****

1. Рабочая программа учебного предмета ОУП.15 Экологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. [приказом](file:///C%3A%5CUsers%5CPetrova%5CDesktop%5C%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%B0%20%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%5C%D0%9E%D0%A3%D0%94%2014.docx#sub_0) Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413) с изменениями и дополнениями
2. Организация разработчик: ГБПОУ КО «ТМТ»
3. Разработчик – Петрова Л.И. преподаватель высшей квалификационной категории.
4.
5.
6.

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета .
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование .

 4. Условия реализации программы.

 5. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета.

 6. Лист внесения изменений.

1. **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**.

Освоение содержания учебного предмета ОУП.15 «Экология» обеспечивает достижение обучающимися следующих ***результатов***:

• личностных:

− устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;

− готовность к продолжению образования, повышению квалификации в из-

бранной 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:

− овладение умениями и навыками различных видов познавательной

деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;

− применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

− умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их

достижения на практике;

− умение использовать различные источники для получения сведений эко-

логической направленности и оценивать ее достоверность для достижения

поставленных целей и задач;

предметных:

− сформированность представлений об экологической культуре как условии

достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы,

экологических связях в системе «человек—общество—природа»;

− сформированность экологического мышления и способности учитывать и

оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

− владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

− владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и

обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

− сформированность личностного отношения к экологическим ценностям,

моральной ответственности за экологические последствия своих действий в

окружающей среде;

− сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

**Обучающийся на базовом уровне 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 на базовом уровне 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.

**2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЯ»**

**Введение**

Объект изучения экологии - взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.

**Экология как научная дисциплина**

**Общая экология.**Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Законы экологии: закон минимума Ю.Либих, закон толерантности Шелфорд. Популяция. Показатели популяции: статические и динамические. Экологические стратегии выживания. Понятия: биотоп, биоценоз, биогеоценоз, экосистема. Основные компоненты экосистемы. Энергия экосистемы: трофический уровень, трофические сети, трофические цепи. Экологические пирамиды: пирамида чисел, пирамида биомассы, пирамида энергии. Экологическая сукцессия. Биосфера. Состав и границы биосферы. Круговорот веществ в природе.

**Социальная экология.**Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».

**Прикладная экология.**Прикладная экология. Основные направления. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.

**Демонстрации**

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Биотические взаимоотношения организмов

**Практическое занятие**

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

**Среда обитания человека и экологическая безопасность**

**Среда обитания человека.**Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Понятия: адаптация человека, адаптированность. Адаптационные типы человека. 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. Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.

**Сельская среда.**Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.

**Демонстрация**Схема агроэкосистемы.

**Практическое занятие.**Отдельные загрязнители окружающей среды и их влияние на здоровье человека. "Экологические ловушки"

**Концепция устойчивого развития**

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

**«Устойчивость и развитие».**Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические 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.

**Охрана природы**

**Природоохранная деятельность.**История охраны природы в России. Экологическое право. Система экологического законодательства в России. Основные этапы развития экологического законодательства. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.

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

**Демонстрации**

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы

Особо охраняемые природные территории России.

***Практическое занятие***

Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.

**Экскурсия**

Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего

обучающегося.

**Темы индивидуальных проектов**

* Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
* Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
* Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
* Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
* Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
* История и развитие концепции устойчивого развития.
* Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
* Основные экологические приоритеты современного мира.
* Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
* Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
* Популяция как экологическая единица.
* Причины возникновения экологических проблем в городе.
* Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
* Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
* Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России.
* Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
* Система контроля за экологической безопасностью в России.
* Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
* Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
* Структура экологической системы.
* Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
* Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
* Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы предмета:** максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часа; самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

**3. Тематическое планирование**

 **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
|  |  |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **54** |
|  |  |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
|  |  |
| в том числе: |  |
|  |  |
| лабораторные работы |  |
|  |  |
| практические работы |  |
|  |  |
| контрольные работы | **1** |
|  |  |
| **Внеаудиторная работа** | **18** |
|  |  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **54** |
|  |  |
| в том числе: |  |
|  |  |
| написание реферата /изготовление электронной презентации/ по | **9** |
| заданной теме |  |
|  |  |
| тематика внеаудиторной самостоятельной работы | **9** |
|  |  |
| **Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачѐта |  |

