

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кингисеппская средняя общеобразовательная школа № 2»

Принято
Педагогическим советом школы
Протокол № 1 от 30 августа 2016 г.

Утверждено
Приказ № 250 от 31 августа 2016 г.

Рабочая программа
по учебному предмету « Экология и
природопользование Ленинградской
области»
для 10 – 11 классов
(базовый уровень)

Пояснительная записка

Структура и экологическое содержание курса продолжает реализацию культуросообразного подхода, освоения ценностных экологических и гуманистических ориентаций в процессе самостоятельной проектной и исследовательской деятельности учащихся. Целесообразность введения данного курса определяется необходимостью формирования у подрастающего поколения элементов экологической культуры, патриотизма и любви к природе родного края.

Цели и задачи

Изучение экологического состояния родного края на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом и профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний об экологических проблемах человечества и экологическом состоянии объектов природы своей области, о методах экологического мониторинга;

овладение умениями проводить доступные наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; самостоятельно находить и анализировать информацию о природных объектах, обосновывать свои взгляды и суждения в процессе защиты исследовательских проектов, презентаций и др. публичных выступлений;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе знакомства с экологическими проблемами, при работе с различными источниками информации, в ходе подготовки и защиты проектов;

воспитание убежденности в возможности позитивных изменений в отношении человека и природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

1. Содержание программы учебного предмета, курса (34 часа)

10 класс

Раздел I. Введение – 1 ч.

Представление о современной экологии

Раздел 2. Природа и человек – 6 ч.

1. Экологическая история человечества. 2. Загрязнение окружающей среды. 3. Воздействие человека на окружающую среду в Ленинградской области 4. Цели и задачи экологического мониторинга. 5 Урок обобщения и систематизации знаний. Подготовка к выполнению проекта. 6. Урок – экскурсия. Отбор проб и образцов для проведения экологических исследований воды, почвы и воздуха

Раздел 3. Состояние воздушного бассейна Ленинградской области – 6 ч.

1. Состояние атмосферы – глобальная проблема человечества. 2. Состояние атмосферного воздуха в Ленинградской области. 3. Особые воздействия человека на биосферу. 4. Защита атмосферы. 5 Практическая работа по исследованию состава воздуха родной местности 6 Урок обобщения и контроля знаний. Защита проекта, посвященной исследованию состава воздуха родной местности

Раздел 4 Экологическое состояние водных объектов Ленинградской области – 4 ч.

1 Водопотребление и загрязнители вод Ленинградской области. 2 Экологическое состояние вод в Ленинградской области. 3 Экологические последствия загрязнения вод.

4 Практическая работа по исследованию качества вод.

11 класс

Раздел 5. Антропогенные воздействия на почвы Ленинградской области – 5 ч.

1 Загрязнение почв металлами и радионуклидами. 2 Загрязнение почв отходами сельскохозяйственных предприятий, нефтью и нефтепродуктами. 3 Экологические последствия антропогенного воздействия на почвы Ленинградской области. Практическая работа по исследованию степени загрязнения почв. 4 Урок обобщения и контроля знаний. Защита части проекта, посвященной исследованию степени загрязнения почв и их последствиям. 5 Тест по теме.

Раздел 6 Антропогенное воздействие на биотические сообщества Ленинградской области – 6 ч.

1 Природные ландшафты Ленинградской области. 2 Экологические последствия воздействий человека на растительный мир. 3 Экологические последствия воздействий человека на животный мир. 4 Охрана природы в Ленинградской области. 5 Практическая работа по изучению последствий воздействия человека на биоту родной местности. 6 Урок обобщения и контроля знаний. Защита проекта, посвященной изучению последствий воздействия человека на биоту родной местности

Раздел 7. Охрана природы и рациональное природопользование. Охрана природы и рациональное природопользование – 6 ч.

1 Основные принципы охраны природы и рационального природопользования. 2. Эффективное потребление энергии. 3 Проблемы утилизации отходов. 4 Антропогенная среда и здоровье человека. 5 Итоговая защита проекта «На пути к устойчивому развитию». 6. Итоговая защита проекта «На пути к устойчивому развитию».

