


ЗАВОДОУКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3,
ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗАВОДОУКОВСКОГО
ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ЗАВОДОУКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2»
(СОШ № 3, ФИЛИАЛ МАОУ «СОШ № 2»)

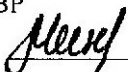
РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
учителей ЕНЦ
Протокол № 6

от «28» 08 2023
г.

Руководитель: 

/Дёмин И.М./

СОГЛАСОВАНА
заместитель директора по
УВР

 /Мингалёва А.А./

«30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора школы
от
«31» 08 2023 г.

№ 126-0

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Экология» (базовый уровень)»
Уровень среднего общего образования
Срок освоения: 1 год (11 класс)
на 2023-2024 учебный год

Составитель:
учитель биологии Демина О.В.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» разработана в соответствии с ФГОС СОО, утв. приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413, с учётом ФОП СОО, утверждённой приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 № 371 (с обновлением от 12.07.2023 № 74228), в соответствии с Положением о рабочей программе по учебному предмету (курсу), в соответствии с требованиями ФГОС от 03.06.2021 № 01.

Настоящая рабочая программа ориентирована на использование учебника «Экология». Базовый уровень. 10 -11 классы; - М.; Просвещение, 2021. – 400 с. Миркин Б.М.

Согласно учебному плану СОШ №3, филиала МАОУ «СОШ№2» на 2023-2024 учебный год предусмотрено обучение экологии в 11 классе в объёме 1 час в неделю (34 часа в год).

Цели среднего (полного) образования, которые решает курс по экологии

Экологическое образование в старшей школе направлено на обеспечение общеобразовательной подготовки выпускников, на развитие экологического сознания и ответственности обучающихся, отражающих сформированность представлений об экологической культуре и направленных на приобретение социально-ориентированных компетенций, владение умениями применять экологические знания в жизни.

Программа учитывает актуальные задачи воспитания и обучения, а также условия, необходимые для развития личностных качеств выпускников, предполагает реализацию междисциплинарного подхода к формированию содержания, интегрирующего вопросы защиты окружающей среды с предметными знаниями естественных, общественных и гуманитарных наук.

Изучение экологии ориентировано на формирование целостного восприятия сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере, умение использовать учебное оборудование, проводить измерения, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, оказывающие влияние на окружающую среду, моделировать экологические последствия хозяйственной деятельности местного, регионального и глобального уровней.

Экологическое образование в современном обществе — непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, обеспечивающий ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью человека.

Экологическое образование базируется на естественнонаучных законах.

Цели и задачи учебного курса

Курс экологии в старшей школе обеспечивает:

- формирование системы экологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, проводить эксперименты и оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Планируемые результаты освоения курса:

Личностных результатов:

1. мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

2. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

3. экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметных результатов:

1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, наблюдение, измерение, проведение эксперимента, моделирование, исследовательская деятельность) для изучения различных сторон окружающей действительности;

2) владение основными интеллектуальными операциями: формулировка гипотезы, анализ и синтез, сравнение и систематизация, обобщение и конкретизация, выявление причинно-следственных связей и поиск аналогов;

3) познание объектов окружающего мира от общего через особенное к единичному;

4) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

5) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

6) использование различных источников для получения информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата;

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

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

9) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

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

Предметных результатов:

1) знание (понимание) основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);

2) выявление типов взаимодействия организмов, разнообразия биотических связей; количественная оценка взаимосвязей хищника и жертвы, паразита и хозяина;

3) знание основных законов экологии (законы конкурентных отношений в природе, законы биологической продуктивности) и применение их в регулировании видового состава природных сообществ, в сельскохозяйственной практике;

4) определение отношений организмов в популяциях;

5) знание о строении и функционировании экосистем, их саморазвитии, о биосфере как глобальной экосистеме; 6) определение места человека в экосистеме Земли;

7) умение решать простейшие экологические задачи; использовать количественные показатели при обсуждении экологических вопросов; строить графики простейших экологических зависимостей;

8) применение знаний экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности.

Изучение экологии на базовом уровне ориентировано на формирование целостного восприятия сущности природных процессов и результатов деятельности человека в биосфере, умение использовать учебное оборудование, проводить измерения, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы, прогнозировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, оказывающие влияние на окружающую среду, моделировать экологические последствия хозяйственной деятельности местного, регионального и глобального уровней.

Учащиеся научатся:

- использовать понятие «экологическая культура» для объяснения экологических связей в системе «человечество — природа» и достижения устойчивого развития общества и природы;
- определять разумные потребности человека при использовании продуктов и товаров отдельными людьми и 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;
- 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 ущерба и оценивать последствия физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды;
- анализировать различные ситуации с точки зрения наступления случаев экологического правонарушения;
- оценивать опасность отходов для окружающей среды и предлагать способы их сокращения и утилизации в конкретных ситуациях;
- извлекать и анализировать информацию с сайтов информационных систем и из компьютерных программ экологического мониторинга для характеристики экологической обстановки конкретной территории;
- выявлять причины, приводящие к возникновению локальных, региональных и глобальных экологических проблем.

