

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 23» г. ВОРКУТЫ**

РАССМОТРЕНА
школьным методическим объединением
учителей естественных и
обществоведческих наук
Протокол № 1
от 31 августа 2019 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «СОШ № 23» г.Воркуты

Сергеева Г.А.
31 августа 2019 года



Рабочая программа учебного курса
«Экология Коми края»

среднего общего образования
срок реализации программы: 2 года

Составитель:
Петрова И.В., учитель химии и биологии,
первой квалификационной категории

ВОРКУТА
2019

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета составлена в соответствии с:

- Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта (Приказ Минобробразования России № 1089 от 05.03.2004 г.) (в действующей редакции)

с учётом:

- Примерной программы среднего (полного) общего образования по экологии на базовом уровне.

- Программы «Природа, хозяйство, рациональное природопользование и охрана окружающей среды Республики Коми» В.М.Лянцевич, Сыктывкар: Коми книжное издательство, 1997

Экологическое просвещение - сравнительно новая область педагогической деятельности, возникновение которой связано с насущной необходимостью положительного решения имеющейся в настоящее время тревожной экологической ситуации. Глубокого понимания современной экологической ситуации можно достичь только на основе необходимых знаний. Изучение данного курса «Экология Коми края» позволит учащимся расширить свои знания о проблемах окружающей среды. Обозначит рациональное использование человеком водных, климатических, биологических и рекреационных ресурсов Коми края.

Цели и задачи:

- На основе фундаментальных биологических представлений сформировать системные знания о различных аспектах экологии и экологических проблемах Республики Коми
- Пробудить интерес к изучению природы;
- Владеть навыками фенологических наблюдений, опытнической и практической работы.

Срок реализации учебной программы 2года: 18 часов в 10 классе, 17 часов в 11 классе.

Ведущие формы и методы, технологии обучения:

- Лекции, дискуссии, беседы, экскурсии
- Словесные, наглядные, практические, иллюстративно-объяснительные, репродуктивные, проблемные, исследовательские, эвристические, дедуктивные, методы самостоятельной учебной деятельности;
- Проблемного обучения, развивающего обучения, дифференцированного обучения.

Значительное место в программе отведено практической работе, определения направлений работы и увеличения интереса

Выбор формы и метода работы зависят от поставленной цели и содержания учебного материала.

Количество часов на изучение программы:

10 класс – 0,5 часов в неделю, всего 18 часов

11 класс – 0,5 часов в неделю, всего 17 часов

Промежуточная аттестация по учебному курсу «Экология Коми края» проводится в форме:

Класс	Формы промежуточной аттестации
10 класс	Итоговое тестирование
11 класс	Итоговое тестирование

Тематический план

10 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	в т.ч. количество практических работ
1.	Социально-экономические и экологические проблемы взаимодействия человека и природы.	3	
2.	Природные условия и ресурсы.	5	2
3.	Рациональное использование минеральных ресурсов.	4	3
4.	Рациональное использование земельных ресурсов.	6	3
	Всего:	18	8

11 класс

№ п/п	Тема	Количество часов	в т.ч. количество практических работ
1.	Научные аспекты рационального природопользования.	3	
6.	Размещение и использование водных ресурсов.	4	2
7.	Рациональное использование климатических ресурсов.	3	1
8.	Рациональное использование биологических ресурсов.	5	2
9.	Рациональное использование рекреационных ресурсов.	2	2
	Всего:	17	7

Содержание учебного материала

10 класс

Тема 1. Социально-экономические и экологические проблемы взаимодействия человека и природы (3ч).

Исторические этапы изменения во взаимодействии природы и человека на территории республики. Особенности природопользования на ранних этапах развития общества. Особенности взаимодействия человека и природы на современном этапе развития республики. Возникновение и обострение экологических проблем, и их взаимосвязь с социальными и экономическими проблемами. Экологические последствия нерационального природопользования в современных условиях интенсивного промышленного и сельскохозяйственного развития производства на территории республики. Пути решения экологических проблем в республике.

Тема 2. Природные условия и ресурсы (5ч).

