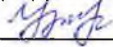


БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ
«Усть-Заостровский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании методического объединения
протокол № 1 от «28» августа 2017г.

Председатель МО

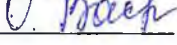
 Н.Б. Близнюк

СОГЛАСОВАНО

на заседании МС

Протокол №1 от «29» августа 2017г.

Председатель МС

 О.В. Васильева



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
БАЗОВОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА
ОУД.11 «ЭКОЛОГИЯ»**

Усть-Заостровка

Рабочая программа базовой учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Экология» разработана для профессии 23.01.03 Автомеханик.
Разработчик: Удочкина Александра Павловна, преподаватель

Содержание

Пояснительная записка.....	4
Общая характеристика учебной дисциплины «Экология».....	5
Место учебной дисциплины в учебном плане.....	6
Результаты освоения учебной дисциплины.....	6
Содержание учебной дисциплины.....	8
Тематическое планирование.....	10
Учебно-тематическое планирование.....	11
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Экология».....	38
Рекомендуемая литература.....	39
Контроль результатов освоения дисциплины	40

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения экологии в БПОУ « Усть-Заостровский СТ», реализующим образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.03 Автомеханик. Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 №06-259) и примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» для профессиональных образовательных организаций / П. М. Скворцов Е. В. Титов, Е. В. Колесова, Я. В. Скворцова. — М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих **целей**:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), виды самостоятельных работ, учитывая специфику

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 23.01.03 Автомеханик. Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования — программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Экология — научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живых организмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий.

Объектами изучения экологии являются живые организмы, в частности человек, а также системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественно-научной дисциплины и превращает ее в комплексную социальную дисциплину.

Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности.

Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты.

В БПОУ «Усть-Заостровский сельскохозяйственный техникум» реализующим образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение учебной дисциплины «Экология», базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе.

Содержание учебной дисциплины «Экология» разработано с ориентацией на технический профиль профессионального образования, в рамках которых студенты осваивают профессию 23.01.03 Автомеханик. ФГОС среднего профессионального образования. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов. При отборе содержания учебной дисциплины «Экология» использован культуро-сообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в

практической деятельности.

В целом учебная дисциплина «Экология», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки.

При освоении профессии 23.01.03 Автомеханик технического профиля история изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональном образовательном учреждении «Усть-Заостровский сельскохозяйственный техникум», реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС). В учебном плане ППКРС место учебной дисциплины «Экология» - в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО по профессии 23.01.03 Автомеханик технического профиля профессионального образования. Количество учебных часов - 54 , из них - аудиторная (обязательная) нагрузка —36 часов; - внеаудиторная самостоятельная работа —18 часов. Учебная дисциплина «Экология» изучается на II курсе (3 семестр).

Соотношение теоретической и практической частей: 30 часов / 6 час.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

• **личностных:**

готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;

- объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;

- умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

- готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической

направленности, используя для этого доступные источники информации;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии.

• метапредметных:

умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

- смысловое чтение.

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

• предметных:

сформированность представлений о месте экологии в современной научной картине мира; понимание роли экологии

в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими экологическими понятиями, теориями, законами и закономерностями;

- владение основными методами научного познания, используемыми в экологии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;

готовность и способность применять методы познания при решении практических задач.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.

1. Экология как научная дисциплина

Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.

Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды».

Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.

Демонстрации

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

Практическое занятие

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.

2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека.

Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.

Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.

Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.

Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.

Демонстрация

Схема агроэкосистемы.

Практическое занятие

Описание жилища человека как искусственной экосистемы.

3. Концепция устойчивого развития

Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».

«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экологический след и индекс человеческого развития.

Демонстрации

Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала.

Индекс «живой планеты».

Экологический след.

Практическое занятие

Решение экологических задач на устойчивость и развитие.

4. Охрана природы

Природоохранная деятельность. Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.

Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов).

Демонстрации

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Особо охраняемые природные территории России.

Практическое занятие

Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематический план

Вид учебной работы	Количество часов
Аудиторные занятия. Содержание обучения	
Введение	2
Экология как научная дисциплина	6
Среда обитания человека и экологическая безопасность	12
Концепция устойчивого развития	8
Охрана природы	8
Итого	36
Внеаудиторная самостоятельная работа	18
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	
ВСЕГО	54

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Раздел	Тема	Кол- во часов	Планируемые предметные результаты	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Использование УДМ, в т.ч. для осуществления КОД
Введение		2			
	1.1 Введение	2	Объект изучения экологии - взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.	Дают характеристику с объектом изучения экологии. Определяют роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрируют значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. Оценивают экологические последствия в разных сферах деятельности. Применяют основные методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в	Учебник «Экология» Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов, «Введение», справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета. справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.

