

Урок проект в 11 классе.
Тема урока: «Пути решения экологических проблем».

Составила: учитель биологии и химии Владимирова Татьяна Викторовна

Цель: закрепить и обобщить полученные знания учащихся по теме: «Экосистема» и показать зависимость всего живого от деятельности человека, а также помочь осознать роль биологии и экологии в решении глобальных, региональных и локальных экологических проблем современности.

Задачи урока:

1. Обучающие:

- обобщить и систематизировать знания по теме: «Экосистема»;
- выявить основные экологические проблемы;
- предложить пути решения экологических проблем.

2. Воспитательные:

- воспитывать ответственное отношение к своему здоровью и окружающему миру;
- продолжить формирование экологического мышления;
- воспитывать интерес к формированию познавательной активности;
- пробуждать творческие начала личности, стимулировать стремление к ТСО: мультимедийный проектор, компьютер, экран, мультимедийная презентация, видеоклип «Экологические проблемы».

3. Развивающие:

- развивать когнитивные способности такие как, анализ, синтез, обобщение;
- развивать воображение и интеллектуальные способности учащихся (участие в игре, размышление над проблемными вопросами.
- развивать креативные способности;

Применяемые технологии:

- критическое мышление;
- мозговой штурм;
- метод проектов (мини – проекты);
- разноуровневое обучение;
- развитие познавательных интересов;
- информационно-коммуникационные технологии;
- здоровьесберегающие технологии (музыкальная физ. минутка)

Методы и приемы:

- по источникам информации: вербальный, наглядный, практический;
- по степени взаимодействия: самостоятельная работа, беседа, тестирование, дозированная помощь учителя;
- по характеру познавательной деятельности: частично-поисковый.

Формы работы на уроке: групповая, индивидуальная.

Оборудование урока:

- компьютер;
- проектор;
- экран;
- компьютерная презентация;
- видеоклип экологические проблемы;
- тесты на взаимопроверку;
- географические карты: Земного шара, Российской Федерации и Челябинской области.

Оформление доски: экран и проектор, а также в кабинете висят плакаты с высказываниями мудрых людей.

Тип урока: закрепить и обобщить полученные знания учащихся, проблемное обучение.

План урока:

- 1. Организационный момент**
- 2. Ход урока.** Погружение в проблему, просмотр видеоклипа об экологических проблемах
- 3.** Представление темы, цели и задач урока
- 4. Повторение ранее изученного** (эковикторина)
- 5.** Обсуждение таких вопросов как:
 - почему, так важно формировать глобальное экологическое мышление,
 - предложите меры по улучшению качества окружающей среды,
 - выдвинете основные идеи параграфов 5.11 и 5.12.
- 6. ФИЗ МИНУТКА**
- 7.** мини – проекты на тему: «Пути решения экологических проблем с. Ваганово»
- 8.** локальные проблемы: **практическая работа по исследованию образцов почвы и воды.**
- 9.** Тест закрепление.
- 10.Рефлексия. Пожелания человечеству по сохранению окружающей среды**
- 11.Выставление оценок.** «Дерево ожидания» покажет эффективность работы учеников на уроке.
- 12.Домашнее задание.**

Ход урока:

Этапы урока	Методы и приемы	Время	Содержание	
			Учитель	Учащиеся
1. Организационный момент.	Словесный	1 мин	Добрый день! Я рада видеть вас на сегодняшнем уроке. Надеюсь, что наша совместная работа будет полезной и интересной. Давайте улыбнемся друг другу, расправим плечи, глубоко вдохнём, настроимся на поиск и творчество и начнём урок.	Приветствуют, слушают учителя.
2. Ход урока.	Наглядный, словесный,	2 мин	<p>Слайд №1: На слайде представлена фраза на английском языке прочитайте и переведите её. Но вот, что мы сегодня будем искать или решать подскажет нам видеофильм. Какова наша тема урока: «Пути решения экологических проблем»</p> <p>Уточнение учителя: Цель называют сами: предложить возможные пути решения экологических проблем. Для достижения этой цели вам</p>	<p>Читают и переводят фразу на английском языке: ищущий что – то или смотрящий что –то. Далее ученики просматривают видеофильм и отвечают на вопросы учителя, о том какова будет тема и цели урока.</p> <p>Цель называют сами: предложить возможные пути решения экологических проблем. Для достижения этой цели вам предстоит</p>

