

образовательной программе
начального общего образования
МБОУ г. Мурманска СОШ № 3
на 2019-2024 г.г.
(приказ от 31.08.2019 г. № 463/О)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
части учебного плана МБОУ г. Мурманска СОШ № 3,
формируемой участниками образовательных отношений –
факультативного курса по биологии
«Рациональное природопользование»
(ФГОС ООО)

Уровень образования	Класс(ы)	Срок реализации программы	Количество часов в неделю	Количество часов в год	Общее количество часов по программе
Основное общее образование	9	1 год	9 кл.- 1 ч.	9 кл. - 34 ч.	34 ч.

Составитель(и):
Балгужина А.Н.
учитель биологии

г. Мурманск, 2019 г.

Аннотация к рабочей программе

факультативного курса «Рациональное природопользование»

Рабочая программа разработана в соответствии с:

1	Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644) в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577)
2	Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию протокол № 1/15 от 08.04.2015 г., в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 г.)
4	Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ г.Мурманска СОШ № 3 на 2019-2024 г.г.
5	программы авторов Н.К. Гладышевой, Ю. И. Дик, Ю. А. Коварского, Г. Г. Никифорова ««Физические величины и их измерение»

Цель программы: ознакомление обучающихся с основами рационального природопользования для формирования мировоззрения в рамках научного познания картины мира.

Задачи программы:

- Усвоение ведущих идей, основных понятий и научных фактов о природе, на базе которых определяется оптимальное воздействие человека на природу сообразно с ее законами.
- Понимание многосторонней ценности природы как источника материальных и духовных сил общества и каждого человека.
- Владение прикладными знаниями и практическими умениями изучения и оценки состояния окружающей среды, принятия правильных решений по ее улучшению, способности предвидеть возможные последствия своих действий и не допускать негативных воздействий на природу во всех видах трудовой деятельности.
- Развитие потребности общения с природой, восприятия ее облагораживающего воздействия в соответствии с моральными ценностями нашего общества, стремления к познанию реального мира в единстве с нравственно-эстетическими переживаниями.
- Сознательное соблюдение норм поведения в природе, исключая нанесение вреда или ущерба природе, загрязнение или разрушение окружающей природной среды.
- Активизация деятельности по улучшению окружающей природной и преобразованной среды, участие в пропаганде современных идей охраны природы

Форма проведения занятий – групповая.

Количество обучающихся в группе – 15 человек.

Программа рассчитана на 34 часа в год.

Режим проведения занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу.

Распределение часов курса по разделам/темам

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов	
		Всего	Практические занятия
1	Введение	1	
2	Раздел 1. Природа – материальная основа природопользования	23	
3	1.1. Природа – материальная основа природопользования	2	
4	1.2. Взаимодействие общества и природы	5	

5	1.3. Человек и природа	2	1
6	1.4. Природные ресурсы и рациональное природопользование	5	1
7	1.5. Глобальные проблемы человечества	9	2
8	1.6. Охрана природы и окружающая среда	5	1
9	Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности	5	
10	2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	3	
11	2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий загрязняющих окружающую среду	2	
	Итого:	34	5

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты:

- овладение на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира:
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в экологической среде – среде обитания всего живого, в том числе и человека.

Метапредметные результаты:

Метапредметные результаты основаны на формировании универсальных учебных действий.

Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

Предметные результаты:

- выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей;
- выбор условий проведения наблюдения или опыта;
- оценка состояния организма при воздействии на него различных факторов среды; выполнение правил безопасности при проведении практических работ.
- поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Internet);
- использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ; выделение в тексте терминов, описаний наблюдений и опытов; составление плана; заполнение предложенных таблиц);
- подготовка кратких сообщений с использованием естественнонаучной лексики и иллюстративного материала (в том числе компьютерной презентации в поддержку устного выступления);
- корректное ведение учебного диалога при работе в малой группе сотрудничества;
- оценка собственного вклада в деятельность группы сотрудничества; самооценка уровня личных учебных достижений по предложенному образцу.

