заполните ее (Слайд 5). Команде выполнившей первой достается 1 жетон.

Среда жизни

 Водная                 Почвенная         Наземно-воздушная         Живые организмы

Давайте проверим правильность заполнения схемы. Выстраиваю схему из понятий на доске. (Слайд 6)

А, сейчас, у вас на партах ноутбуки, на рабочем столе откройте электронный учебник [http://nashol.com/2013041170570/biologiya-jivotnie-7-klass-latushin-v-v-shapkin-v-a-2012.](http://nashol.com/2013041170570/biologiya-jivotnie-7-klass-latushin-v-v-shapkin-v-a-2012.html#download) и найдите определение понятию *экологические факторы* или факторы среды. Запишите в тетрадь. Что такое экологические факторы? (Условия среды, влияющие на живые организмы биоценозов.) Все экологические факторы делятся на абиотические, биотические и антропогенные. (Слайд 7)

**Тур 2.** И, сейчас, следующее задание - по электронному учебнику и школьному учебнику биологии на с. 273заполнить таблицу *«Экологические факторы»*, которая есть у вас в инструктивной карте и на Слайде 8. Какая команда выполнит быстрее задание поднимает карточку зеленого цвета.

 Проверка выполнения таблицы (Слайд 9).

|  |
| --- |
| «Экологические факторы» |
| Факторы  | **Абиотические** | **Биотические** | **Антропогенные** |
| Определение факторов | Все компоненты неживой природы. | Все формы воздействия живых организмов друг на друга внутри вида, так и между другими видами. | Деятельность человека. |
| Примеры | Свет, температура, влажность, ветер, давление, рельеф местности. | Колорадский жук поедает зеленую массу картофеля. | Промысел животных, сбор растений, распашка земель, осушение болот и др. |

Учитель. Воздействие биотических факторов может быть: прямым и косвенным, положительным и отрицательным (Слайд 10). Приведите примеры. (Прямое – колорадский жук съедает зеленую массу картофеля, косвенное – изгнание животных из своих нор при уничтожении кормовой базы; положительное – акклиматизация червей нереид в Азовском море как кормовой базы, отрицательное – завоз в Австралию кроликов, которые стали конкурентами в борьбе за корм.)

**Тур 3.** Команды готовы к дальнейшей работе? Подойдите командиры. Первым выбирает задание командир: группы, так как они первые расшифровали слово Солнце. (Карточки с заданием) (Слайд 11)

**Карточка 1.**

**"Абиотические":** В половом размножении цветковых растений большое значение имеют процессы опыления и оплодотворения. Какие абиотические факторы способствуют опылению растений?

**Карточка 2.**

**"Биотические":**В половом размножении цветковых растений большое значение имеют процессы опыления и оплодотворения. Какие биотические факторы способствуют опылению растений?

**Карточка 3.**

**"Антропогенные":** географ и путешественник Гумбольд считал, что "человеку предшествуют леса, а сопровождают его пустыни". Как вы понимаете это высказывание?

Учитель. Известно, что в природе все взаимосвязано, и исчезновение одного вида может привести к исчезновению других. Приведите примеры положительного и отрицательного влияния человека на биоценозы. ( Отрицательное - Если в воде под действием кислотных дождей гибнут растения, то снижается численность губок, полипов, ракообразных, моллюсков и рыб; положительное – выведение высокопродуктивных и устойчивых к заболеваниям пород животных и сортов растений.)

Вручить жетоны. У команд есть вопросы?

Тогда переходим к следующему заданию. Растения и животные в биоценозе взаимосвязаны. А какие именно взаимосвязи между ними мы сейчас узнаем, заполнив таблицу.

**Тур 4.** Заполните таблицу: «Взаимосвязи растений и животных» (Слайд 12).

|  |  |
| --- | --- |
| Взаимосвязи растений и животных | Примеры |
| Питание растений животными |  Росянка поедаем мух |
| Питание животных растениями |  Олень поедает мох. |
| Растения - места засады для животных |  Щука делает засады в камышах и тростнике для карасей. |
| Растения - места размножения для животных |  Птицы вьют гнезда на деревьях |
| Растения - места укрытия для животных | В густых зарослях кустарников в лесу гнездятся некоторые лесные птицы. Дупла в стволах крупных старых деревьев служат убежищем лесных пчел. |
| Животные помогают в переносе семян | За шерсть крупных млекопитающих могут цепляться своими шипами семена лопуха или череды, непереваренные в пищеварительном тракте семена переносятся на различные расстояния птицами. |

1. **Закрепление(5 мин).**

**Тур 5. Выполнить тест на ноутбуке в программе « Мой Тест». Сколько правильных ответов столько и получает команда жетонов. (Слайд 13)**

1. **Подведение итогов урока (4 мин).** Подведение итогов. Выставить оценки, учитывая жетоны.

Учитель. Сегодня мы с вами познакомились с понятием «экологические факторы», группами экологических факторов и их влиянием на биоценозы. А особенно большое влияние на биоценозы оказывает антропогенный фактор, т.е. люди.

1. **Рефлексия.** Оцените своё отношение к уроку **(Слайд 14)**

1. На уроке у меня получилось….

2. На уроке мне понравилось……

3. Я открыл в себе новое качество……

4. Похвалите себя!

1. **Домашнее задание (1 мин): Нарисуйте знак, который бы вы повесили в местах массового гнездования птиц,** параграф 54. (Слайд 15)