

Урок-конференция «Глобальные проблемы человечества»

Интегрированный урок биологии и географии в 11 классе

А. Г. Евтушенко,

учитель биологии высшей категории

И. Л. Кречко,

учитель географии второй категории

Тема урока: «СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА». ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ»

Цель урока: обозначить сущность и причины глобальных проблем человечества и определить возможные пути их решения, влияние загрязнителей на здоровье человека.

Задачи урока:

образовательные:

- ✓ обеспечить усвоение понятий «глобальные проблемы человечества», «природное разнообразие»;
- ✓ организовать деятельность по углублению и обобщению знаний о типах природоохранных территорий и основных направлениях природоохранной деятельности;
- ✓ создать условия для осознания сущности геоэкологических проблем, причин их возникновения и обострения на современном этапе развития общества, роли международного сотрудничества и географической, биологической наук в их решении, определения районов мира со сложной экологической ситуацией;
- ✓ обеспечить условия для мотивации учащихся на выполнение работы краеведческого характера и организацию подготовки материалов для ее выполнения;

развивающие:

- ✓ развивать самостоятельность мышления;
- ✓ формировать умение учащихся устанавливать причинно-следственные связи, обобщать, делать выводы;
- ✓ отрабатывать умение учащихся работать с электронными, печатными и другими источниками информации; отрабатывать навыки групповой работы для создания и защиты творческих проектов и компьютерных презентаций;
- ✓ развивать практические навыки работы с обучающими программами компьютера;
- ✓ развить навыки межличностного общения в процессе групповой работы;

воспитательные:

- ✓ воспитывать потребность в бережном отношении к природе (окружающей среде);
- ✓ показать роль мирного сотрудничества всех стран в решении мировых глобальных проблем, место Беларуси в их разрешении, ответственность каждого человека.

Подготовительная работа: учащимся за две недели были предложены темы проектов, для их реализации класс разделился на группы.

Оборудование: справочники, энциклопедии и другие источники информации. На доске эпитафия: «Мысли глобально, действуй локально».

Тип урока: изучение нового материала.

Форма урока: конференция, защита проектов.

План изучения вопросов темы

1. Геоэкология как наука и ее задачи.
2. Экологические проблемы и экологический кризис, причины возникновения.
3. Взаимоотношения человека и окружающей среды.
4. Загрязнение атмосферного воздуха Республики Беларусь.
5. Региональные проблемы белорусского Полесья.
6. Проблема сохранения видового биоразнообразия Брестчины.

Ход урока

Этапы урока	Деятельность учителей	Деятельность учащихся
Организационный момент	Приветствие учащихся. Проверка готовности к уроку. Организация внимания учащихся	Приветствие учителей. Проверка готовности оборудования, используемого на уроке
Целеполагание и мотивация	Экологическая сказка (помогает учащимся понять, о чем пойдет речь на уроке, и определить цель урока)	Определяют цель урока
Изучение нового материала	Направляют работу учащихся	Защита проектов
Закрепление и рефлексия	Возвращают учащихся к эпитафии урока	Защищают свою точку зрения
Д/з	Комментируют задание на дом	Записывают д/з в дневниках

I. **Организационный момент** (учащиеся сидят за столами по группам; приветствие; организация внимания учащихся)

II. **Целеполагание и мотивация**

Учитель биологии. Послушайте такую историю. Давным-давно, около 5 млрд. лет назад, у матери Вселенной родилась дочь – звали ее Земля. Ее отец Космос на радостях устроил пир на весь мир и позвал в гости все галактики и созвездия. Каждый, кто приходил посмотреть на красавицу-Землю, приносил ей разные подарки. Созвездия дарили ей Звезды, чтобы она могла смотреть на них по ночам и радоваться. Галактики подарили ей Млечный путь, который указывал ей дорогу в звездном мире. Отец подарил ей солнце, чтобы оно согревало Землю. Мать подарила ей Луну, чтобы она

могла помечтать, глядя на нее. Фея Аква подарила ей чистую прохладную воду, чтобы ее не мучила жажда. Фея Аэра подарила ей прекрасное, почти невесомое бледно-голубое покрывало, которое сверху покрыла тонким слоем озона, чтобы он не пропускал слишком много ультрафиолетовых лучей. И хотя покрывало было очень тонкое, но оно согревало Землю и защищало ее от метеоритов. Феи Флора и Фауна подарили Земле растения и животных, украсили ее наряд цветами и бабочками. Все радовались, глядя на прекрасную Землю. И только злая колдунья Вирулина, которую не позвали на этот праздник, не простила обиды и решила отомстить. Долго думала она, как ей поступить, не один миллион лет прошел, и наконец придумала. Поселила на Земле человека. Земля не сразу забеспокоилась. «Пусть живет, – думала она, – много у меня богатства, на всех хватит». А Вирулина не торопилась, знала, что месть ее будет долгой, и наконец дождалась. Пришла как-то Вселенная в гости к своей дочери и не узнала ее. Все тело Земли изрыто карьерами, изранено взрывами бомб, засыпано мусором. Чистые когда-то моря и реки покрыты нефтяной пленкой. Леса почти все вырублены. Кислорода в воздухе все меньше, а углекислого газа все больше. Тонкое покрывало все в дырах, и губительные ультрафиолетовые лучи жгут израненное тело Земли. Ужаснулась Вселенная.

