Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №21
с углубленным изучением немецкого языка»
«Немеч кыв пыдісянь велӧдан 21 №-а шӧр школа»
Муниципальнӧй велӧдан учреждение

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УР
_____(Габова Е.И.)
«31» августа 2020г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАОУ «СОШ № 21»
_____(Абдрафикова Т.В.)
«31» августа 2020г.

Дело № 02-06

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА)

Человек и экология

(наименование элективного курса в соответствии с учебным планом)

Уровень общего образования - среднее общее образование

Срок реализации – 1 год

Сыктывкар, 2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса «Человек и экология» разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (с изменениями).

Программа элективного курса «Человек и экология» предназначена для учащихся 10-х классов средней общеобразовательной школы. Курс рассчитан на 35 часов в течение 1-го года общего времени, с периодичностью преподавания 1 раз в неделю.

Экология - комплексная дисциплина, исследующая общие законы взаимоотношения биосферы (ее подразделений) и антропосистемы (структурных уровней человечества, его групп и индивидуумов), влияние природной и социальной среды на человека и группы людей, условия жизни и быта людей. Экология человека включает в себя как социально-психологические и этологические отношения людей между собой, так и отношение людей к природе, т. е. представляет собой комплексную эколого-социально-экономическую отрасль знаний, где все социальные, экономические и природные условия рассматриваются как одинаково важные составляющие среды жизни человека, обеспечивающие разные стороны его потребностей. Содержание и рекомендуемые формы и методы обучения способствуют удовлетворению познавательных интересов, повышению информационной и коммуникативной компетенции, выявлению профессиональных интересов. Программа предполагает более подробное изучение, расширение отдельных тем курса «Общая биология», таких как «Биосферный уровень организации жизни», «Биогеоценотический уровень организации жизни». Программа позволяет ориентироваться на интересы учащихся и помогает решать важные учебные задачи, систематизируя, углубляя и расширяя биологические знания.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО ***целями*** изучения элективного курса «Человек и экология» на уровне среднего общего образования являются - формирование экологической культуры на базе комплексного изучения различных проблем экологии человека и законов развития системы «общество - природа».

Достижение этих целей планируется через решение следующих **задач:**

1. Расширить и углубить знания учащихся об основных факторах, определяющих условия жизни человека, об истории и законах развития взаимоотношений человека и природы, о негативных последствиях для человека деградации природной и искусственной окружающей среды, о негативных экологических и социальных последствиях деградации духовной среды, об экологической культуре, экологических движениях и ноосферном пути развития.
2. Обосновать необходимость перехода человека и общества на экологический (ноосферный) путь развития.
3. Научить учащихся мотивировать свои дела и поступки в защиту сохранения и оздоровления окружающей среды.

Основными формами и методами изучения курса являются лекции, семинары, диспуты, игры, защита рефератов, практикумы, устные сообщения учащихся с последующей дискуссией. Предусматривается и индивидуальная форма работы. Все эти приемы направлены на стимулирование познавательного интереса учащихся и формирования у них творческих умений. Таким образом, изучение элективного курса «Человек и экология» в 10-х классах не только обеспечивает приобретение учащимися знаний в одной из наиболее актуальных областей современной общебиологической науки, но и способствует формированию целостной картины мира и пониманию своего

положения в нем, пониманию роли и предназначения современного человека.

Полученные знания помогут молодым людям адаптироваться в обществе, сохранить свое здоровье и здоровье окружающих. Знания о том, насколько здоровье человека зависит от факторов окружающей среды, обязательно нацелит человека на сохранение среды обитания.

Материал курса не является узкоспециализированным и может пригодиться ребенку независимо от выбранной профессии, он не дублирован в содержании других предметов, структурирован на отдельные модули.

На основания Положения о порядке обеспечения учащихся МАОУ «СОШ № 21» учебниками и учебными пособиями в условиях отсутствия или недоукомплектования учебниками и учебными пособиями для преподавания спецкурсов, краеведческих модулей возможно предоставление учебных пособий только для работы в классе.

Для обеспечения реализации рабочей программы элективного курса в школе имеется возможность использования цифровых и электронных ресурсов, доступа к базам данных, к информационным, справочным и поисковым системам. На уроке могут использоваться печатные и электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия), методические и периодические издания по спецкурсу. Домашнее задание может быть в форме творческих работ, с использованием раздаточного печатного материала, в электронном виде на флэш-носителе учащегося.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучение элективному курсу по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Изучение курса «Человек и экология» в старшей школе даёт возможность достичь следующих результатов:

Личностные:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметные:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, наблюдение, измерение, проведение эксперимента, моделирование, исследовательская деятельность) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- владение основными интеллектуальными операциями: формулировка гипотезы, анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, выявление причинно-следственных связей и поиск аналогов;
- познание объектов окружающего мира от общего через особенное к единичному;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, в том числе и символьные.