**Тематический план и содержание учебного предмета ОУП.15 «ЭКОЛОГИЯ»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Содержание учебного материала, лабораторные и** | **Объем** |  |
| **разделов и тем** | **практические работы, самостоятельная работа** | **часов** |  |
|  | **обучающихся.** |  |  |  |  |  |  |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** |  |  |  | **2** |  |
|  |  |  |  |  |
|  | **1** | **Введение.** Объект изучения экологии— |  |  |
|  |  |  | взаимодействиеживыхсистем.История |  |  |
|  |  |  | развития экологии. Методы, используемые в |  |  |
|  |  |  | экологических исследованиях. Роль экологии в |  |  |
|  |  |  | формировании современной картины мира и в |  |  |
|  |  |  | практической деятельности людей. Значение |  |  |
|  |  |  | экологии | в | освоении | профессий | и |  |  |
|  |  |  | специальностей | среднего профессионального |  |  |
|  |  |  | образования. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Входной контроль в виде теста** |  |  |  |  |  |
| **Раздел 1. Экология как научная дисциплина** |  |  |  | **8** |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |  |  |  |
| **1.1. Общая** | **2** |  | **Общая экология.** Среда обитания и факторы | **2** |  |
|  |  | среды. | Общие | закономерности | действия |  |  |
| **экология.** |  |  |  |  |
|  |  | факторов среды на организм. Популяция. |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | Экосистема. Биосфера. |  |  |  |  |  |
|  | **Контроль** по теме:составление опорного конспекта. |  |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **3** |  | **Предмет** | **изучения социальной** | **экологии.** | **2** |  |
|  |  |  | Среда, окружающая человека, ее специфика и |  |  |
| **1.2. Социальная** |  |  | состояние. Демография и проблемы экологии. |  |  |
|  |  | Природные ресурсы, используемые человеком. |  |  |
| **экология.** |  |  | Понятие «загрязнение среды». |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Демонстрации** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Экологические факторы и их влияние на |  |  |
|  |  |  | организмы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, |  |  |
|  |  |  | хищничество, паразитизм. |  |  |  |  |  |
|  | **Содержание учебного материала** |  |  |  |  |  |
|  | **4** | Экологические проблемы: региональные и | **2** |  |
|  |  |  | глобальные. | Причины | возникновения |  |  |
| **1.3. Прикладная** |  |  | глобальных экологических проблем. |  |  |  |  |
| **5** |  | **Практическое занятие 1.** |  |  |  | **2** |  |
| **экология.** |  |  | Описание | антропогенных | изменений | в |  |  |
|  |  |  | естественных | природных |  | ландшафтах |  |  |
|  |  |  | местности, окружающей обучающегося. |  |  |  |
|  | **Самостоятельная работа обучающихся:** |  | **5** |  |
|  | Выполнение индивидуальных заданий по теме 1.1.- |  |  |
|  | 1.3. |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность.** |  | **10** |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Содержание учебного материала** |  |  |  |  |
|  |  | **6** | Окружающая человека среда и ее компоненты. | **2** |
| **2. 1**. | **Среда** |  | Естественная и искусственная среды обитания |  |
|  | человека. Социальная среда. |  |  |  |  |
| **обитания** |  |  |  |  |  |
|  | Основные | экологические | требования | к |  |
| **человека.** |  |  |
|  | компонентам окружающей человека среды. |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | Контрользакачествомвоздуха,воды, |  |
|  |  |  | продуктов питания. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | **7** | Экологические вопросы строительства в городе. | **2** |
|  |  |  | Экологические | требования | к организации |  |
|  |  |  | строительства | в | городе. |  | Материалы, |  |
|  |  |  | используемые в строительстве жилых домов и |  |
|  |  |  | нежилыхпомещений.Ихэкологическая |  |
|  |  |  | безопасность. | Контроль |  | за | качеством |  |
|  |  |  | строительства. |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.2.** | **Городская** |  | Экологические | проблемы | промышленных | и |  |
| **среда.** |  | бытовых отходов в городе. Твердые бытовые |  |
|  |  |  | отходы и способы их утилизации. Современные |  |
|  |  |  | способы переработки |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | промышленных и бытовых отходов. |  |  |  |
|  |  | **8** | Городская квартира и требования к ее | **2** |
|  |  |  | экологической безопасности. Шум и вибрация в |  |
|  |  |  | городских условиях. Влияние шума и вибрации |  |
|  |  |  | на здоровье городского человека. |  |  |  |
|  |  | **9** | Особенности среды обитания человека в | **2** |
|  |  |  | условияхсельскойместности.Сельское |  |
|  |  |  | хозяйство и его экологические проблемы. Пути |  |
|  |  |  | решения | экологических | проблем | сельского |  |
|  |  |  | хозяйства. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.3. Сельская** |  | **Демонстрация** |  |  |  |  |  |  |  |
| **среда.** |  | Схема агроэкосистемы. |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **10** | **Практическое занятие** |  |  |  |  |  | **2** |
|  |  |  | Описание жилища человека как искусственной |  |
|  |  |  | экосистемы. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Самостоятельная работа обучающихся:** |  |  | **5** |
