Государственное учреждение образования

«Средняя школа №13 г.Жлобина имени В.В.Гузова»

Методическая разработка

урока по географии

«Охрана биогеоценозов

как путь сохранения биоразнообразия»

(для учащихся 11 классов)

Судникова Елена Борисовна,

учитель географии

247195 г. Жлобин,

микрорайон 19, д.37, кв.12

+375-29-8389931

Жлобин, 2023

Аннотация

Методическая разработка представляет собой конспект урока по географии, который разработан для учащихся 11 класса по разделу «Геоэкологические особенности биосферы» по теме «Охрана биогеоценозов как путь сохранения биоразнообразия».

В материале представлены основные этапы урока с определением деятельности учителя и учащихся.

Значимость разработки в том, что ребенок сам определяет границы своего знания и незнания. Организация работы на уроке осуществляется как индивидуальная, так и групповая. Приемы, используемые на уроке, создают затруднения, перенос существующих знаний в новую ситуацию, что позволяют создать динамичную обстановку на уроке, способствуя достижению поставленных целей.

Помимо целостного представления о важной роли сохранения и охраны биогеоценозов, учащиеся получат возможность совершенствования метапредметных умений, а также испытать личностное, эмоционально окрашенное впечатление о природе своего района.

Материалы данной методической разработки можно использовать не только в рамках учебного процесса, но и при проведении занятий дополнительного образования эколого-биологического профиля.

К материалам разработки прилагается – дополнительная информация для учащихся и презентация.



Презентацию можно посмотреть, пройдя по ссылке

**Методическая разработка урока географии**

**Класс:** 11

**Тема урока:** Охрана биогеоценозов как путь сохранения биоразнообразия.

**Место урока в теме:** 4-й урок в теме «Геоэкологические особенности биосферы».

**Тип урока:** изучение нового учебного материала.

**Дидактическая цель урока:** организовать деятельность учащихся по теме, в результате чего они будут

*знать* значениеживотногоирастительногомира в природе ижизничеловека;причины и способы защиты природного разнообразия; категории особо охраняемых природных территорий (далее ООПТ).

*уметь* различатьосновныевидыООПТ и аргументировать необходимость их создания.;

**Задачи личностного развития учащихся:**

**♦** содействоватьразвитиюмотивации учебной деятельности, целеполагания; совершенствованию умений анализировать, формулировать проблему, выделять главное, сравнивать, обобщать, делать выводы;

**♦** способствоватьформированию представлений о главных причинах снижения биологического разнообразия и способах защиты природного разнообразия посредством заданий на установление причинно-следственных связей;

♦ создать условия для расширения и углубления знаний учащихся об ООПТ и ООПТ своего района.

**Формы организации познавательной деятельности:** индивидуальная, парная, групповая, фронтальная.

**Оборудование:** учебноепособие«География» 11 класс, дополнительная информация для учащихся (Приложение 1), мультимедийный проектор, презентация к уроку.

**Ход урока**

**I этап. Ориентировочно-мотивационный (2 мин.)**

*Педагогические задачи:* организационное начало занятия, мотивация на изучение новой темы.

*Учитель:* Добрый день. Сегодняшний урок предлагаю начать с фактов, которые стоит проанализировать:

- по подсчетам ученых на Земле обитает 8, 7 миллионов видов живых организмов.

- из нашей природы навсегда исчезают 1 вид растения и животного в год. По мнению экспертов, в ближайшие 20-30 лет под серьезной угрозой исчезновения будет находиться примерно 25% всего биоразнообразия Земли.

Какие вопросы у вас возникают?

*Учащиеся* вступают в диалог с учителем. Приходят к выводу, что темпы исчезновения видов очень велики. Исчезновение одного вида влечет за собой исчезновение других. Так как все живые организмы связаны между собой различными связями. Особое внимание уделяется важности сохранения биогеоценозов для сохранения биоразнообразия, что является основой устойчивости биосферы Земли.