Предметные результаты:

1) знание (понимание) основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);
2) выявление типов взаимодействия организмов, разнообразия биотических связей; количественная оценка взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;
3) знание основных законов экологии (законы конкурентных отношений в природе, законы биологической продуктивности) и применение их в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике;
4) определение отношений организмов в популяциях;
5) знание о строении и функционировании экосистем, их саморазвитии, о биосфере как глобальной экосистеме;
6) определение места человека в экосистеме Земли;
7) умение решать простейшие экологические задачи; использовать количественные показатели при обсуждении экологических вопросов; строить графики простейших экологических зависимостей;
8) применение знаний экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности.

В результате изучения элективного курса «Человек и экология» на уровне среднего общего образования:

Обучающийся научится:

- использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человек–общество–природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;
- определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми, сообществами;
- анализировать влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды;
- анализировать маркировку товаров и продуктов питания, экологические сертификаты с целью получения информации для обеспечения безопасности жизнедеятельности, энерго- и ресурсосбережения;
- анализировать последствия нерационального использования энергоресурсов;
- использовать местные, региональные и государственные экологические нормативные акты и законы для реализации своих гражданских прав и выполнения обязанностей в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
- понимать взаимосвязь экологического и экономического вреда и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случая экологического правонарушения;
- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы сокращения и утилизации отходов в конкретных ситуациях;
- извлекать и анализировать информацию с сайтов геоинформационных систем и компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;
- выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *анализировать и оценивать экологические последствия хозяйственной*

деятельности человека в разных сферах деятельности;

- *прогнозировать экологические последствия деятельности человека в конкретной экологической ситуации;*
- *моделировать поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов;*
- *разрабатывать меры, предотвращающие экологические правонарушения;*
- *выполнять учебный проект, связанный с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем и экологическим просвещением людей.*

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА ЧЕЛОВЕК И ЭКОЛОГИЯ

Введение.

Экология как наука, ее значение. Основные цели и задачи экологии. Современное состояние и перспектива развития.

Условия жизни человека.

Понятия о среде и качестве жизни. Потребности человека (биологические, этнические, психологические, социальные, трудовые, экономические, духовные). Активное приспособление человека к природной окружающей среде. Миграции и расселение человека в пространстве и времени. Демография человека. Демографический взрыв, демографический кризис и их экологические последствия. Болезни и эпидемии. Вредные привычки (курение, алкоголизм, наркомания). Медицинская география.

Практическая работа «Анализ кривых роста населения».

Практическая работа «Здоровый образ жизни».

История взаимоотношений человека и природы.

Экологические последствия появления человека на Земле. История изменений взаимоотношений человека и природы. Экологические кризисы. Переход к современной искусственной модели окружающей среды. Медицинский аспект исторически происходившей деградации и загрязнения окружающей среды.

Негативные последствия деградации и загрязнения окружающей среды, пути их ликвидации.

Основные антропогенные факторы деградации природной среды. Воздействие измененной и загрязненной природной среды на человека. Рекультивация природной среды. Рекреация и курортология. Особо охраняемые территории и их значение для человека. Экологические технологии. Основные законы развития системы «общество-природа».

Практическая работа «Оценка качества воздуха, воды, пищевых продуктов при химическом загрязнении».

Практическая работа «Изучение особо охраняемых территорий региона».

Семинар «Природоохранное движение. Экологическое образование».

Негативные воздействия искусственной окружающей среды, пути их ликвидации и ослабления.

Основные экологические факторы негативного воздействия на здоровье человека искусственной окружающей среды. Влияние техногенных катастроф на здоровье и условия жизни человека. Пути улучшения искусственной окружающей среды. Коммунальная гигиена. Ограничение и культура потребления. Проблемы урбанизации. Оздоровление окружающей среды городов. Улучшение санитарно-гигиенического состояния городских территорий. Охрана природы в городах. Создание городских информационных банков и систем экологического мониторинга. Экополитика.

Практическая работа «Влияние антропогенного загрязнения».

Практическая работа «Оздоровительный эффект ландшафта».

Практическая работа «Расчётная оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта».

Деградация духовной среды, ее последствия для человека, пути духовного возрождения.

Основные причины деградации духовной среды. Экологические последствия

деградации духовной среды (бездуховность, безнравственность, социальная напряженность, самоубийства, войны, терроризм и т. д.). Миграционные процессы и связанные с ними проблемы демографии. Пути духовного возрождения. Социальная гигиена. Экологическое миропонимание. Экологическая культура. Экологическое образование. Экологические движения и международное экологическое сотрудничество. Экологическое право. Ноосферный путь развития.