|  |  | Составление презентаций по темам 2.1.-2.3. |  |  |
| **Раздел 3. Концепция устойчивого развития.** |  |  |  |  |  | **8** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Содержание учебного материала** |  |  |  |  |
| **3.1.** |  | **11** | Глобальные экологические проблемы и способы | **2** |
|  |  | их решения. | Возникновение | экологических |  |
| **Возникновение** |  |  |
|  | понятий«устойчивость»и«устойчивое |  |
| **концепции** |  |  |
| **устойчивого** |  | развитие». Эволюция взглядов на устойчивое |  |
| **развития.** |  | развитие. Переход к модели «Устойчивость и |  |
|  |  |  | развитие». |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **3.2.** | **Способы** | **12** | **«Устойчивость и развитие».** Способы решения | **2** |
| **решения** |  | экологических | проблем | в | рамках | концепции |  |
| **экологических** |  | «Устойчивость и развитие». |  |  |  |  |  |
| **проблем.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | **13** |  | **Экологические след и индекс человеческого** | **2** |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **развития.** | Экономический, | социальный, |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | культурный | и | экологический | способы |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | устойчивости, |  | их |  | взамодействие | и |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | взаимовлияние. | Экологические | проблемы |  |  |
| **3.3.** |  |  |  |  |  |  | России. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **14** |  | **Практическое занятие** |  |  |  |  | **2** |  |
| **Экологические** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Решение экологических задач на устойчивость и |  |  |
| **след** | **и** | **индекс** |  |  |  |  |  |
|  |  |  | развитие. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **человеческого** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Демонстрации** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **развития.** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Использование | ресурсов | и | развитие |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | человеческого потенциала. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Индекс «живой планеты». |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Экологический след. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Самостоятельная работа обучающихся:** |  |  | **4** |  |
|  |  |  |  |  | Выполнение индивидуальных заданий по теме 3.1. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 4. Охрана природы** |  |  |  |  |  |  |  |  | **8** |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **История охраны природы в России.** Типы | **2** |  |
|  |  |  |  |  |  |  | организаций, способствующих охране природы. |  |  |
| **4.1.** |  |  |  |  |  |  | Заповедники, | заказники, | национальные парки, |  |  |
| **Природоохранна** | **15** |  | памятники | природы. | Особо |  | охраняемые |  |  |
| **я деятельность.** |  |  |  | природные территории и их законодательный |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | статус. Экологические кризисы и экологические |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | ситуации. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **Природно-территориальные** |  | **аспекты** | **2** |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **экологических** | **проблем.** |  | Социально- |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | экономические | аспекты | экологических |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | проблем. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Природные ресурсы | и | способы | их охраны. |  |  |
|  |  |  |  |  | **16** |  | Охрана водных ресурсов в России. |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана |  |  |
| **4.2.** | **Природные** |  |  |  |  | лесных | ресурсов | в | России. | Возможности |  |  |
|  |  |  | управления | экологическими системами (на |  |  |
| **ресурсы** | **и их** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | примере | лесных биогеоценозов и водных |  |  |
| **охрана.** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | биоценозов). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **Практическое занятие** |  |  |  |  | **2** |  |
|  |  |  |  |  | **17** |  | Сравнительное | описание | естественных |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | природных систем и агроэкосистемы. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **Экскурсия** |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |
|  |  |  |  |  | **18** |  | Естественные | и | искусственные | экосистемы |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | района, окружающего обучающегося. |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Дифференцированный зачѐт** |  |  |  |  | **1** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Самостоятельная работа обучающихся:** |  |  | **4** |  |
|  |  |  |  |  | Выполнение индивидуальных заданий по разделу 3 |  |  |  |
| **Аудиторных часов** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **36** |  |
| **Самостоятельная нагрузка** |  |  |  |  |  |  |  |  | **18** |  |
| **Всего:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **54** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА**