*Учитель*: Это и будет являться темой нашего сегодняшнего урока – «Охрана биогеоценозов как путь сохранения биоразнообразия» (Слайд 1).

II этап. Операционно-познавательный (30 мин.)

*Педагогические задачи:* обеспечение познавательного процесса, усвоения знаний учащимися.

**Актуализация** **опорных** **знаний**

*Педагогические задачи:* актуализировать знания по теме.

*Учитель:* Что мы уже знаем по этой проблеме. Для чего создают особо охраняемые природные территории? Есть ли они на территории нашего района?

*Учащиеся* вспоминают изученный ранее материал, связанный с формулировкой проблемы. Определяют каких знаний им не хватает.

**Подготовка учащихся к изучению нового материала. Целеполагание.**

*Педагогические задачи:* способствовать выбору цели учащимися.

Учитель подводит учащихся к пониманию недостатка знаний об ООПТ и постановке цели.

Совместно с учащимися формулирует цель урока:

*Буду знать:* основные причины и способы защиты биологического разнообразия; основные критерии выделения ООПТ и их типы на территории своего района.

*Буду уметь:* различатьосновныевидыООПТ и аргументировать необходимость их создания (Слайд 2).

**Усвоение новых знаний.**

*Педагогические задачи:* обеспечение осмысления и первичного запоминания знаний о причинах необходимости и способах защиты биологического разнообразия, о критериях выделения ООПТ и их основных видах.

*Учитель:* Чтобы доказать роль, которую играют животные и растения на планете, предлагаю парам, сидящим за одной партой, обозначить (символами, рисунками или надписями) связи, между понятиями. После чего объяснить полученные связи и обосновать зависимости.

Растения Человек Атмосфера Животные

Окружающая среда Природные ресурсы Город

Климат Биоразнообразие Промышленность

Биосфера Круговорот воды Сельское хозяйство

Учащиеся работают в парах, выстраивают зависимости между понятиями и их обосновывают. Вместе с учителем определяют и записывают в тетради, какое значение имеет растительный и животный мир:

● сохранение экологического равновесия;

● участие в процессах биологического круговорота;

● повышение плодородия почв;

● рекреационная функция;

● являются природными ресурсами (пищевые продукты, техническое и лекарственное сырье).

*Учитель:* Что же представляет собой биосфера? Какие основные причины снижения биологического разнообразия?

Учащиеся приходят к выводу, что биосфера – открытая саморегулирующаяся и эволюционирующая система. Она отличается большим разнообразием и устойчивостью. Но интенсивность эволюции биосферы резко возросло с появлением человека. Он стал главной силой, изменяющей биосферу и причиной снижения биологического разнообразия.

Учитель организует работу учащихся с текстом учебника § 14, с.112-113. Учащиеся выделяют основные причины снижения биологического разнообразия:

● быстрый рост населения и экономического развития;

● увеличение миграции людей, рост международной торговли;

● усиление загрязнения воздуха, природных вод и почвы;

● нерациональное использование природных ресурсов;

● отсутствие понимания важности биологического разнообразия и последствий его потерь.

*Учитель:* Какие способы защиты природного разнообразия, вы можете предложить?

Учащиеся приходят к выводу, что наиболее эффективным способам защиты природного разнообразия, является создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

*Учитель:* Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земли с уникальными, эталонными или иными ценными природными комплексами и объектами, имеющими особое экологическое, научное и (или) эстетическое значение, в отношении которых установлен особый режим охраны и использования.

В настоящее время в Беларуси функционирует 1 заповедник (Березинский биосферный заповедник), 4 национальных парка (Беловежская пуща, Припятский, Браславские озера и Нарочанский), 381 заказник и 911 памятников природы.

По данным государственного лесного кадастра за 2020 г., в составе ООПТ находится более 1,8 миллиона гектаров, или 9 % территории страны (Слайд 4).