Лабораторные и практические работы

1. Практическая работа по исследованию состава воздуха родной местности
2. Практическая работа по исследованию качества вод.
3. Практическая работа по исследованию степени загрязнения почв.
4. Практическая работа по изучению последствий воздействия человека на биоту родной местности.

Темы экскурсий

Инструктаж по технике безопасности. 1. Многообразие видов. Сезонные изменения в природе (окрестности школы). 2. Естественные и искусственные экосистемы (окрестности школы). 3. Отбор проб и образцов для проведения экологических исследований воды, почвы и воздуха.

Уроки обобщения и контроля знаний; направления проектной деятельности.

1. Урок обобщения и контроля знаний. Защита проекта, посвященной исследованию состава воздуха родной местности. 2 Урок обобщения и контроля знаний. Защита части проекта, посвященной исследованию степени загрязнения почв и их последствиям. 3. Урок обобщения и контроля знаний. Защита проекта, посвященной изучению последствий воздействия человека на биоту родной местности. 4. Итоговая защита проекта «На пути к устойчивому развитию».

2. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

10 класс

В результате ученик должен знать /понимать
глобальные и региональные, локальные экологические проблемы, экологическое состояние окружающей среды Ленинградской области, причины и суть антропогенных воздействий на природные и антропогенные системы, правила поведения в природе, законы об охране окружающей среды.

уметь объяснять: роль антропогенных воздействий в изменении состояния природной среды, влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

принимать ответственные решения при решении исследовательских экологических задач, участвовать в акциях по защите окружающей среды, работать в группе

описывать природные объекты и явления,

выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

сравнивать: природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности, экологические процессы в ходе исследований и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

изучать изменения в экосистемах в ходе практической работы;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения правил поведения в природной среде;

охраны окружающей среды,

оценки этических аспектов хозяйственной деятельности человека.

11 класс

В результате ученик должен знать /понимать

глобальные и региональные, локальные экологические проблемы, экологическое состояние окружающей среды Ленинградской области, причины и суть антропогенных воздействий на природные и антропогенные системы, правила поведения в природе, законы об охране окружающей среды.

уметь объяснять: роль антропогенных воздействий в изменении состояния природной среды, влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; устойчивости и смены экосистем; необходимости сохранения многообразия видов;

принимать ответственные решения при решении исследовательских экологических задач, участвовать в акциях по защите окружающей среды, работать в группе

описывать природные объекты и явления,

выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

сравнивать: природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности, экологические процессы в ходе исследований и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

изучать изменения в экосистемах в ходе практической работы;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения правил поведения в природной среде;

охраны окружающей среды,

оценки этических аспектов хозяйственной деятельности человека.

3. Тематическое планирование

№ п/п	Название разделов, тем	Общее кол-во часов	В том числе		Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля
			Контрольных работ	Лабораторных, практических работ		
10 класс						
1	Введение.	1				
1.1	Представление о современной экологии.				Работа с учебной книгой. Экскурсия (окрестности школы)	Индивидуальный опрос
2	Природа и человек.	6				
2.1	Экологическая история нашего края.				Составление таблицы	
2.2	Загрязнение окружающей среды.				Выявлять источники загрязнения окружающей среды	
2.3	Воздействие человека на окружающую среду в Ленинградской области				Выявлять типы воздействия человека на окружающую среду	
2.4	Цели и задачи экологического мониторинга				Определять экологические проблемы человечества и экологическое состояние объектов природы своей области и методы экологического мониторинга	Индивидуальный опрос
2.5	Урок обобщения и систематизации знаний. Подготовка к выполнению проекта				Представлять результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать своё мнение участвовать в обсуждении	Тест
2.6	Урок – экскурсия. Отбор проб и образцов для проведения экологических исследований воды, почвы и воздуха				Проводить исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Отчёт
3	Экологическое состояние воздушного бассейна Ленинградской области.	6		1		
3.1	Загрязнение атмосферы –				Анализировать и оценивать	Индивидуальный

