

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа им.М.К.Овсянникова села Исаклы
муниципального района Иса克林ский структурное подразделение «Калейдоскоп»**

**«Принята»
на заседании
педагогического совета
от «24» июня 2025 г.**

**«Утверждаю»
Директор ГБОУ СОШ им.
М.К.Овсянникова с. Исаклы
_____ Нестерова Е.Н.**

Протокол № 12 от 24.06.2025 г.

«24» июня 2025 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«Геоэкология»

Возраст обучающихся: 12-15 лет

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик:

**Мичурина Альбина Николаевна -
педагог дополнительного образования**

с. Исаклы, 2025 г.

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Геоэкология» предназначена для обучающихся 12-15 лет, проявляющих интерес к таким предметам, как биология и экология. Полученные знания, умения и навыки образуют базу для дальнейшего развития обучающегося, как в более углубленном освоении этих предметов.

Пояснительная записка

Направленность и актуальность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Геоэкология» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996- р);
- План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 21.04.2023 № 302 «О внесении изменений в Целевую модель развития региональных систем дополнительного образования детей, утвержденную приказом Министерства просвещения РФ от 3.09.2019 г. № 467»;
- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования, учащихся по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242;
- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09- 01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо министерства просвещения России от 07.05.2020 №ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
- Методические рекомендации по проектированию разноуровневых дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ/ РМЦ. – Самара, ГБОУ ДО СО СДДЮТ, 2021;
- Методические рекомендации для субъектов РФ по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме (утв. Минпросвещения России 28.06.2019 №МР-81/02вн);
- Письмо МОиН РФ от 29.03.2016 г. №ВК-641/09. Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ОВЗ, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей.

Программа **актуальна**, так как соответствует одному из приоритетных направлений социально-экономического и территориального развития Самарской области. В **Стратегии социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года**, утвержденной постановлением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441, отмечено, что одной из слабых сторон Самарской области является наличие экологических ограничений. Самарская область является одним из крупных промышленных центров России, что оказывает большую техногенную нагрузку на окружающую среду региона. В области растет количество автомобилей, что негативно сказывается на состоянии атмосферного воздуха (больше половины выбросов в атмосферу приходится на автомобильный транспорт). Самарская область достаточно обеспечена водными ресурсами, при этом все они подвержены большой техногенной нагрузке. Негативное влияние на состояние воды Куйбышевского и Саратовского водохранилищ оказывают организации жилищно-коммунального хозяйства (далее - ЖКХ), энергетической и нефтехимической промышленности, сельского хозяйства.

В пункте 3.2.3. Стратегии одним из основных направлений деятельности по формированию экологической культуры населения Самарской области является развитие эколого-просветительской деятельности в учреждениях дополнительного образования детей и взрослых, в том числе реализация ДООП естественно-научной направленности.

Новизна

В программе используется **конвергентный подход**. Прослеживается связь с такими предметами, как биология, химия, экология

По форме организации образовательного процесса программа является **модульной**.

Данная программа при необходимости может быть реализована при помощи **современных дистанционных технологий**. Освоение предмета осуществляется по двум направлениям:

- 1) Видеопросмотр материала на заданную тему со ссылкой на интернет источник, с дальнейшим обсуждением темы и тестированием;
- 2) Видеозанятия в режиме «Онлайн» с использованием современных образовательных платформ.

При организации дистанционного обучения по программе используются следующие платформы: Сферум, позволяющие создание закрытых или публичных сообществ и чатов для группы или направления деятельности. Дистанционное обучение предполагает наличие у обучающихся персональных компьютеров или мобильных телефонов с выходом в сеть Интернет. Перед началом занятий в дистанционном формате обучающиеся устанавливают на свои компьютеры или телефоны специальное бесплатное программное обеспечение.

При реализации программы через электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются следующие организационные формы образовательного процесса:

- Консультация;
- Мастер-класс;
- Практическое занятие;
- Конкурсы;
- Выставки;
- Фестиваль;
- Виртуальные экскурсии;
- Тестирование;
- Самостоятельная внеаудиторная работа;
- Проектно-исследовательская работа;
- Текущий контроль;
- Итоговая аттестация.

Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что она направлена на познание окружающей среды. Это достигается

путём наблюдения за природой и активными мероприятиями по её защите; вовлечение обучающихся в проектную деятельность по решению проблем окружающей среды, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, пропаганда экологических знаний через выпуск листовок, буклетов), практическую работу. Практические задания научат детей любить и оберегать природу родного края, бережно относиться к природным ресурсам и друг к другу.