	Словесный, письменный, проектная деятельность	2 мин	<p>предстоит сегодня: Вы обсудите «корни» этих проблем; Вы проанализируете источники информации; Предложите свои идеи, а затем примените их на практике.</p>	<p>сегодня: Вы обсудите корни этих проблем; Вы проанализируете источники информации; Предложите свои идеи, а затем примените их на практике.</p>
		1 мин.	<p>А какие виды экологических проблем вам известны? Назовите, пожалуйста, какие из них вы видели в видеоклипе.</p>	<p>Отвечают ученики: экологические проблемы бывают глобальные, континентальные, региональные и локальные. На видеоклипе были показаны такие проблемы как: загрязнение воздуха, воды (она была зеленая), радиоактивное загрязнение (ядерный взрыв, радиоактивные отходы в бочках), антропогенные факторы (горы мусора из пластика, который очень долго не разлагается).</p>
		5 мин	<p>Для того чтобы понять всю значимость нашей темы урока, нужно вспомнить ранее изученный материал по разделу «Экосистема». Для этого мы проведем с вами небольшую эковикторину.</p>	<p>Ученики вытягивают по одному вопросу и отвечают на него. Проверка правильности выполненных заданий.</p>

		5 мин	<p>Слайд №3, 4: Мозговой штурм: Экологические проблемы широко освещаются в СМИ. Давайте поговорим о следующем:</p> <p><i>1)Почему так важно формировать глобальное экологическое мышление?</i></p> <p><i>2)Предложите меры по улучшению качества окружающей среды?</i></p> <p>На столах у Вас лежат статьи и эти <u>проблемные вопросы</u>, которые следует решить. Для решения этих вопросов используйте выданные вам статьи и учебник параграфы 5.11,5.12. Свои идеи запишите и разместите на «дереве ожидания». Ваши знания и идеи будут его плодами.</p>	<p>Ученики разбиты на 2 группы</p> <p>Ученики читают и анализируют, статьи и оформляют свои идеи на «дереве ожидания».</p> <p>Ответы предполагаемые: 1) Основные законы экологии: всё связано со всем. Вред, наносимый одному компоненту экосистемы, может привести к большим неблагоприятным последствиям в функционировании всей экосистемы. Всё должно куда-то деваться. Все химические элементы и вещества биосферы включены в хорошо отлаженные циклы – круговороты. Многие же вещества, созданные человеком, попадая в окружающую среду, не исчезают бесследно – они не включаются в естественные круговороты и постепенно</p>
		1 мин	<p>Физическая минутка по музыку финская зарядка, направлена на снятие напряжения и закрепляет тему экологических проблем.</p>	

				<p>накапливаются в воде, почве, живых организмах. Природа знает лучше. Это такой же закон, как и первый, о биосфере. Нельзя покорять природу, с ней надо сотрудничать. За все надо платить. Всё, что было извлечено из глобальной системы человеческим трудом, должно быть возмещено.</p> <p>2) Мы пользуемся тем, что ДОЛЖНЫ ОСТАВИТЬ своим детям. Если мы всё на Земле уничтожим, нашим потомкам ничего не останется.</p> <p>3) Очитка озера, села от мусора и т.д.</p> <p>4) Система «Активный дом», ветряки, материал из нанотрубок собирающих активно нефть на местах разлива, использование фильтров для очистки воздуха, биотопливо для машин в Швейцарии уже запущено, биоплато и т.д.</p>
3. Исследование учащихся.	Мини - проект	15 мин	Ребята, накопив, «багаж» своих идей, давайте подумаем и создадим проект, связанный с местными экологическими проблемами, которые характерны для нашего поселка: экологические проблемы озера Лебяжье и почвенных ресурсов. Для решения локальных экологических	<p>На партах листы с оформлением мини проектов.</p> <p>Инструктивные карточки с проведением практических работ в группах по исследованию почвы и воды.</p> <p>Учащиеся заполняют листы по мини</p>