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Освоение программы учебного предмета ОУП.15 «Экология» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ

* Интернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-

эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся1.

* + кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по экологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.
* состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Экология» входят:

• наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.);

• информационно-коммуникационные средства;

• комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

• библиотечный фонд.

* + библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Экология», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

**Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

Гальперин М.В. Экологические основы природопользования, М. НД Форум, 2014

Колесников С.И. Экологические основы природопользования, М. Дашков и Компания, 2014

Криксунов Е.А. Экология 10-11 класс, М. Дрофа, 2008

**Интернет-ресурсы**

www. ecologysite. ru (Каталог экологических сайтов).

 www. ecoculture. ru (Сайт экологического просвещения).

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

**5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем в процессе тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения экологии** | **Формы и методы контроля** |
| **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **и оценки результатов** |
|  | **обучения** |
| Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли | тестовые задания |
| экологии в формировании современной картины мира и в |  |
| практической деятельности людей. |  |
| Демонстрация значения экологии при освоении профессий и |  |
| специальностей среднего профессионального образования; |  |
| Умение выявлять общие закономерности действия факторов | дифференцированная |
| среды на организм. Получение представлений о популяции, | проверочная работа |
| экосистеме, биосфере |  |
| Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение | выполнение |
| выделять основные черты среды, окружающей человека; | индивидуального задания |
|  |  |
| Умение выявлять региональные экологические проблемы | инновационный диктант |
| и указывать причины их возникновения, а также возможные |  |
| пути снижения последствий на окружающую среду |  |
| Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека | тестовые задания |
| и ее основных компонентов. Умение формировать собственную |  |
| позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия |  |
| комфорт среды обитания человека», получаемым из разных |  |
| источников, включая рекламу. |  |
| Знание основных экологических требований к компонентам |  |
| окружающей человека среды |  |
| Знакомство с характеристиками городской квартиры как | дифференцированная |
| основного экотопа современного человека. | проверочная работа |
| Умение определять экологические параметры современного |  |
| человеческого жилища. |  |
| Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, |  |
| организации строительства жилых и нежилых помещений, |  |
| автомобильных дорог в условиях города; |  |
| Знание основных положений концепции устойчивого развития | тестовые задания |
| и причин ее возникновения. |  |
| Умение формировать собственную позицию по отношению |  |
| к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие» |  |
| Знание основных способов решения экологических проблем | дифференцированная |
| в рамках концепции «Устойчивость и развитие». | проверочная работа |
| Умение различать экономическую, социальную, культурную |  |
| и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс |  |
| человеческого развития по отношению к окружающей среде |  |
| Знание истории охраны природы в России и основных типов | тестовые задания |
| организаций, способствующих охране природы. |  |
| Умение определять состояние экологической ситуации |  |
| окружающей местности и предлагать возможные пути снижения |  |
| антропогенного воздействия на природу. |  |

 **6.** **ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер страницы, дата внесения изменения | Содержание внесенного изменения | ФИО лица, внесшего изменение, подпись |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Лист переутверждения рабочей программы учебного предмета**

Рабочая программа: одобрена на 20…/20….. учебный год.

 Протокол №……заседания методической комиссии. от «….» ………..20.... г.

 директор ГБПОУ КО «ТМТ» ………………..

 Рабочая программа: одобрена на 20…/20….. учебный год.

 Протокол №……заседания методической комиссии. от «….» ………..20.... г.

 директор ГБПОУ КО «ТМТ» ………………..

 Рабочая программа: одобрена на 20…/20….. учебный год.

 Протокол №……заседания методической комиссии. от «….» ………..20.... г.

 директор ГБПОУ КО «ТМТ» ………………..

 Рабочая программа: одобрена на 20…/20….. учебный год.

 Протокол №……заседания методической комиссии. от «….» ………..20.... г.

 директор ГБПОУ КО «ТМТ» ………………..

 Рабочая программа: одобрена на 20…/20….. учебный год.

 Протокол №……заседания методической комиссии. от «….» ………..20.... г.

 директор ГБПОУ КО «ТМТ» ………………..

 Рабочая программа: одобрена на 20…/20….. учебный год.

 Протокол №……заседания методической комиссии. от «….» ………..20.... г.

 директор ГБПОУ КО «ТМТ» ………………..

 Рабочая программа: одобрена на 20…/20….. учебный год.

 Протокол №……заседания методической комиссии. от «….» ………..20.... г.

 директор ГБПОУ КО «ТМТ» ………………..

 Рабочая программа: одобрена на 20…/20….. учебный год.

 Протокол №……заседания методической комиссии. от «….» ………..20.... г.

 директор ГБПОУ КО «ТМТ» ………………..

 Рабочая программа: одобрена на 20…/20….. учебный год.

 Протокол №……заседания методической комиссии. от «….» ………..20.... г.

 директор ГБПОУ КО «ТМТ» ………………..

 Рабочая программа: одобрена на 20…/20….. учебный год.

 Протокол №……заседания методической комиссии. от «….» ………..20.... г.

 директор ГБПОУ КО «ТМТ» …………..