Учитель географии. Ребята! Как вы думаете, какова тема нашего урока? (*Учащиеся с помощью учителя формулируют тему урока.*) На протяжении двух уроков, в ходе учебной конференции мы познакомимся с глобальными проблемами человечества, в частности, некоторыми геоэкологическими проблемами.

Учитель биологии. Как вы думаете, какие цели мы будем решать в ходе конференции? (*Учащиеся формулируют цель урока.*)

Цель конференции: обозначить сущность и причины глобальных проблем человечества и определить возможные пути их решения, влияние загрязнителей на здоровье человека. **Эпиграфом** урока выбраны слова Г. Торо: «Что толку в доме, если нет приличной планеты, где его можно построить».

Учитель географии. **Девиз урока:** «Мысли глобально, действуй локально». В ходе урока, внимательно слушая выступления учащихся, вам будет необходимо: расшифровать ключевые понятия: глобальные проблемы человечества, геоэкологические проблемы, экологический кризис; раскрыть сущность, причины и взаимосвязи глобальных проблем с разных сторон (с точки зрения экологии, экономики, биологии, географии); наметить основные перспективы в решении глобальных проблем.

III. Изучение нового материала

Учитель биологии. Последние десятилетия XX века поставили перед народами мира много острых и сложных проблем, которые получили название глобальных. Глобальными называют проблемы, которые охватывают весь мир, все человечество, создают угрозу для его настоящего и

будущего и требуют для своего решения объединенных усилий, совместных действий государств и народов. Глобальные проблемы оказывают существенное влияние на многие стороны жизни современного человечества – социально-экономические, политические, географические, и т. д. Они ставят многие мировоззренческие вопросы и в особенности остро – вопрос о будущем всего человечества.

– **Почему возникают проблемы планетарного масштаба?**

– **Какие глобальные проблемы человечества вы знаете?**

- ✓ Проблема сохранения мира на Земле.
- ✓ Проблема борьбы с преступностью и терроризмом.
- ✓ Демографическая проблема.
- ✓ Экологическая проблема.
- ✓ Проблема Мирового океана.
- ✓ Проблема голода.
- ✓ Сырьевая и энергетическая проблема.

Учитель географии. Геоэкологические проблемы являются фокусом глобальных проблем человечества. На стыке географической науки и экологии возникло новое научное направление – **геоэкология** (географическая экология). Геоэкология унаследовала научные достижения классического естествознания (биологии и географии).

Геоэкология – наука о свойствах и закономерностях развития географической среды и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем, занимающаяся разработкой теоретических основ, принципов и нормативов рационального природопользования, устойчивого развития общества и оптимизации его взаимодействия с окружающей средой.

Задачи геоэкологии: оценка современного экологического состояния ландшафтов (антропогенные воздействия и их последствия); оценка устойчивости ландшафтов к антропогенным нагрузкам; определение допустимых антропогенных нагрузок; прогноз возможных дальнейших трансформаций ландшафтов и изменения их экологического потенциала.

Геоэкология не является чисто описательной наукой, в ее компетенцию входит выяснение источников и путей формирования экологической обстановки, выявление направления развития экологической обстановки, выявление направлений развития экологической ситуации в ближайшей перспективе.

Учитель биологии. Сегодня в повседневной жизни для характеристики создавшегося положения часто пользуются терминами «геоэкологические проблемы» и «экологический кризис». Предлагаю вам рассмотреть эти понятия и разграничить эти термины и их значение. Обратившись к словарю, читаем: *проблема – сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения и разрешения. Проблема возникает из противоречия.*

Что такое геоэкологическая проблема? *(Это противоречие между деятельностью человека, направленной на удовлетворение своих потребностей, и связанным с его деятельностью разрушением природной среды. Другими словами, геоэкологическая проблема – это противоречие,*

возникающее при нарушении равновесия в системе «живой организм-окружающая среда»).

Какими могут быть геоэкологические проблемы по масштабу возникновения? (Глобальными, региональными, локальными.)

Что такое экологический кризис? (Это ситуация, возникающая в экосистемах в результате нарушения экологического равновесия под воздействием стихийных природных явлений или в результате воздействия антропогенных факторов.)

Как вы считаете, в чем заключаются причины экологического кризиса? (Демографический и промышленно-энергетический взрыв.)

Другими словами, суть экологического кризиса – возникновение экологической угрозы... А каким же может быть природный ответ?