			проблем, вы можете использовать учебники. Работаем в группах.	–проектам. Защита проектов на уроке.
4. Закрепление.	Тест	3 мин.	Тестирование по теме: « Экологические проблемы и пути их решения». На доске написаны критерии оценивания.	Взаимопроверка.
5. Рефлексия.	Эвристическая беседа, словесный	3 мин	<u>«Напутствие человечеству...»</u> сочинить предложение – напутствие человечеству с целью предотвращения экологической катастрофы. Учитывается оригинальность, эмоциональность и грамотность высказываний.	Ученики отвечают, подводя итог урока.
6. Оценки за урок и домашнее задание.	Словесный, Наглядный	1 мин	Слайд № 17 «Дерево ожидания» покажет эффективность работы учеников на уроке - (оценки в журнал). Домашнее задание: подготовить вопросы для обсуждения на странице 364 – 365. Надеюсь, что те решения и мечты, которые вы сегодня озвучили, воплотятся в реальную жизнь, благодаря вашей инициативе. <u>Учитель.</u> Ребята! Вот и подошел к концу наш урок. Я надеюсь, что вы многое сегодня для себя открыли, и многое еще	Выставляют оценки и записывают домашнее задание в дневник.

		Итого: 40 мин.	<p>предстоит открыть.</p> <p>Закончить урок я хочу словами Е.Евтушенко:</p> <p>Берегите эти земли, эти воды,</p> <p>Берегите все былиночки, любя!</p> <p>Берегите всех зверей внутри природы!</p> <p>Убивайте лишь зверей внутри себя!</p>	
--	--	----------------------	--	--

Литература:

1. Биологический тренажер: 6-11 классы: дидактические материалы Г.А. Воронина, С.Н. Исакова. – М. : Вентана-учреждений /В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захарова; под ред. акад. РАЕН, проф. В.Б. Захарова.- 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2012.- 381, [3] с.: ил.
3. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2011. – 138 [6] с.
4. Биология – «Поурочные планы» по учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сониной, 10 класс, авт.-сост. Т.И.Чайка. – Волгоград: Учитель, 2010.
5. Попова Л.А.. Открытые уроки биологии: 9-11 классы. – М.: ВАКО, 2011. – 176 с. –
(Мастерская учителя биологии).

6. Биологический тренажер: 6-11 классы: дидактические материалы Г.А. Воронина, С.Н. Исакова. – М. : Вентана-Граф, 2009. 0 192 с.
7. В качестве пособий для изучения регионального содержания биологического образования используются публикации в прессе и сайтах Челябинской области по состоянию окружающей среды.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.1september.ru/ru/> - газета «Первое сентября»
2. электронные образовательные ресурсы размещенные на сайтах федерального центра информационных образовательных ресурсов **<http://www.fcior.edu.ru>**
3. и единой коллекции цифровых образовательных ресурсов **<http://school-collection.ed>**
4. <http://www.zavuch.info>
5. www.proshcolu.ru
6. www.Edios.ru
7. www.uchportal.ru
8. www.fipi.ru
9. <http://www.abitu.ru/start/about.esp> (программа «Юниор – старт в науку»);
10. <http://vernadsky.dnttm.ru/> (конкурс им. Вернадского);
11. <http://www.step-into-the-future.ru/> (программа «Шаг в будущее»);
12. <http://www.iteach.ru> (программа Intel – «Обучение для будущего»).