				профессиональной сфере.	
1. Экология как научная дисциплина.		6			
	2.1 Общая экология.	2	Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.	Выявляют общие закономерности действия факторов среды на организм. Получают представления о популяции, экосистеме, биосфере. Формируют личностное отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде. Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	Учебник «Экология» Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов, Параграф 1, 2, 3, справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.
	2.2 Социальная экология.	2	Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее	Дают характеристику предмету изучения социальной экологии.	Учебник «Экология» Н.М. Чернова,

			специфика и состояние. Понятие «загрязнение среды».	Выделяют основные черты среды, окружающей человека. Применяют экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей. Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	В.М. Галушин, В.М. Константинов, Параграф 23, справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.
	2.3 Прикладная экология.	1	Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.	Выявляют региональные экологические проблемы и указывают причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду. Выполняют проекты экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей	Справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.

				среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач	
	2.4 Практическое занятие: Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	1	Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	Выполняют экологический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности. Ведут наблюдение, фиксируют и дают описание результатов проведенного эксперимента Применяют основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон экологических объектов и явлений, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере	Раздаточный материал по выполнению практического задания.

--	--	--	--

Сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. Строят модель/схему на основе условий практического задания /или способа ее решения Используют невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством педагога Игрят определенную роль в совместной деятельности Строят позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	
--	--

Внеаудиторная самостоятельная работа	Подготовить доклады по темам: 1. Основные экологические приоритеты современного мира; 2. Основные экологические приоритеты современного мира; 3. Популяция как экологическая единица; 4. Структура экологической системы; 5. Система контроля за экологической безопасностью в России.	3	
--	--	-----------------	--

Составляют план решения проблемы. Ведут самостоятельный поиск экологической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета). Используют компьютерные технологии для обработки и передачи экологической информации и ее представления в различных формах. Используют различные виды познавательной деятельности и основные интеллектуальные операции: сравнения, обобщения, выявления причинно-следственных связей, систематизации, формулирования выводов. Оценивают продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности. Излагают полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи Самостоятельный поиск	Справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета
--	--

				информации, ориентация в различных источниках, осмысление, оценивание и интерпретация исторической информации, оформление полученной информации в форме доклада. Способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий. Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	
3. Среда обитания человека и экологическая безопасность		12			
	3.1 Окружающая человека среда и ее компоненты.	2	Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека.	Владеют знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. Формируют собственную	Учебник «Экология» Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М.

				позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемые из разных источников, включая рекламу. Дают характеристику основным экологическим требованиям, компонентам окружающей человека среды. Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач	Константинов, Параграф –2,3, 4, справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.
	3.2 Социальная среда.	2	Основные экологические требования к компонентам окружающей человека.	Овладевают знаниями об особенностях взаимоотношений человека и природы, логики и методологии преобразования природной среды, применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением	Учебник «Экология» Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов, Параграф 25-27, справочники, научно-популярные

				типичных социальных ролей. Формируют представление об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа». Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.
	3.3 Городская среда.	2	Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в	Дают характеристику городской квартиры как основного экотопа современного человека, экологическим требованиям к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. Определяют экологические	Учебник «Экология» Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов, Параграф 28-33, справочники, научно-популярные издания,

			городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.	параметры современного человеческого жилища. Формируют представление об экологической культуре как условия достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа». Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач. Определяют цели и задачи деятельности, выбирают средства их достижения на практике.	ресурсы Интернета, раздаточный материал.
	3.4 Сельская среда.	2	Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.	Дают характеристику основным экологическим средам обитания человека в условиях сельской местности. Определяют экологические параметры современного	Учебник «Экология» Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов, Параграф

				человеческого жилища. Формируют представление об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек—общество—природа». Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач. Определяют цели и задачи деятельности, выбирают средства их достижения на практике.	36,37, справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.
	3.5 Сельское хозяйство и его экологические проблемы.	2	Сельское хозяйство и его экологические проблемы.	Изучают проблемы взаимодействия сельского хозяйства и окружающей среде. Определяют причинно – следственные связи экологических проблем, нахождение оптимальных	Учебник «Экология» Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов, Параграф 39,40,