Учащиеся получат возможность научиться:

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

Содержание курса

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 переизбытка. 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 загрязнения 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. Экологический 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.

Взаимоотношение 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 эколого-направленной деятельности.

Практикум по оценке экологических последствий в разных сферах деятельности. Применение экологических знаний в разных сферах деятельности (политическая, финансовая, наука и образование, искусство и творчество, медицина) с целью приобретения опыта эколого-направленной 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.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов отводимых на освоение каждой темы

| № раздела | Наименование раздела программы | Темы уроков раздела | Деятельность учителя с учетом РП воспитания | ЦОР |
|-----------|--------------------------------------|---|--|---|
| 1 | Сельскохозяйственные экосистемы, 6ч. | <p>1. Агроэкосистема: Состав, структура, управление.</p> <p>2. Биологическое разнообразие агроэкосистем.</p> <p>3. Экология животноводства.</p> <p>4. Экология растениеводства.</p> <p>5. Экскурсия "Изучение антропогенных нарушений почвы"</p> <p>6. Обобщающий урок по теме "Агроэкосистемы".</p> | <p>Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности;</p> <p>Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся;</p> <p>Осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, социальной и технологической сред.</p> | <p>https://onlinetestpad.com/</p> <p>https://bio-ege.sdangia.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://school.mos.ru</p> |
| 2 | Городские экосистемы, 6ч. | <p>1. Общая характеристика городских экосистем.</p> <p>2. Проблема автомобильного транспорта.</p> <p>3. Проблема твердых коммунальных отходов.</p> <p>4. Водоснабжение в городских экосистемах.</p> <p>5. Озеленение города. Экскурсия "Экологическая роль озеленения".</p> <p>6. Обобщающий урок по теме "Городские экосистемы".</p> | <p>Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся;</p> <p>Выявление и развитие природных задатков и творческого потенциала в разнообразных сферах социально и личносно значимой деятельности.</p> | <p>https://onlinetestpad.com/</p> <p>https://bio-ege.sdangia.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://school.mos.ru</p> |
| 3 | Промышленные техносистемы, 3ч. | <p>1. Принципы промышленной экологии.</p> <p>2. Экологизация производства.</p> <p>3. Экскурсия "Знакомство с водоочисными сооружениями"</p> | <p>Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке экологии объектов.</p> <p>Осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи</p> | <p>https://onlinetestpad.com/</p> <p>https://bio-ege.sdangia.ru/</p> <p>https://school.mos.ru</p> |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | | | природной, социальной и технологической сред. | u |
| 4 | Сохранение и рациональное использование экологического разнообразия, 5ч | <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема сохранения экологического разнообразия. 2. Проблема рационального использования местных экосистем. 3. Проблемма рационального использования пресноводных и морских экосистем. 4. Охраняемые природные территории. Охрана видов и популяций. 5. Обобщающий урок по теме "Сохранение экологического разнообразия". | <p>Осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, социальной и технологической сред.</p> <p>Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся.</p> | <p>https://onlinetestpad.com/</p> <p>https://bio-ege.sdangia.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://school.mos.ru</p> |
| 5 | Экологическая экономика и экологическое право, 3ч. | <ol style="list-style-type: none"> 1. История отношений человека и природы. 2. Последствия загрязнения атмосферы и снижение биологического разнообразия на планете. 3. Будущее человечества. | <p>Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся.</p> <p>Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке объектов.</p> | <p>https://onlinetestpad.com/</p> <p>https://bio-ege.sdangia.ru/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://school.mos.ru</p> |
| 6 | Глобальные экологические проблемы человечества, 4 ч. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ состояния народонаселения мира. 2. Управление демографическим процессом. 3. Продовольственная безопасность. 4. Энергетика будущего. | <p>Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся.</p> | <p>https://www.yaklass.ru/</p> <p>https://school.mos.ru</p> |
| 7 | Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды, 2ч. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Охрана биологического разнообразия. 2. Охрана атмосферы, гидросферы, почв. | <p>Инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность обучающихся.</p> <p>Осознание своей роли как гражданина и потребителя в</p> | <p>https://onlinetestpad.com/</p> <p>https://www.yaklass.ru/</p> |

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| | | | условиях взаимосвязи природной, социальной и технологической среды. | https://school.mos.ru |
| 8 | Формирование экологического менталитета, 5ч. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Преодоление потребительства. 2. Экологическая культура. 3. Обобщение и повторение пройденного материала. 4. Обобщение и повторение пройденного материала 5. Обобщение и повторение пройденного материала. | Осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, социальной и технологической среды. | https://onlinetestpad.com/ https://bio-ege.sdangia.ru/ https://www.yaklass.ru/ |