Содержание программы

Раздел/тема	Содержание раздела/темы
Введение	Для чего нужно изучать взаимодействие природы и человека. Понятие «природопользование». Вклад Ю.Н. Куражского, Н.Ф. Реймерса в развитие науки. Связь «природопользования» с понятиями «окружающая среда», природное рациональное и нерациональное природопользование. Значение экологических знаний. Задачи, цели, специфика.
1. Взаимодействие общества и природы Природа – материальная основа природопользования	Понятия «живая» и «неживая» природа, уровни организации жизни на Земле. Основные свойства живого, влияние деятельности человека на экологические системы и необходимость их охраны.
Взаимодействие общества и природы	Экологические основы природопользования. Особенности взаимодействия природы и общества. Общие и специфические черты. Развитие производительных сил общества; изменение массы вещества и материалов, вовлекаемых в хозяйственный оборот; преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условиях существования. Охрана биосферы от загрязнения выбросами хозяйственной деятельности. Влияние урбанизации на географическую оболочку. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. Научно-технический интерес и природа в современную эпоху. Периоды природопользования. Технологические революции. Антропогенное воздействие на природу. Признаки экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии: разрушение озонового слоя, истощение, энергетических ресурсов, «парниковый эффект» и др. Пути их решения. Мониторинг. Виды мониторинга. Мониторинг и прогнозирование антропогенного воздействия.
Человек и природа	Современный период воздействия на природу. Методы современных научных исследований в области природопользования: прогнозирование развития системы «природа – человек – общество». Виды прогнозов. Особенности природопользования на ранних этапах развития общества и на современном этапе. Понятие «Здоровье» нормативный показатель природопользования. Относительный характер устойчивости биологических систем. Роль науки в окружающей среде.
Природные ресурсы и рациональное природопользование	Понятие природные ресурсы, природное благо. Классификация природных ресурсов. Природные условия России. Природные ресурсы России. Природоресурсный потенциал. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимосвязь с размещением производства и проблемы отходов. Принципы и методы рационального

	<p>природопользования. Экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования</p>
<p>Глобальные проблемы человечества</p>	<p>Демографическая проблема. Неконтролируемый рост населения в развивающихся странах и неспособность современной цивилизации обеспечить нынешнее и особенно будущее население нормальными условиями жизни. Связь демографической проблемы с сохраняющимися социально-экономическими условиями в странах «третьего мира». Демографическая политика - успехи и разочарования.</p> <p>Продовольственная проблема. Продовольствие как важнейший фонд жизненных средств человечества. Источники питания в прошлом и сейчас. Структура пищевых рационов. Главные растительные источники пищи. Сущность продовольственной проблемы в современном мире и ее основные параметры: производство, спрос, распределение и потребление. Пути выхода из продовольственного тупика</p> <p>Энергетическая проблема. Сущность и масштабы энергетической проблемы. Рост энергоёмкости современной экономики. Растущий разрыв между высокими темпами развития энергоёмких производств и запасами невозобновимых энергоресурсов (нефти, газа, угля). Негативные экологические последствия развития энергетики при сохранении традиционной структуры топливно-энергетического баланса. Альтернативная энергетика. Энергетика и экология.</p> <p>Сырьевая проблема. Сущность глобальной сырьевой проблемы. Понятие о сырье. Современные масштабы использования минерального сырья. Виды сырья, более и менее близкие к исчерпанию. Оптимистические и пессимистические прогнозы использования сырьевых ресурсов в будущем. Относительная ограниченность и невосполнимость минеральных ресурсов как главная составляющая глобальной сырьевой проблемы.</p> <p>Проблема парникового эффекта и озонового слоя. Парниковый эффект причины его возникновения, последствия и меры борьбы. Время появления проблемы озонового слоя. Причины истощения озонового слоя. В чём опасность истощения для всего живого на Земле.</p> <p>Проблема здоровья и долголетия. Здоровье человека как синтетическая категория и как одна из наиболее старых глобальных проблем человечества. Продолжительность жизни населения как один из важнейших критериев цивилизованности любой страны. Понятие о медицинской географии, изучающей распространение болезней и патологических состояний человека; причины этого распространения и влияние географической среды на здоровье человека. Изменение естественных условий в окружающей человека среде. Нарушение в организме человека наследственных признаков, сокращение продолжительности жизни, увеличение заболеваемости и детской смертности. Влияние на здоровье людей урбанизации, транспорта, промышленно-городских агломераций. Болезни цивилизации.</p> <p>Основные загрязнители, их классификация. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Загрязнение географических оболочек. Антропогенное и естественное загрязнение. Прямое и косвенное воздействие на человека загрязненной биосферы. «Зеленая» революция и ее последствия. Значение и экологическая роль применения удобрений и пестицидов. Экологические проблемы России.</p>
<p>Охрана природы и окружающей среды</p>	<p>Охрана и улучшение среды жизни человека. Энергетический базис человека и природы. Связь биологических законов с социальными. Влияние среды и её антропогенных изменений на организм человека. Проблемы здравоохранения. Меры улучшения качества окружающей среды. Принципы социальной экологии. Зелёные насаждения в городе, их биологическое и эстетическое значение. Проблемы утилизации производственных и бытовых отходов. Шум и его влияние на организм. Меры борьбы с шумовым загрязнением.</p> <p>Охрана растительного и животного мира. Закон об охране природы. Организация заповедников и заказников. Заповедные территории России, Иркутской области. Редкие виды животных и растений России, Иркутской области. Значение растений в природе и хозяйственной деятельности людей.</p>