				путей решения экологических проблем сельского хозяйства. Формируют способность к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач. Определяют цели и задачи деятельности, выбирают средства их достижения на практике.	справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.
	3.6 Практическое занятие: Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	1	Описание жилища человека как искусственной экосистемы.	Выполняют экологический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности.	Раздаточный материал по выполнению практического

--	--	--	--

Ведут наблюдение, фиксируют и дают описание результатов практического занятия. Применяют основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон экологических объектов и явлений, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере Сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. Строят модель/схему на основе условий практического задания /или способа ее решения Используют невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством педагога Играют определенную роль в совместной деятельности Строят позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной	задания.
--	-----------------

				деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	
	3.7 Контрольная работа	1		Решают текстовые задачи Самостоятельно определяют причины своего успеха или неуспеха и находят способы выхода из ситуации неуспеха. Принимает решение в учебной ситуации и несет за него ответственность.	Тексты контрольной работы
Внеаудиторная самостоятельная работа	Подготовить доклады по темам: 1. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему; 2. Причины возникновения экологических проблем в городе; 3. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности; 4. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия; Подготовить индивидуальные	3		Составляют план решения проблемы. Ведут самостоятельный поиск экологической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета). Используют компьютерные технологии для обработки и передачи экологической информации и ее	Справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета

	экологические проекты: 1. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации (на примере районов Омской области); 6. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания (пищевые продукты, производимые в районах Омской области); 7. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем ((на примере районов Омской области).		
--	---	--	--

представления в различных формах. Используют различные виды познавательной деятельности и основные интеллектуальные операции: сравнения, обобщения, выявления причинно-следственных связей, систематизации, формулирования выводов. Оценивают продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности. Излагают полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи Самостоятельный поиск информации, ориентация в различных источниках, осмысление, оценивание и интерпретация. Применяют основные методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере.	
--	--

				Определяют цели и задачи деятельности, выбирают средства их достижения на практике. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	
4. Концепция устойчивого развития		8			
	4.1 Возникновение концепции устойчивого развития.	2	Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».	Дают характеристику основным положениям концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Формируют собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие». Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения	Учебник «Экология» Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов, Параграф 41, справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.

				поставленных целей и задач. Определяют цели и задачи деятельности, выбирают средства их достижения на практике.	
	4.2 Устойчивость и развитие.	2	Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».	Дают характеристику основным способам решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Различают экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Формируют способность к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры, экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности. Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей	Учебник «Экология» Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов, Параграф 41, справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.

				среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач. Определяют цели и задачи деятельности, выбирают средства их достижения на практике.	
	4.3 Экологические след и индекс человеческого развития.	2	Индекс «живой планеты». Экологический след.	Вычисляют индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде. Раскрывают актуальность и содержания экологического следа как индикатора устойчивого развития и формулируют предложения, направленные на уменьшения показателей. Владеют умениями, применения экологических знаний в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей. Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей	Учебник «Экология» Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов, Параграф 41, справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.

				среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач. Определяют цели и задачи деятельности, выбирают средства их достижения на практике.	
	4.4 Практическое занятие «Решение экологических задач на устойчивость и развитие».	2	Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	Выполняют экологический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности. Ведут наблюдение, фиксируют и дают описание результатов практического занятия. Применяют основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон экологических объектов и явлений, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере. Сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно.	Раздаточный материал по выполнению практического задания.

				Строят модель/схему на основе условий практического задания /или способа ее решения Используют невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством педагога Играют определенную роль в совместной деятельности Строят позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	
Внеаудиторная самостоятельная работа	Подготовить доклады по темам: 1. История и развитие концепции устойчивого развития; 2. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития;	6		Составляют план решения проблемы. Ведут самостоятельный поиск экологической информации с использованием различных источников (научно-	Справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета

	3. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. 4. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития; 5. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России; 6. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.		
--	--	--	--

	популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета). Используют компьютерные технологии для обработки и передачи экологической информации и ее представления в различных формах. Используют различные виды познавательной деятельности и основные интеллектуальные операции: сравнения, обобщения, выявления причинно-следственных связей, систематизации, формулирования выводов. Оценивают продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности. Излагают полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи Самостоятельный поиск информации, ориентация в различных источниках, осмысление, оценивание и интерпретация. Применяют основные методов познания (описания, наблюдения,	
--	---	--

				эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере. Определяют цели и задачи деятельности, выбирают средства их достижения на практике. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	
5. Охрана природы		8			
	5.1 Природоохранная деятельность.	2	История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации.	Владеют знаниями истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы, экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни. Определяют состояние	Справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.

				экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу. Строят позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	
	5.2 Природные ресурсы и их охрана.	2	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов).	Владеют основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением - для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране. Определяют состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу.	Справочники, научно-популярные издания, ресурсы Интернета, раздаточный материал.

				Строят позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	
	5.3 Практическое занятие: «Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы».	2	Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	Выполняют экологический эксперимент в полном соответствии с правилами безопасности. Ведут наблюдение, фиксируют и дают описание результатов практического занятия. Применяют основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон экологических объектов и явлений, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере	Раздаточный материал по выполнению практического задания.

				Сверяют свои действия с целью и, при необходимости, исправляют ошибки самостоятельно. Строят модель/схему на основе условий практического задания /или способа ее решения Используют невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством педагога Игрют определенную роль в совместной деятельности Строят позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности Овладевают умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач	
Внеаудиторная самостоятельная работа	Подготовить доклады по темам: 1.Особо охраняемые природные территории и их значение в охране	6		Составляют план решения проблемы. Ведут самостоятельный	Справочники, научно-популярные

	природы; 2. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России); 3. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России; 4. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы истощаемости. 5. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов; 6. Энергетические ресурсы и проблема их истощаемости.		
--	---	--	--

поиск экологической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета). Используют компьютерные технологии для обработки и передачи экологической информации и ее представления в различных формах. Используют различные виды познавательной деятельности и основные интеллектуальные операции: сравнения, обобщения, выявления причинно-следственных связей, систематизации, формулирования выводов. Оценивают продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности. Излагают полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи Самостоятельный поиск информации, ориентация в различных источниках, осмысление, оценивание и	издания, ресурсы Интернета
---	-----------------------------------

				интерпретация. Применяют основные методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере. Определяют цели и задачи деятельности, выбирают средства их достижения на практике. Используют различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивают ее достоверность для достижения поставленных целей и задач.	
5.4. Дифференцированный зачет		2		Решают текстовые и экспериментальные задачи Принимают решение в учебной ситуации и несут за него ответственность.	Контрольно-измерительные материалы для проведения дифференцированного зачета
Итого		36			
Внеаудиторная самостоятельная работа		18			
Всего		54			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Освоение программы учебной дисциплины «Экология» в БПОУ «Усть-Заостровский сельскохозяйственный техникум», реализующим образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования проходит в кабинете химии - биологии с лаборантской комнатой.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки студентов.

В состав учебно-методического и материально-технического оснащения кабинета химии - биологии входят:

- натуральные объекты, модели, приборы и наборы для постановки демонстрационного и студенческого эксперимента;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- перечни основной и дополнительной учебной литературы;
- вспомогательное оборудование и инструкции;
- библиотечный фонд.

Библиотечный фонд содержит учебники и учебно-методические комплекты (УМК), допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования. Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, книгами для чтения по экологии.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Экология» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам по химии, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

Валова В. Д. Экология. — М., 2012.

Константинов В. М., Челидзе Ю. Б. Экологические основы природопользования. — М., 2014.

Марфенин Н. Н. Экология и концепция устойчивого развития. — М., 2013.

Миркин Б. М., Наумова Л. Г., Суматохин С. В. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.

Основы экологического мониторинга. — Краснодар, 2012.

Пивоваров Ю. П., Королик В. В., Подунова Л. Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Тушикин Е. И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Чернова Н. М., Галушин В. М., Константинов В. М. Экология (базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.

Экология Москвы и устойчивое развитие / под ред. Г. А. Ягодина. — М., 2011.

Для преподавателей

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Аргунова М. В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.

Аргунова М. В., Колесова Е. В. Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». — М., 2011.

Марфенин Н. Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. — М., 2012.

Интернет-ресурсы

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).

www.esoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.esocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России)

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.

Результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)	Форма контроля и оценивания
Личностные результаты: - готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; - объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; - умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; - готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;	Наблюдение и оценка результатов деятельности на теоретических и при выполнении практических и самостоятельных работ.
Метапредметные результаты: - умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. - умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. - формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. - умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	Наблюдение и оценка результатов деятельности на теоретических и при выполнении практических и самостоятельных работ.

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности - формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).	
Предметные результаты: - сформированность представлений о месте экологии в современной научной картине мира; понимание роли экологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими экологическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; - уверенное пользование экологической терминологией и символикой; - владение основными методами научного познания, используемыми в экологии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; - умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач.	Дифференцированный зачет