Учитель географии. Выделяют различные характеристики влияния хозяйственной деятельности человека на биосферу:

Нормальное состояние природной среды – сбалансированное состояние, при котором отдельные группы организмов взаимодействуют друг с другом и окружающей их средой без нарушения равновесия малого и большого круговоротов веществ и потоков энергии.

Аномальное состояние природной среды – когда один или несколько параметров выходят за рамки фоновых значений, нарушение некоторых свойств среды.

Кризисное состояние природной среды – когда большинство параметров приближается к критическим значениям.

Разрушение – состояние, в котором данная среда становится непригодной для проживания человека и использования среды в качестве ресурса.

Показатели противодействия природной среды: 1) *устойчивость (стабильность)*, 2) *эластичность (гибкость)*, 3) *инерция*, 4) *ёмкость*, 5) *допустимые пределы изменения среды*.

Реакция природной среды на воздействие человека: *возмущение* (временное воздействие, не вызывающее заметных нарушений в системе); *загрязнение* (накопление в среде посторонних примесей, превышающих её природную способность к самоочищению); *аномалии* (локальные устойчивые количественные отклонения от фоновых в среде, обусловленные природными факторами, хозяйственной деятельностью человека).

Далее учащиеся анализируют таблицу 8 на стр.152 – 153 учебного пособия «Динамика воздействия мирового хозяйства на биосферу» и делают вывод о степени отрицательного влияния на состояние биосферы различных показателей.

Учитель биологии. Учащиеся-докладчики знакомят класс с особенностями геоэкологических проблем на основе заранее подготовленного в группах материала:

✓ группа 1 – взаимоотношения человека и окружающей среды (экоплакат);

✓ группа 2 – загрязнение атмосферного воздуха Республики Беларусь (бигборд);

- ✓ группа 3 – региональные проблемы белорусского Полесья (презентация);
- ✓ группа 4 – проблема сохранения видового биоразнообразия Брестчины (слайд-шоу).

План доклада следующий:

- 1) сущность проблемы;
- 2) причины возникновения проблемы;
- 3) пути решения проблемы.

Учитель географии. После каждого доклада идет обсуждение вынесенных на защиту проектов и подведение промежуточных итогов. Группы получают *оценочный лист*, в котором по ряду аспектов оценивают выступление одноклассников.

Экспертная оценка		Взаимо-отношения человека и окружающей среды	Загрязнение атмосферного воздуха Республики Беларусь	Региональные проблемы белорусского Полесья	Проблема сохранения видового биоразнообразия Брестчины
Проведенное исследование	Наличие аргументированной точки зрения, творческий характер мини-исследования				
	Полнота раскрытия темы, обоснованность выводов				
Оформление работы	Правильность оформления работы				
	Яркость, образность, творческий подход к оформлению работы				
	Качество электронной презентации (технический и содержательный аспекты)				
Выступление на уроке	Логичность изложения, культура представления результатов в процессе защиты				
	Аргументированность ответов на вопросы по содержанию работы				

В конце подводятся итоги и определяется лучший мини-проект.

Учитель географии

Как общий вывод учащиеся обсуждают и записывают в тетради следующие **пути решения геоэкологических проблем:**

1. Возникновение и деятельность разного рода движений и организаций (общественных, частных, государственных либо организаций смешанного типа), например «GreenPeace» и др.
2. Существование государственных или общественных природоохранных инициатив. Например, природоохранное законодательство в России, Беларуси и других странах мира, различные международные соглашения или система «Красных книг».
3. Внедрение экологически чистых, мало- и безотходных технологий, строительство очистных сооружений, рациональное размещение производства и использование природных ресурсов.
4. Повышение экологической культуры человека, серьезное экологическое образование и воспитание, все то, что искореняет главный экологический конфликт – конфликт между дикарем-потребителем и разумным обитателем хрупкого мира, существующий в сознании человека.

IV. Закрепление изученного материала и рефлексия (дискуссия)

Учитель биологии

- 1) Давайте вернемся к девизу урока: «Думай глобально, действуй локально». Как вы понимаете суть высказывания?

Учитель географии

2) Как вы понимаете смысл высказывания о том, что в скором времени на первом плане в мире окажутся не идеологические, а экологические проблемы и доминировать будут не отношения между нациями, а отношения между людьми и природой?

3) Развивающиеся страны обвиняют развитый мир в нежелании признавать ответственность за загрязнение окружающей среды, расширение озоновых дыр, парниковый эффект и так далее. Они считают, что экономически развитые страны должны взять на себя ведущую роль в глобальных действиях по предотвращению экологической катастрофы. Вероятнее всего, мировое сообщество примет компромиссное решение. Но станет ли оно выполняться? Выскажите свое мнение.

V. Домашнее задание

§28, задание 3 на контурной карте (с.42 – 43); подготовка дополнительного материала по теме следующего урока.