Категории и виды ООПТ определяются в зависимости от особенностей природных комплексов и объектов, подлежащих особой охране, установленного режима охраны и использования, а также уровня государственного управления их функционированием.

В Республике Беларусь установлены следующие категории ООПТ: заповедник; национальный парк; заказник; памятник природы.

Учитель предлагает учащимся разбиться на 5 групп. 4 группы получают информацию по категориям ООПТ и 5 группа по ООПТ Жлобинского района. (Приложение 1). Учащиеся знакомятся с информацией и готовятся к ответу.

**Первичная проверка понимания материала**

*Педагогические задачи:* установление правильности понимания нового материала и выявление пробелов учащихся.

Учащиеся обмениваются полученной информацией.

Учитель корректирует ответы учащихся, дополняет ответ 5 группы (Слайды 5-14).

**Закрепление новых знаний**

*Педагогические задачи:* обеспечение новых знаний на уровне применения.

*Учител*ь: Почему несмотря на то, что все заказники Жлобинского района, в зависимости от особенностей природных комплексов и объектов, подлежащих охране, относятся к ландшафтным или гидрологическим, имеет такое большое количество редких и исчезающих видов?

Учащиеся делают вывод, что не зависимости от особенностей природных комплексов и объектов охраны, любая ООПТ является лучшим способам защиты природного разнообразия.

**III Контрольно-коррекционный (10 мин.)**

*Педагогические задачи:* выявления уровня усвоения знаний, коррекция знаний учащихся.

Учитель предлагает заполнить пропуски:

Характерной особенностью нашего времени является постоянный рост числа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, которые по особенностям природных комплексов и объектов, подлежащих охране, делятся на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Высшей формой ООПТ являются \_\_\_\_\_\_\_\_. На территории Беларуси функционируют 4 национальных парка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_. В пределах Жлобинского района из ООПТ функционируют только \_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_ являются заказниками Республиканского значения.

**IV. Подведение итогов и рефлексия (2 мин)**

*Педагогические задачи:* мобилизация учащихся на определение уровня усвоения знаний, анализ и оценка успешности в достижении цели.

*Учитель:* Давайте обратимся к цели урока, достигли ли мы ее? Что удалось? Что еще неизвестно?

Предлагаю вам выразить отношение к уроку, дополнив высказывания:

1. сегодня я узнал…
2. было интересно…
3. было трудно…
4. я выполнял задания…
5. я понял, что…
6. теперь я могу…
7. я почувствовал, что…
8. я приобрел…
9. я научился…
10. у меня получилось …
11. я смог…
12. меня удивило…
13. урок дал мне для жизни…
14. мне захотелось…

**IV. Информация о домашнем задании** (1мин.)

§ 14, творческое задание (подготовить описание и презентацию одного из ООПТ Жлобинского района: географическое положение, цель создания, физико-географические особенности, разнообразие флоры и фауны).



QR-код официального сайта Жлобинский лесхоз, где можно найти подробную информацию об ООПТ Жлобинского района.

**Список использованных источников**

1. Витченко, А. Н. География. Глобальные проблемы человечества: учеб пособие / А. Н. Витченко, Е. А. Антипова, О. Н. Гузова. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2021. – 248 с.
2. Годовой отчет Жлобинской райинспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды за 2020 г. [Текст ], Жлобин – 2020 г.
3. О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» [Текст]: закон Республики Беларусь от 15 ноября 2018г., №150-3 // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 1авг. (№85).
4. О требованиях по объявлению особо охраняемых природных территориях [Текст]: постановление Министерства прир. Ресурсов и охраны окружающей среды от 30 декабря 2008г., №128. – 2008г.
5. Особо охраняемые природные территории Жлобинского района [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://jlobinles.by/> Дата доступа 15.03.2021.

