

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рабочая программа
внеурочного курса «ЭКО-логично»
направление: общеинтеллектуальное
11 класс.

(с использованием цифрового оборудования центра естественно-научной
и технологической направленностей центра «Точка роста»)

Автор – составитель:
Киселева Н. А.,
учитель биологии
высшей квалифицированной категории.

Пояснительная записка.

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Использование оборудования «Точка роста» при реализации данной образовательной программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического и экологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребёнка в процессе обучения биологии и экологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Рабочая программа курса является частью Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

- 1) результаты освоения курса;
- 2) содержание курса с указанием форм организации и видов деятельности;
- 3) тематическое планирование.

Рабочая программа по внеурочной деятельности является частью Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Гимназия» и состоит из следующих разделов:

- 4) результаты освоения курса внеурочной деятельности;
- 5) содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности;
- 6) тематическое планирование.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Экологично».

Личностные результаты

- ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- развитие критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- познавательный интерес к изучению экологии, ответственная позиция по отношению к состоянию окружающей среды;
- осознание взаимосвязанности и взаимозависимости всех компонентов природы, понимание необходимости охраны окружающей среды;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценивания своей деятельности и деятельности других учащихся.

Познавательные УУД:

- формировать представление об экологической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; проведение сравнения объектов и объяснение их результатов. Формирование отношения к современным методам технологии и продуктам ее деятельности, влияние на динамику процессов в экосистемах;
- объяснение процессов и явлений, происходящих на всех уровнях живой природы с применением общих законов. Формирование единой научной картины мира;
- проводить наблюдения за природными процессами;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения экологических задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы;
- учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

2. Содержание курса внеурочной деятельности «Экология России» с указанием форм организации и видов деятельности.

Раздел 1. «Естественные экосистемы России и их использование» (9 часов)

Биосфера. Космическая и планетарная среда биосферы, связь с геосферами. Поддержание устойчивости биосферы. Экосистемы. Биомы. Общие признаки наземных и водных экосистем. Учение В. И. Вернадского, Законы Б. Коммонера. Круговорот веществ и энергии в природных экосистемах. Устойчивость и продуктивность экосистем.

Лабораторные работы: Определение содержания в воздухе углекислого газа, Определение показателей рН осадков (Использование оборудования кабинета «Точка роста»)

Раздел 2. «Экологическое равновесие и сукцессии естественных экосистем» (8 часов)

Сукцессии естественных экосистем. Значение динамического состояния систем. Непрерывность жизни в биосфере. Регуляторные механизмы поддержания устойчивости биосферы. Прямое, косвенное и антропогенное воздействие. Почва и ее разнообразие. Биологическая индикация и мониторинг окружающей среды. Рациональное использование природных экосистем.

лабораторные работы: Приготовление почвенной вытяжки, Определение рН почвенной вытяжки и оценка кислотности почвы, Обнаружение хлоридов в почвенной вытяжке (Использование оборудования кабинета «Точка роста»)

Раздел 3. «Структура и устойчивость социоприродных и агроэкосистем» (17 часа)

Основные свойства и структура популяции как надорганизменной системы. Биоценозы и их отличия. Биосфера – высшая структурная единица природы. Значение наследственности и изменчивости в эволюции биосферы, значение и влияние деятельности человека на все сферы планеты. Лабораторные работы: определение содержания в воздухе углекислого газа (экспресс – анализ окружающего воздуха), Влияние синтетических моющих средств на зеленые водные растения. Очистка воды от СМС. (Использование оборудования кабинета «Точка роста»)

Формы организации учебных занятий

- лекции, беседы, практикум, консультации;
- уроки - исследования, уроки - путешествия;
- практические работы;
- обсуждение заданий по дополнительной литературе;
- доклады учеников;
- составление рефератов;

Виды деятельности внеурочной деятельности:

- решение практических задач;
- решение олимпиадных задач;
- конкурсы;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с химией;
- самостоятельная работа;
- учебно-игровая деятельность;
- работа в парах, в группах;
- проектная деятельность.

3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности «Экология России»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Раздел 1. «Естественные экосистемы России и их использование»	9
2.	Раздел 2. «Экологическое равновесие и сукцессии естественных экосистем»	8
3.	Раздел 3. «Структура и устойчивость социоприродных и агроэкосистем»	17
	Итого:	34 часов