Цель программы: формирование ответственного отношения обучающихся к окружающей среде и здоровью человека на основе воспитания экологического сознания и экологически грамотного отношения к природе вообще и природе родного края, в частности, формирование знаний, умений и навыков самостоятельной экспериментальной и исследовательской деятельности, развитие индивидуальности творческого потенциала ученика.

Задачи:

Образовательные

- Углубление познания экологии.
- Формирование исследовательских навыков; привитие обучающимся навыков работы с методами, необходимыми для исследований - наблюдением, измерением, экспериментом, мониторингом и др.
- Обучение ребенка умению жить, через познание себя, изучение мира и его законов и преобразовывать себя и свою жизнь через трудовые отношения.
- Обучение правилам поведения в природе, соответствующим принципам экологической этики.

Развивающие

- Развитие у детей познавательного интереса, любознательности, стремления к опытнической деятельности, желания самостоятельно найти ответ, совершенствовать интеллект детей.
- Расширение кругозора воспитанников по экологии, биологии, географии, химии, краеведению; знаний о единстве природы, закономерностях природных явлений, о взаимодействии природы, общества, человека, об экологических проблемах и способах их разрешения; развитие интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке природопользования и улучшению состояния окружающей среды.
- Развитие способностей к причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций, альтернативному мышлению в выборе способов решения экологических проблем.
- Развитие умения ориентироваться в информационном пространстве.
- Формирование умений публичных выступлений.
- Развитие критического мышления, воображения и творческих способностей ребёнка. Расширение кругозора, путем участия в творческих компьютерных программах и конкурсах.

Воспитательные

- Воспитание экологически направленных ценностных ориентации личности, мотивов и потребностей, привычек экологически целесообразного поведения и деятельности. Совершенствование способностей к самообразованию.
- Формирование стремления к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды.
- —Способствовать развитию духовной потребности в общении с природой, формированию сознательной потребности в выборе здорового образа жизни.
- Формирование нравственных и эстетических чувств.
- Создание условий для воспитания личности обладающей способностью и склонностью к творческой деятельности способной к самоопределению, самовоспитанию, самосовершенствованию умение работать в группе для нахождения общего согласованного решения.

Возраст обучающихся, срок реализации, формы обучения

Данная общеобразовательная, общеразвивающая программа рассчитана на 1 год обучения - 108 часов в год по 2 занятия в неделю. Продолжительность занятия – 40 минут. Программа «Геоэкология» включает в себя 5 модулей и предназначена для воспитанников 12 - 15 лет.

Наполняемость групп составляет 10 -15 человек.

Формы обучения:

Занятия, экскурсии, исследовательская, практическая работа, защита проектов, лекции.

Формы организации деятельности:

Групповая, индивидуальная.

Учебно-воспитательная деятельность объединения

Сегодня под воспитанием в дополнительном образовании все больше понимается создание условий для развития личности ребенка, его духовно-нравственного становления и подготовки к жизненному самоопределению, содействие процессу взаимодействия педагогов, родителей и обучающихся в целях эффективного решения общих задач.

Применяемые формы и методы воспитательной работы различны. Это и беседы, экскурсии, и др. Но все они проходят в рамках занятия, среди которых интересны такие, как занятие – викторина, занятия по формированию этических норм, приобщению детей к нравственным и культурным ценностям, например экскурсии в музеи, участие в конкурсах.

Для создания целостной системы воспитания и обучения в работе объединения особое место отводится работе с родителями по выявлению воспитательных возможностей семьи, приобщению родителей к участию в совместной деятельности, в играх с детьми. В течение учебного года педагогом проводятся:

- родительские собрания;

- индивидуальные беседы, консультации, анкетирования.

Планируемые результаты программы:

Личностные:

- чувство любви к родине, чувство гордости за свою малую родину;
- толерантное отношение к людям других национальностей;
- формирование уважения к чужому мнению, умение слушать и дать высказывать своё мнение оппонентам;
- добросовестно относиться к процессу обучения;
- творческий подход и мотивация к обучению;
- бережное отношение к материальным ценностям, установка на здоровый образ жизни.

Метапредметные:

- выделение главного и умение выбирать наиболее эффективный способ решения;
- прогнозирование результата, понимание причинно-следственных связей;
- конструктивное действие в любых ситуациях;
- самоконтроль;
- умение вносить коррективы даже по завершению работы;
- умение анализировать информацию.

Регулятивные:

- умение анализировать информацию.
- умение вносить коррективы даже по завершению работы;
- понимать причины успеха и неуспеха;
- адекватно воспринимать критику и замечания со стороны учителя, педагога, родителей;
- умение объективно оценивать свои действия

Коммуникативные:

- умение избегать конфликтных ситуаций;
- сотрудничество с социумом;
- прислушиваться к чужому мнению.