Приложение 1

**Заповедник (1-я группа)**

Высшей формой ООПТ являются заповедники. Землям заповедников принадлежит заглавная роль в структуре земель природоохранного назначения.

В силу Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» заповедником является территория, объявленная с целью сохранения в естественном состоянии природных комплексов и объектов, изучения генетического фонда животного и растительного мира, типичных и уникальных экологических систем и ландшафтов, создания условий для обеспечения естественного течения природных процессов.

Заповедники, которые осуществляют глобальный мониторинг и включены в международную систему биосферных заповедников, имеют статус биосферных. В Республике Беларусь такой статус присвоен Березинскому заповеднику, который является единственным в стране.

Природный ландшафт этого заповедника Беларуси начал формироваться тысячи лет назад, и сегодня можно увидеть этот уголок первозданной природы. Хотя статус заповедника эти территории получили лишь в 1925 году в связи с необходимостью сохранения популяции речных бобров, которых в те времена практически полностью истребили ради меха. Здесь запретили охотиться и рыбачить, возделывать землю и заготавливать лес, проводили научные исследования и наблюдения. Во время войны национальный заповедник, ставший базой партизанского движения, сильно пострадал: были уничтожены документы, разрушен музей и все здания на его территории, уничтожена ферма бобров, питомник лосей. И лишь в конце 1950-х началась серьёзная работа по восстановлению белорусского заповедника.

Основная цель организации заповедника – сохранение в естественном состоянии его природных комплексов и объектов, предотвращение изменения их состояния в результате антропогенного воздействия.

**Национальный парк (2-я группа)**

Первоначально термин «национальный парк» употреблялся как синоним слова «заповедник». В этом качестве заповедники (как национальные парки) функционируют в ряде государств. Позднее он получил самостоятельное значение как одна из форм заповедания и особо охраняемая территория.

Первым национальным парком в Беларуси стала Беловежская пуща. Национальным парком является территория, объявленная с целью сохранения в естественном состоянии природных комплексов и объектов, восстановления нарушенных природных комплексов и объектов, имеющих особую экологическую, историко-культурную и эстетическую ценность, и устойчивого их использования в природоохранных, научных, просветительных, оздоровительных и рекреационных целях (ст. 23 Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях»).

В Беларуси есть четыре национальных парка: Беловежская пуща, Припятский, Браславские озёра и Нарочанский.

**Заказник (3-я группа)**

Заказником является территория, объявленная с целью сохранения, воспроизводства и восстановления природных комплексов и объектов, природных ресурсов одного или нескольких видов в сочетании с ограниченным и согласованным использованием других природных ресурсов

Природный заказник относится к числу форм относительного заповедания, поскольку запрет на использование одних видов природных объектов в нем сочетается с ограниченным использованием других природных объектов. В Беларуси предусмотрено создание заказников республиканского и местного значения. При объявлении заказника республиканского значения решением Правительства Республики Беларусь утверждаются: границы, площадь и состав земель заказника; положение о заказнике; государственный орган, в оперативное управление которого передается заказник. Аналогичным образом государственный орган, принявший решение об объявлении или преобразовании заказника местного значения, утверждает необходимые документы для такого заказника. Правовой статус заказника определяется, наряду с указанными нормативными правовыми актами, положением о заказнике.

Заказники в зависимости от особенностей природных комплексов и объектов, подлежащих охране, подразделяются на следующие виды:

– ландшафтные или комплексные, предназначенные для сохранения и восстановления ценных природных ландшафтов и комплексов;

– биологические (ботанические, зоологические), предназначенные для сохранения и восстановления редких, исчезающих, а также ценных в экологическом, научном, хозяйственном и культурном отношении растений, животных или отдельных особо ценных участков леса;

– водно-болотные, предназначенные для сохранения водно-болотных угодий, имеющих особое значение главным образом в качестве мест обитания водоплавающих птиц, в том числе в период миграции;