Природно-ресурсный потенциал территории республики. Ресурсообеспеченность. Оценка природных условий и ресурсов. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Возобновимые и невозобновимые природные ресурсы. Благоприятные и неблагоприятные природные условия для жизнедеятельности человека.

Практические работы.

1. Влияние промышленных предприятий г. Воркуты на окружающую среду.
2. Использование топливно-энергетических ресурсов и сырья, эффективность и их экономия на предприятиях Республики Коми.

Тема 3. Рациональное использование минеральных ресурсов (4ч).

Основные виды минеральных ресурсов, их особенности, условия залегания, добыча и использование в республике. Мероприятия по охране минеральных ресурсов, проводимых в республике. Наиболее загрязнённые территории республики и меры, принимаемые по восстановлению качества окружающей среды.

Практические работы.

1. Работа с геологическими картами по изучению закономерности размещения минеральных ресурсов.
2. Знакомство с образцами минеральных ресурсов, добываемых на территории Республики Коми.
3. Оценка влияния на окружающую среду топливно-энергетического узла ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2 в г. Воркуте.

Тема 4. Рациональное использование земельных ресурсов (5ч).

Земля как универсальный природный ресурс Республики Коми. Почвы как природный компонент. Плодородие почв и факторы, влияющие на плодородие почв в республике. Закон о земле и его роль в охране и рациональном использовании почв республики.

Практические работы.

1. Работа с почвенной и контурной картами по изучению размещения различных типов почв на территории республики.
2. Изучение химического состава различного типа почв.
3. Оформление информационного стенда об экологической ситуации в г. Воркуте.

11 класс

Тема 1. Научные аспекты рационального природопользования (3ч).

Учёт знаний о закономерностях развития и взаимосвязи природных компонентов для оптимального решения экологических проблем. Учёт влияний природно-экономических особенностей территории на размещение и развитие производственных сил республики.

Роль биологии и других наук в научно обоснованной организации различных сфер промышленности, сельского хозяйства и транспорта республики.

Вклад Коми научного центра Уральского отделения РАН в системно-географический подход к изучению окружающей среды. Ландшафтные исследования. Природные и социально-экономические элементы геосистемы на территории республики и их взаимосвязь с другими региональными геосистемами России.

Тема 2. Размещение и использование водных ресурсов (4ч).

Водные ресурсы, их виды, запасы и качество, закономерности размещения на территории республики. Результаты антропогенного воздействия на водные ресурсы республики. Характеристика водных ресурсов, их использование в различных отраслях общественного производства и в быту.

Практические работы.

1. Нанесение на контурную карту наиболее крупных водоёмов республики и источников их загрязнения.
2. Определение степени загрязнения воды в реках Воркута и Уса, выявление источников загрязнения.

Тема 3. Рациональное использование климатических ресурсов (3ч).

Особенности климатических ресурсов на территории республики. Влияние климата на промышленное и сельскохозяйственное производство, на жизнь и здоровье людей в условиях Севера. Агроклиматические ресурсы земледелия.

Источники и последствия загрязнения атмосферы на жизнь и здоровье людей. Влияние загрязнения атмосферы на жизнь и здоровье людей.

Охрана атмосферы от загрязнения и рационального использования воздуха.

Практическая работа. Влияние источников загрязнения атмосферы и составление картосхемы для территории района г. Воркуты.

Тема 4. Рациональное использование биологических ресурсов (5ч).

Основные виды биологических ресурсов и их размещение на территории республики. Лесные ресурсы, их состав и использование. Лесной фонд республики и его экологическое значение. Ресурсы животного мира. Промысловые звери и птицы. Рыбные ресурсы. Рациональное использование, охрана и восстановление биологических ресурсов Республики Коми. Охрана территории (заповедники, заказники) республики. **Практические работы.**

1. Проведение экскурсии с целью изучения и описания наиболее характерных экосистем на территории района г. Воркуты.

2. Определение лекарственных и редких растений, охраняемых животных (работа по карточкам-информаторам).

Тема 5. Рациональное использование рекреационных ресурсов (2ч).