Методы работа:

Словесные, наглядные, практические, метод проектов.

Принципы построения и реализации программы:

- принцип непрерывности и преемственности;
- принцип индивидуализации (личностно-ориентированный подход);
- принцип разновозрастного единства (постановка задач различной степени сложности),
- принцип от простого к сложному,
- принцип доступности.

Данные принципы построения программы позволяют детям ускоренно проходить этапы программы, проводить занятия в разновозрастных группах, детям с овз заниматься освоением материала вместе с другими детьми, осваивая программу по индивидуальным планам.

Мониторинг обучающихся

Мониторинг основывается на индивидуальном подходе к каждому ребёнку. При этом учитывается динамика развития ученика в период обучения по данной образовательной программе.

Формы проведения мониторинга могут быть разнообразными, но должны быть психологически щадящими и способствовать формированию у детей потребности в познании, развивать целеустремленность, любознательность, творческое воображение.

Педагог имеет право самостоятельно определять форму мониторинга в соответствии со спецификой образовательной деятельности и особенностями воспитанников.

Формы мониторинга обучающихся

1. Тестовые, срезовые задания (больше практического характера).
2. Создание проблемных, затруднительных заданий (шаблоны-головоломки и т.п.).
3. Демонстрационные: организация выставок, конкурсов, соревнований.
4. Алгоритмизация действий обучающихся:
5. Анкетирование.
6. Собеседование.
7. Творческий отчет (проектная деятельность).
8. Самостоятельное выполнение домашнего задания
9. Наблюдение
10. Карта индивидуальных достижений.

Итоговая аттестация проходит по завершению обучения по итогам года.

Оценка результатов образовательной деятельности

Результат мониторинга может фиксироваться на 4-х уровнях:

- минимальный,
- базовый,
- повышенный,
- творческий.

Характеристика уровней:

По завершении усвоения каждого модуля педагог оценивает качество знаний по пройденным темам. Применяется 5 балльная система оценивания результата. Итоговая оценка включает сумму набранных баллов по каждому модулю.

минимальный – обучающийся программу не освоил, т.е. не приобрел предусмотренную учебным планом сумму знаний, умений и навыков; не выполнил задачи, поставленные перед ним педагогом;

базовый – обучающийся стабильно занимается, выполняет учебную программу, свободно ориентируется в изученном материале;

повышенный – обучающийся проявляет устойчивый интерес к изучаемому предмету; не только выполняет программу, но и стремится к дополнительным занятиям, принимает участие в конкурсах...

творческий — обучающийся выполняет программу, дополнительно самостоятельно занимается, проявляет ярко выраженные способности к изучаемой дисциплине, имеет азы научно-исследовательской работы.

Формы контроля:

Собеседование, тестирование, выполнение практических работ, участие в конкурсах, наблюдение, проекты.

Учебный план ДООП «Геоэкология»

№	Наименование модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Экология растений родного края.	35	14	21
2	Экология животных родного края.	31	12	19
3	Экология родного края.	42	17	25
	Итого	108	43	65

Модуль «Экология растений родного края»

Учебно–тематический план модуля «Экология растений родного края»

Цель: формирование у обучающихся системы знаний о геоэкологии и растениях родного края.

Задачи:

1. Ознакомить учащихся с направлением «Геоэкология», с растительностью родного края;
2. Развитие познавательного интереса к миру растительности родного края;
3. Воспитывать бережное отношение к растительному миру родного края.

Ожидаемые результаты:

У обучающихся сформировано внимательное отношение к природе родного края, умение самостоятельно находить необходимую информацию, оформлять исследовательскую работу, уважение к другим участникам образовательного процесса.

№	Тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Геоэкология – слияние наук.	1	1	-	Наблюдение, беседа
2	Экологическая игра	1	-	1	Наблюдение
3	Как оформить исследовательскую работу	2	1	1	Наблюдение, практическое задание

4	Растения луга, их экология	6	2	4	Наблюдение, беседа, практическое задание
5	Растения сухих полей, их экология.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
6	Растения болот, топей, низин.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
7	Растения леса.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
8	Лекарственные растения Самарской области.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
9	Ядовитые растения Самарской области.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
	ИТОГО	35	14	21	

Содержание модуля «Экология растений родного края»

Теория: Вводное занятие. Цели и задачи объединения. Планирование работы на год. Инструктаж по технике безопасности. Вводное тестирование. Необходимость изучения геоэкологии. Место экологии в ряду естественных наук. Связь экологии с биологией, географией, химией, физикой и другими дисциплинами. Особенности экологии как самостоятельной науки. Цели, задачи, и подходы науки о нашем общем доме Земле – экологии. Разделы экологической науки. Основные проблемы и задачи, перспективы экологической науки. Методы экологической науки. Влияние деятельности человека на природу. Изменения влияния человека на природу в эпоху научно-технического прогресса. Связь основных факторов воздействия человека на природу с развитием науки, промышленности, техники и ростом нужд и потребностей общества в пище, жилище, топливе, строительных материалах и т. п. Гармоничное сосуществование человека и природы – залог будущего. Только при условии соблюдения всех экологических законов у человека есть будущее.