	глобальная проблема человечества				последствия деятельности человека в природе	опрос
3.2	Состояние атмосферного воздуха в Ленинградской области.				Овладеть умением аргументировать свою точку зрения по обсуждению экологических проблем	Индивидуальный опрос
3.3	Особые воздействия человека на атмосферу				Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе	Индивидуальный опрос
3.4	Защита атмосферы				Приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды	
3.5	Практическая работа по исследованию состава воздуха родной местности			1	Проводить исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Отчёт
3.6	Урок обобщения и контроля знаний. Защита проекта, посвященной исследованию состава воздуха родной местности.				Представлять результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать своё мнение участвовать в обсуждении	Отчёт
4	Экологическое состояние водных объектов Ленинградской области.	4		1		
4.1	Водопотребление и загрязнители вод Ленинградской области				Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе	
4.2	Экологическое состояние вод Ленинградской области				Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе	
4.2	Экологические последствия загрязнения вод.				Приводить доказательства необходимости защиты среды обитания человека	Тест
4.3	Практическая работа по исследованию качества вод.			1	Проводить исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Отчёт
4.4	Тест по теме				Повторение материала	Тест
		17		2		

11 класс						
5	Антропогенные воздействия на почвы Ленинградской области	5		1		
5.1	Загрязнение почв металлами и радионуклидами				Оценивать доказательства защиты окружающей среды, соблюдение правил отношения к живой природе	Тест
5.2	Загрязнение почв отходами сельскохозяйственных предприятий, нефтью и нефтепродуктами				Приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, соблюдение правил отношения к живой природе	
5.3	Экологические последствия антропогенного воздействия на почвы Ленинградской области.				Объяснять значение защиты окружающей среды, соблюдение правил отношения к живой природе	Тест
5.4	Практическая работа по исследованию степени загрязнения почв.			1	Проводить исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Отчёт
5.5	Урок обобщения и контроля знаний. Защита части проекта, посвященной исследованию степени загрязнения почв и их последствиям.				Представлять результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать своё мнение участвовать в обсуждении	Отчёт
6	Антропогенные воздействия на биотические сообщества в Ленинградской области.	6		1		
6.1	Природные ландшафты Ленинградской области.				Выделять признаки экосистемы. Наблюдать и описывать	
6.2	Экологические последствия воздействий человека на растительный мир (на примере лесных экосистем)				Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)	
6.3	Экологические последствия воздействий человека на животный мир				Выявлять цель и смысл своих действий по отношению к представителям животного мира	
6.4	Охрана природы в Ленинградской области				Приводить доказательства защиты окружающей среды, соблюдение правил отношения к живой природе	Защита рефератов

6.5	Практическая работа по изучению последствий воздействия человека на биоту родной местности.			1	Выявление антропогенных изменений в экосистемах своей местности Проводить исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Отчёт
6.6	Урок обобщения и контроля знаний. Защита проекта, посвященной изучению последствий воздействия человека на биоту родной местности				Представлять результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать своё мнение участвовать в обсуждении	Тест
7	Охрана природы и рациональное природопользование. Охрана природы и рациональное природопользование	6ч				
7.1	Основные принципы охраны природы и рационального природопользования				Представлять результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать своё мнение участвовать в обсуждении	Тест
7.2	Эффективное потребление энергии				Выделять признаки процессов круговорота веществ и превращений энергии в экосистемах	Фронтальный опрос
7.3	Проблемы утилизации отходов.				Приводить доказательства защиты окружающей среды, соблюдение правил отношения к живой природе	Сообщение
7.4	Антропогенная среда и здоровье человека				Объяснять роль экологии в жизни людей	Тест
7.5	Итоговая защита проекта «На пути к устойчивому развитию».				Представлять результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать своё мнение участвовать в обсуждении	Защита проекта
7.6	Итоговая защита проекта «На пути к устойчивому развитию».				Представлять результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать своё мнение участвовать в обсуждении	Защита проекта
	Итого:	17 ч		4		