Рекреационные ресурсы республики, их использование для человека, восстановление и охрана. Развитие туризма в республике и его экономическое значение. Меры по восстановлению и охране мест, наиболее часто посещаемых туристами.

Практические работы.

1. Изучение и описание природных компонентов г. Воркуты, наиболее часто посещаемых населением с целью отдыха.

2. Разработка обращений к жителям города Воркуты о соблюдении чистоты и сохранении зелёных насаждений.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны

знать:

- различные аспекты экологии и экологических проблем Республики Коми;
- природу родного края;
- понимать необходимость биологических знаний в реальной жизни для того, чтобы разумно

использовать богатства родного края;

- овладеть навыками фенологических наблюдений, опытнической и практической работы;

уметь:

- беречь и защищать родную природу;
- *устанавливать* причинно-следственные связи,
- *решать задачи* с экологическим содержанием; работать в группе;
- *определять цель*, объект исследования, способы регистрации полученной информации и

обрабатывать ее;

- *составлять* реферат и проектно-исследовательскую работу по выбранной теме;
- *пользоваться объективными ресурсами* Интернета для создания образовательных

продуктов;

- *создавать* компьютерную презентацию.
- *участвовать* в обсуждении научных проблем в дискуссиях, формулировать свою собственную позицию и отстаивать ее в споре, используя различные сведения для аргументации;
- *участвовать* в групповой работе по поиску и систематизации информации при

подготовке к семинарским заданиям или выполнением проекта, исследования и т.п.

● *самостоятельно* выбирать тему для проекта или исследования, определить цель и задачи работы, проводить работу с использованием различных методов и форм, получать, обрабатывать и интерпретировать результаты, оформлять отчетные задания по результатам.

Критерии и нормы оценки знаний и умений учащихся применительно к различным формам контроля знаний.

Результаты обучения спецкурса «Экология Коми края» должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по шкале «Зачёт», «Незачёт». Способом оценки знаний учащихся является оценка устного ответа, оценка выполнения практической работы, оценка выполнения реферата и творческой работы.

Оценка устного ответа.

Отметка «Зачёт»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

материал изложен в определённой логической последовательности; литературным языком; ответ самостоятельный.

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

материал изложен в определённой логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «Незачёт»:

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

отсутствие ответа.

Оценка практической работы.

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчёта за практическую работу.

Отметка «Зачёт»:

работа выполнена полностью, правильно;

сделаны правильные наблюдения и выводы;

эксперимент осуществлён по плану с учётом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места и порядок на столе).

работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, при этом работа проведена не полностью или допущены несущественные ошибки.

работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе, которая исправляется по требованию учителя.

Отметка «Незачёт»:

Допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, в объяснении, в соблюдении правил техники безопасности при работе, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

работа не выполнена, у учащегося отсутствуют практические умения.

Оценка реферата.

Отметка «Зачёт»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

материал изложен в определённой логической последовательности; литературным языком; ответ самостоятельный, используется разнообразная литература с указанием названий и авторов; учащийся самостоятельно готовит доклад по своей работе.

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;

материал изложен в определённой логической последовательности, при этом допущены несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, используется 1-2 литературных источника с указанием авторов и названий; при подготовке доклада по своей работе требуется незначительная помощь учителя.

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или материал неполный, несвязный, отсутствует указание литературных источников;

не подготовлен доклад по выполненной работе.

Отметка «Незачёт»:

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при беседе с учителем.

отсутствие работы.

Оценка творческой работы.

Способом оценки знаний учащихся является выполнение творческой работы по организации и оформлению информационных справок, плакатов, проектов, презентаций, направленных на пропаганду знаний по охране и рациональному использованию природных ресурсов, экологической ситуации в Республике Коми и г. Воркуте.

При оценке результатов творческого уровня, учитываются знания, которые демонстрируют учащиеся в процессе проектной деятельности, выступлений на семинарах, конференции, круглых столах, умение вести дискуссию, аргументировать и отстаивать свое мнение, уровень поликультурной грамотности.