Практика: Игра – обучение «Экологические кубики»

Теория: Царство растений, повторение основных систематических единиц царства. Растения луга и их экология, знакомство с растениями луга своей местности. Растения – представители сухих, влажных и затопляемых лугов, их особенности. Растения сухих полей, понятие экотоп. Значение растений луга для человека и природы. Искусственно создаваемые луговые сообщества, повышение их стабильности. Растения избыточно-урожайных мест обитания (болот, топей, низин). Водные растения, особенности их строения в связи с местом обитания. Значение для человека и природы. Растения леса, малый фитоценоз. Ярусность горизонтальная и вертикальная, характеристика леса по ярусам. Определение типа леса. Внеярусная растительность. Понятие экологической сукцессии. Рассмотрение смены одного лесного сообщества другим в окрестностях своего населённого пункта, на конкретных примерах (зарастание луга, болота и т.д.). Лекарственные растения родного края. Внешний вид растений. Места произрастания, сроки сбора. Заготавливаемые части растений, используемые в народной медицине. Народные рецепты, собранные у местного населения. Правила заготовки лекарственного сырья. Применение растений, польза ядовитых растений. Относительность вреда таких растений. Редкие и охраняемые растения нашего края. Внешний вид растений. Места обитания. Причины, по которым растения попали в разряд охраняемых и редких. Категории охраны растений. Реликтовые растения родного края, их нахождение на его территории. Рациональное использование растительных ресурсов родного края.

Практика: лабораторные работы

- 1.«Определение влияния освещённости на фотосинтез».
- 2."Изучение жизненных форм".
- 3."Изучение морфологических и анатомических особенностей экологических групп по отношению к свету».
- 4.«Изучение видового состава растений в окрестностях школы».
5. «Изучение состояния деревьев и кустарников в окрестностях школы».
6. «Изучение видового состава природного фитоценоза»: - с гербарием «Растения луга» (изучение, определение, зарисовка); - с гербарием «Растения болот, низин, топей» (изучение, определение, зарисовка); - с гербарием «Деревья, кустарники, травы» (изучение, определение, зарисовка); - с гербарием «Лекарственные и ядовитые растения». (изучение, определение, зарисовка); - с гербарием «Редкие и охраняемые растения Ульяновской области» (изучение, определение, зарисовка).

Учебно–тематический план модуля «Экология животных родного края»

Цель: формирование у обучающихся системы знаний о животных родного края.

Задачи:

1. Ознакомить учащихся с миром животных родного края;
2. Развитие познавательного интереса к животному миру родного края;
3. Воспитывать бережное отношение к животному миру родного края.

Ожидаемые результаты:

У обучающихся сформировано внимательное отношение к природе родного края, умение самостоятельно находить необходимую информацию, оформлять исследовательскую работу, уважение к другим участникам образовательного процесса.

№	Тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Общая характеристика животного мира. Систематика животных.	6	2	4	Наблюдение, беседа, практическое задание
2	Экология насекомых. Насекомые Самарской области.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
3	Экология рыб. Рыбы Самарской области.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
4	Экология птиц. Птицы Самарской области.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
5	Экология млекопитающих. Млекопитающие Самарской области.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
6	Рациональное использование животного мира своей местности.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
	ИТОГО	31	12	19	

Содержание модуля «Экология животных родного края»

Теория: Характеристика животного мира. Основные таксономические единицы животного мира. Отличие и сходство животных и растений. Отличие животных от растений и неживой природы. Насекомые нашего края. Общественные насекомые: пчелы, муравьи. Их роль в природе и для человека. Строение муравейника. Правила его огораживания. Насекомые – вредители сельского хозяйства и лесов. Способы борьбы с вредителями. Значение замены химических методов борьбы с вредителями сельского хозяйства биологическими методами. Водные беспозвоночные нашего края. Рыбы. Экология рыб, земноводных, пресмыкающихся. Рыбы различных водных бассейнов области. Сроки нереста. Сроки и правила рыбной ловли. Разрешенные и запрещенные орудия лова. Ответственность за нарушение законов по охране рыбных богатств нашего края. Борьба с браконьерами. Птицы нашего края. Перелетные птицы и их экология. Зимующие птицы нашего края. Приспособленность птиц к сезонным изменениям в природе. Представители различных отрядов птиц. Выводковые и птенцовые птицы. Значение для человека. Повышение продуктивности охотничьих птиц. Млекопитающие нашего края. Животные водоемов, лугов, лесов. Среды обитания животных. Редкие и охраняемые животные нашего края. Причины, по которым животные стали редкими. Рациональное использование животного мира своей местности.