– гидрологические (болотные, озерные, речные), предназначенные для сохранения и восстановления ценных водных объектов и связанных с ними экологических систем;

– геологические, предназначенные для сохранения ценных объектов или комплексов неживой природы;

– палеонтологические, предназначенные для сохранения ископаемых природных объектов и их комплексов

**Памятник природы (4-я группа)**

В силу Закона Республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» памятниками природы объявляются уникальные, невосполнимые, ценные в экологическом, научном, историко-культурном и эстетическом отношении природные комплексы и объекты с занимаемой ими территорией с целью обеспечения условий сохранения уникальных, эталонных и иных ценных качеств, присущих данному природному комплексу или объекту, в интересах будущих поколений.

В зависимости от своей уникальности, научной, экологической ценности памятники природы могут иметь республиканское или местное значение

В зависимости от особенностей объекта охраны памятники природы подразделяются на следующие виды:

– ботанические (ботанические сады, дендрологические парки, произведения садово-паркового искусства, участки леса с ценными породами, отдельные вековые или редких пород деревья или их группы, участки территории с реликтовой или особо ценной растительностью, места произрастания видов растений, находящихся под угрозой исчезновения и т.п.). Они предназначены для сохранения, восстановления, изучения и обогащения разнообразия объектов растительного мира, ценных в экологическом, научном, культурном и хозяйственном отношении;

– гидрологические (озера, болота, участки рек с поймами, водохранилища и пруды, участки старинных каналов, родники и т.п.). Они служат целям сохранения и восстановления небольших по размерам ценных водных объектов;

– геологические (обнажения ледниковых отложений и коренных пород, характерные элементы рельефа, крупные валуны и их скопления, другие геологические объекты), предназначенные для сохранения небольших по размерам ценных объектов или комплексов неживой природы.

**ООПТ Жлобинского района (5 группа)**

На территории Жлобинского района из особо охраняемых природных территорий функционируют только заказники и памятники природы.

Заказниками Республиканского значения являются – заказник «Выдрица», и заказник «Смычок». Оба заказника в зависимости от особенностей природных комплексов и объектов, подлежащих охране, относятся к ландшафтным. Кроме заказников Республиканского значения, на территории района есть множество заказников местного значения. Это гидрологические и водно-болотные заказники: «Ровеки», «Канавное», «Калиновка», «Жлобинский». Что касается памятников природы, то в зависимости от особенностей объекта охраны, в районе выделяют ботанический памятник природы местного значени «Лесной массив в урочище Чашевка».

Во флоре заказника *«Выдрица»* насчитывается 670 видов сосудистых растений, в том числе 20 видов включены в Красную книгу Республики Беларусь.

Фауна заказника насчитывает около 200 видов наземных позвоночных животных, в том числе 26 видов животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

В составе флоры заказника *«Смычок»* зарегистрировано 485 видов сосудистых растений, среди них 5 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

В границах заказника обитает 13 видов редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

Из группы редких и исчезающих видов растений, включенных в Красную книгу Республики Беларусь (3-е издание), в заказнике *«Калиновка»* отмечено 4 вида высших сосудистых растений.

Предположительно обитание на территории заказника животных, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь: малая вечерница *Nyctalus leisleri.*

На территории планируемого заказника зарегистрировано обитание 9 видов птиц, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь .

Кроме видов птиц, занесенных в Красную книгу Республики Беларусь, здесь зарегистрировано семь видов птиц, имеющих 2-ю SPEC категорию (виды, мировая популяция которых сконцентрирована в Европе (более 50%) и которые имеют неблагоприятный статус угрозы) – белый аист, красноголовый нырок, чибис*,* травник, обыкновенная горихвостка, пеночка-трещотка и хохлатая синица. И 22 вида, имеющих 3-ю категорию SPEC категорию (виды, мировая популяция которых не сконцентрирована в Европе, но которые имеют неблагоприятный статус угрозы).

Приложение 2

