Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №15»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании методического объединения учителей естественно - математического цикла  Протокол №1  от \_27.08\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.  Руководитель ШМО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано с заместителем директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Юрцевич Е.В.  \_28.08\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г. | «Утверждаю»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Директор МОУ «СОШ №15» г.Благодарный  Коваленко С.В.  Приказ №\_128\_\_\_од  от\_\_1.09\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г. |

**Рабочая программа по экологии**

**10,11 класс**

**основное общее образование**

**на 2020-2021 учебный год**

|  |  |
| --- | --- |
| Разработчик | Сажнева А.В.учитель химии |
| Квалификационная категория | Высшая квалификационная категория |

г.Благодарный

Благодарненский городской округ

**Рабочая программа учебного предмета «Экология»**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Экология» 10 , 11 класс Программа учебного предмета «Экология» рассчитана на два года обучения-10 и 11 класс**

**Личностными результатами** обучения экологии в основной школе являются:

1) сформированность экологического мышления, понимание обусловленности современного изменения природы в результате человеческой деятельности нарушением экологических законов устойчивого сосуществования, понимание путей преодоления экологического кризиса;

2) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, бережного отношения к природе;

3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности в области охраны природы;

4) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопо-

рядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

5) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели

и сотрудничать для их достижения, в том числе в природоохранной деятельности;

6) сформированность нравственного экологического сознания, ответственное отношение к природе, осознание личной ответственности в деле сохранения природы.

**Метапредметными результатами** обучения экологии в основной школе являются:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях, в том числе

в природоохранной деятельности;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной экологической деятельности, навыками разрешения локальных проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение самостоятельно ставить вопросы, оценивать и принимать решения, делать выводы и заключения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских, нравственных и природоохранных ценностей.

**Предметными результатами** обучения экологии в основной школе являются:

1) сформированность понимания общих экологических законов, особенностей влияния человеческой деятельности на состояние природной и социальной среды; приобретение

опыта эколого-направленной деятельности;

2) сформированность представлений об экологической культуре как одном из условий достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек—общество—природа»;

3) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

4) владение базовыми экологическими понятиями, владение способностями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

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

**Планируемые результаты** освоения учебной программы по предмету «Экология. Базовый уровень»:

1. сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек – общество – природа";

2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

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

4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

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

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЭКОЛОГИЯ» 10, 11 КЛАСС. БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

**10, 11 класс**

**Введение**

Экология – комплекс наук о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Взаимодействие энергии и материи в экосистеме. *Эволюция развития экосистем.* Естественные и антропогенные экосистемы. Проблемы рационального использования экосистем. *Промышленные техносистемы.* Биосфера и ноосфера.

**Система «человек–общество–природа»**

Социоэкосистема и ее особенности. Человек как биосоциальный вид. История и тенденции взаимодействия общества и природы. Влияние глобализации на развитие природы и общества. Глобальные экологические проблемы человечества. Концепция устойчивого развития.

Проблема голода и переедание. Разумные потребности потребления продуктов и товаров. Продуктовая корзина. Продовольственная безопасность. Значение сохранения агроресурсов.

Экологические связи в системе «человек–общество–природа». Экологическая культура как условие достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы.

**Экологические последствия хозяйственной деятельности человека**

Правовые и экономические аспекты природопользования. Экологическая политика государства в области природопользования и ресурсосбережения. Гражданские права и обязанности в области ресурсо- и энергосбережения. Государственные и общественные экологические организации и движения России. Международное сотрудничество в сохранении окружающей среды. Ответственность за экологические правонарушения.

Влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды. Экологический менеджмент и система экологических нормативов. Экологический контроль и экологический аудит. Экологическая сертификация, маркировка товаров и продуктов питания. *Экологические последствия в разных сферах деятельности.*

Загрязнение природной среды. Физическое, химическое и биологическое загрязнение окружающей среды. *Экологические последствия в конкретной экологической ситуации.*

Опасность отходов для окружающей среды. Основные принципы утилизации отходов. Малоотходные и безотходные технологии и производственные системы.

Экологический мониторинг. Экологической мониторинг воздуха, воды, почвы, шумового загрязнения, зеленых насаждений. Уровни экологического мониторинга. Стационарные и мобильные станции экологического мониторинга. *Поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов.*

**Ресурсосбережение**

Экология природных ресурсов. Природные ресурсы. Закон ограниченности природных ресурсов и экологические последствия его нарушения. Особо охраняемые природные территории и рекреационные зоны.

Экологические риски при добыче и использовании природных ресурсов. Рациональное использование энергоресурсов. Энергосбережение и ресурсосберегающие технологии. Культура использования энергии и ресурсосбережение в повседневной жизни.Тенденции и перспективы развития энергетики.