Семинар «Устойчивое развитие человечества и природы».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ЧЕЛОВЕК И ЭКОЛОГИЯ
10 класс *(36 часов)*

Раздел, темы программы	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности учащихся
Введение.	1	Объяснять роль экологии в формировании научного мировоззрения, вклад экологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира.
Условия жизни человека.	6	Выделять существенные признаки живой природы и биологических/экологических систем (клетки, организма, вида, экосистемы). Характеризовать различные условия для жизни человека, выделять благоприятные и неблагоприятные условия.
История взаимоотношений человека и природы.	4	Характеризовать этапы возникновения взаимоотношений человека и природы. Находить информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализировать и оценивать ее, интерпретировать и представлять в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио).
Негативные последствия деградации и загрязнения окружающей среды, пути их ликвидации.	8	Характеризовать негативные последствия загрязнения окружающей среды. Находить информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализировать и оценивать ее, интерпретировать и представлять в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио). Принимать участие в дискуссии, аргументированно высказывать собственное мнение. Анализировать и оценивать последствия прямого и косвенного воздействия человека на природу, собственной деятельности в окружающей среде;

		целевые и смысловые установки своих действий и поступков по отношению к окружающей среде.
Негативные воздействия искусственной окружающей среды, пути их ликвидации и ослабления.	8	Характеризовать негативные воздействия искусственной окружающей среды. Находить информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализировать и оценивать ее, интерпретировать и представлять в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио). Принимать участие в дискуссии, аргументированно высказывать собственное мнение.
Деградация духовной среды, ее последствия для человека, пути духовного возрождения.	8	Характеризовать духовную среду, последствия её деградации, влияние этих последствий на человека. Находить информацию по изучаемой теме в различных источниках, анализировать и оценивать ее, интерпретировать и представлять в разных формах (тезисы, сообщение, репортаж, аналитическая справка, реферат, обзор, портфолио). Принимать участие в дискуссии, аргументированно высказывать собственное мнение.

Календарно- тематическое планирование

ЧЕЛОВЕК И ЭКОЛОГИЯ
10 класс *(36 часов)*

Раздел	**Тема урока**	**Кол-во часов**
Введение (1 час)	Экология как наука. Современное состояние и перспектива развития.	1
Условия жизни человека (6 часов)	Понятия о среде и качестве жизни.	1
	Потребности человека.	1
	Приспособление человека к природной окружающей среде. Миграции и расселение человека в пространстве и времени.	1
	Демография человека. Демографический взрыв,	1

	демографический кризис. Практическая работа «Анализ кривых роста населения».	
	Болезни и эпидемии. Вредные привычки. Медицинская география. Практическая работа «Здоровый образ жизни».	1
	Обобщение знаний по теме «Условия жизни человека».	1
История взаимоотношений человека и природы (4 часа)	Экологические последствия появления человека на Земле.	1
	Экологические кризисы.	1
	Переход к современной искусственной модели окружающей среды.	1
	Медицинский аспект исторически происходившей деградации и загрязнения окружающей среды.	1
Негативные последствия деградации и загрязнения окружающей среды, пути их ликвидации (8 часов)	Основные антропогенные факторы деградации природной среды.	1
	Воздействие измененной и загрязненной природной среды на человека. Практическая работа «Оценка качества воздуха, воды, пищевых продуктов при химическом загрязнении».	1
	Рекультивация природной среды.	1
	Рекреация и курортология.	1
	Особо охраняемые территории и их значение для человека. Практическая работа «Изучение особо охраняемых территорий региона».	1
	Экологические технологии.	1
	Основные законы развития системы «общество - природа».	1
	Семинар «Природоохранное движение. Экологическое образование».	1
Негативные воздействия искусственной окружающей среды, пути их ликвидации и ослабления (8 часов)	Экологические факторы негативного воздействия на здоровье человека искусственной окружающей среды. Практическая работа «Влияние антропогенного загрязнения».	1
	Влияние техногенных катастроф на здоровье и условия жизни человека.	1
	Пути улучшения искусственной окружающей среды. Практическая работа «Оздоровительный эффект ландшафта».	1
	Коммунальная гигиена.	1
	Проблемы урбанизации. Практическая работа «Расчётная оценка количества выбросов вредных веществ в воздух от автотранспорта».	1

	Улучшение санитарно-гигиенического состояния городских территорий.	1
	Охрана природы в городах. Создание городских информационных банков и систем экологического мониторинга.	1
	Экополитика.	1
Деградация духовной среды, ее последствия для человека, пути духовного возрождения (9 часов)	Основные причины деградации духовной среды.	1
	Экологические последствия деградации духовной среды.	1
	Миграционные процессы и связанные с ними проблемы демографии.	1
	Пути духовного возрождения. Социальная гигиена.	1
	Экологическое миропонимание. Экологическая культура. Экологическое образование.	1
	Экологические движения и международное экологическое сотрудничество. Экологическое право.	1
	Ноосферный путь развития. Семинар «Устойчивое развитие человечества и природы».	1
	Промежуточная аттестация. Зачетная работа.	1
	Обобщение по курсу "Человек и экология".	1