	Значение растений в стабилизации климата. Охрана водного режима. Повышение плодородия почв. Растения санитарной зоны. Влияние хозяйственной деятельности человека на животных. Влияние вредных выбросов на состояние жизни в почве, растений и животных.
2. Правовые вопросы экологической безопасности Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор	История Российского природоохранного законодательства. Правовые и социальные вопросы природопользования. Природоохранные постановления 1970-1990 годов, принятые законодательными органами СССР. Закон «Об охране окружающей природной среды» 1991 г. нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды. Участие России в деятельности международных, природоохранных организаций; международные соглашения, конвенции, договоры. Создание в рамках ООН в 1983 г. независимой международной комиссии по охране окружающей среды. Новые эколого-экономические подходы к природоохранной деятельности. Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи. Природоохранное просвещение. Охраняемые природные территории.
Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду	Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий.

Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела/темы	Количество часов
Введение (1 ч.)		
1	Для чего нужно изучать взаимодействие природы и человека. Понятие «природопользование».	1
Раздел 1. Природа – материальная основа природопользования (23ч.)		
1.1. Природа – материальная основа природопользования (2 ч.)		
2	Уровни организации жизни на Земле.	1
3	Влияние деятельности человека на экологические системы и необходимость их охраны	1
1.2. Взаимодействие общества и природы (5 ч.)		
4	Особенности взаимодействия природы и общества	1
5	Преднамеренные и непреднамеренные воздействия человека на условиях существования	1
6	Влияние урбанизации на географическую оболочку.	1
7	Научно-технический интерес и природа в современную эпоху.	1
8	Периоды природопользования. Глобальные проблемы экологии. Пути их решения	1
1.3. Человек и природа (2 ч.)		
9	Современный период воздействия на природу	1
10	Роль науки в окружающей среде	1
1.4. Природные ресурсы и рациональное природопользование (5 ч.)		
11	Понятие природные ресурсы, природное благо	1

12	Природные ресурсы России	1
13	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов	1
14	Принципы и методы рационального природопользования	1
15	Прогнозирование последствий природопользования	1
1.5. Глобальные проблемы человечества (9 ч.)		
16	Демографическая проблема.	1
17	Продовольственная проблема.	1
18	Энергетическая проблема.	1
19	Сырьевая проблема	1
20	Проблема парникового эффекта и озонового слоя.	1
21	Проблема здоровья и долголетия.	1
22	Основные загрязнители, их классификация.	1
23	«Зеленая» революция и ее последствия.	1
24	Экологические проблемы России.	1
1.6. Охрана природы и окружающей среды (5 ч.)		
25	Охрана и улучшение среды жизни человека.	1
26	Охрана растительного и животного мира.	1
27	Заповедные территории России, Мурманской области.	2
28	Влияние хозяйственной деятельности человека на состояние жизни в почве, растений и животных.	1
Раздел 2. Правовые вопросы экологической безопасности (5 ч.)		
2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор (3 ч.)		
29	История Российского природоохранного законодательства	1
30	Природоохранные постановления	1
31	Органы управления и надзора по охране природы	1
2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду (2 ч.)		
32	Ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды.	1
33	Экологическая оценка производств и предприятий	1
	Всего	34