**Взаимоотношения человека с окружающей средой**

Практикум по применению экологических знаний в жизненных ситуациях. Применение экологических знаний в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей («Я – ученик», «Я – пассажир общественного транспорта», «Я – покупатель», «Я – житель города, деревни, села…») с целью приобретения опыта экологонаправленной деятельности.

Практикум по применению экологических знаний в разных сферах деятельности. (политической, финансовой, научной и образовательной, искусства и творчества, медицинской) с целью приобретения опыта экологонаправленной деятельности.

**Экологическое проектирование**

Принципы социального проектирования, этапы проектирования, социальный заказ. Социальные проекты экологической направленности, связанные с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. Разработка проектов и проведение исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) экологических проблем.

**Календарно – тематическое планирование учебного предмета «Экология» Базовый уровень. 10, 11 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | №  п/п | | Наименование разделов и тем | Всего часов | **Дата проведения урока** | | |
|  | | |
| По плану | фактически | |
|  | **1.** | | **Введение** | **1** |  |  | |
| 1 | 1.1 | | Предмет экологии. Ее разделы. 4-8 Т.Б История развития экологии как науки и значение экологического образования в настоящее время | 1 |  |  | |
|  | **2.** | | **Организм и среда.** | **10** |  |  | |
| 2 | 2.1/2.2 | | Потенциальные возможности размножения организмов. | **1** |  |  | |
| 3 | 2.3 | | Общие законы зависимости организмов от факторов среды. | **1** |  |  | |
| 4 | 2.42.5 | | Абиотические факторы среды. Формы приспособления организмов к свету. | **1** |  |  | |
| 5 | 2.6 | | Адаптация организмов к температуре среды. Адаптация организмов к влажности среды |  |  |  | |
| 6 | 2.72.8 | | Основные пути приспособления организмов к среде. | **1** |  |  | |
| 7 | 2.92.10 | | Основные среды жизни. Пути воздействия организмов на среду обитания. | **1** |  |  | |
| 8 | 2.11 | | Приспособительные формы организмов. | **1** |  |  | |
| 9 | 2.12 | | Приспособительные ритмы жизни. | **1** |  |  | |
| 10 | 2.13 | | Почвенно – климатические условия – совокупность факторов, определяющих видовой состав растений и животных | **1** |  |  | |
| 11 |  | Контрольная работа №1 | | **1** |  |  | |
|  | **3.** | **Сообщества и популяции.** | | **11** |  |  | |
| 12 | 3.1 | Типы взаимодействия организмов. | |  |  |  | |
| 13 | 3.2 | Законы и следствия пищевых отношений. | | 1 |  |  | |
| 14 | 3.3 | Законы конкурентных отношений в природе. | | 1 |  |  | |
| 15 | 3.4 | Популяции. | | 1 |  |  | |
| 16 | 3.5 | Демографическая структура популяции. | | 1 |  |  | |
| 17 | 3.6 | Рост численности и плотность популяций. Численность популяций и ее регулирование в природе | | 1 |  |  | |
|  |  | 11 класс | |  |  |  | |
| 18 | 3.7 | Популяционные явления Пр. раб. №1 «Описание популяций и объяснение популяционных явлений». | | 1 |  |  | |
| 19 | 3.8 | Пр. раб. № 2 «Решение экологических задач». | | 1 |  |  | |
| 20 | 3.9 | Биоценоз и его устойчивость. | | 1 |  |  | |
| 21 | 3.10 | Обобщение темы | | 1 |  |  | |
| 22 | 3,11 | Проверочная работа по теме «Сообщества и популяции». | | 1 |  |  | |
|  | **4.** | **Экосистемы.** | | **10** |  |  | |
| 23 | 4.1 | Законы организации экосистем. | | 1 |  |  | |
| 24 | 4.2 | Законы биологической продуктивности. | | 1 |  |  | |
| 25 | 4.3 | ЭкосистемыСообщения) | | 1 |  |  | |
| 26 | 4.4 | Агроценозы и агроэкосистемы. | | 1 |  |  |  |
| 27 | 4.5 | Саморазвитие экосистем. | | 1 |  |  | |
| 28 | 4.6 | Биологическое разнообразие как основное условие устойчивости популяций, биоценозов и экосистем. | | 1 |  |  | |
| 29 | 4.7 | Пр. раб. №3 «Решение задач». | | 1 |  |  | |
| 30 | 4.8 | Биосфера. | | 1 |  |  | |
| 31 | 4.9 | Экология как научная основа природопользования. | | 1 |  |  | |
| 32 | 4.10 | Контрольная работа №2 | | 1 |  |  | |
|  |  | **Проектная деятельность** | | 2 |  |  | |
| 33-35 |  | Проектная деятельность | | 2 |  |  | |
|  |  | Итого: | | 35 |  |  | |