Практика: Помощь школьников животным в зимнее время.

Лабораторные работы: «Изучение приспособлений насекомых к своей среде обитания», «Изучение приспособленностей аквариумных рыб к жизни в воде»; «Изучение динамики численности популяций животных»; «Изучение зооценоза водоёма»; «Определение жизненных форм птиц».

Учебно–тематический план модуля «Экология родного края»

Цель: формирование у обучающихся системы знаний об экологии родного края.

Задачи:

1. Ознакомить учащихся с экологической ситуацией родного края;
2. Развитие познавательного интереса к экологии родного края;
3. Воспитывать бережное отношение к природе родного края.

Ожидаемые результаты:

У обучающихся сформировано внимательное отношение к природе родного края, умение самостоятельно находить необходимую информацию,

оформлять исследовательскую работу, уважение к другим участникам образовательного процесса.

№	Тема	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Загрязнение окружающей среды различными источниками.	6	2	4	Наблюдение, беседа, практическое задание
2	Промышленность как источник загрязнения атмосферы.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
3	Геоположение Самарской области, районы и районные центры. Чем удивительна область: Самарская лука, Сергиевские минводы, АвтоВаз, Волжская ГЭС.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
4	Физическая карта, подземные сокровища, заселение и освоение области, сельское хозяйство Иса克林ского района	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
5	Окружающая среда и химизация сельского хозяйства.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
6	Предотвращение загрязнения в процессе сельскохозяйственного производства.	5	2	3	Наблюдение, беседа, практическое задание
	Основы законодательства. Кодексы РФ о нарушении экологического права.	3	2	1	Наблюдение, беседа, практическое задание
	Памятники природы Самарской области.	3	1	2	Наблюдение, беседа, практическое задание
	Игра – конкурс	1	-	1	Наблюдение,

	«Инспектор по охране окружающей среды».				беседа, практическое задание
	Обобщающее повторение по курсу «Геоэкология».	4	2	2	Наблюдение, беседа, практическое задание
	ИТОГО	42	17	25	

Содержание модуля «Экология родного края»

Теория: Экологические проблемы своей местности. Основные источники загрязнения окружающей среды, причиняемый вред. Охрана окружающей среды: воздуха, почв, воды, богатств животного и растительного мира своей местности. Проблемы рубки леса, свалок мусора, обмеление и загрязнение местных водоёмов. Проблема утилизация и повторного использования некоторых видов бытовых отходов (оборотная стеклотара, переработка макулатуры, ветоши, переработка металлолома).

Практика: Составление экологической карты района, составление карт местности с расположением несанкционированных свалок; лабораторные работы: «Подсчёт объёма мусора и поиск возможных путей решения проблемы бытовых отходов»; «Использование методов экспресс – оценки воздушной среды»; «Решения задач на оценку качества воздуха, воды и пищевых продуктов», «Изучение запылённости воздуха», «Определение качества воды». Изготовление поделок из отходов продукции одноразового использования.

Теория. Документы и нормативные акты, принятые в нашей стране по охране окружающей среды. Соотношение между принятыми документами и выполнением их. Организации по охране природы. Общества по охране природы. Связь обществ и организаций с учебными заведениями. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Совместные проекты, сборы, лагеря, олимпиады. Участие школьников в охране природы родного края. Ликвидация свалок. Заготовка кормов для птиц и зверей. Фенология. Фенологические наблюдения за жизненными процессами растений и животных. Проведение разъяснительной работы среди младших школьников и односельчан. Правила поведения обучающихся в природе. Охраняемые территории своей местности и России. Их виды, классификация. Назначение и роль на современном этапе. Заповедники, заказники, национальные парки. Особая роль территорий как

мест, где содержатся животные, которые находятся под угрозой исчезновения. Роль таких территорий как мест экологических исследований и научных разработок по спасению живой природы. Цель создания памятников природы. Состояние на сегодняшний день. Памятники природы родного края, их краткая характеристика историческое, научное, культурное значение, их охрана.

Практика: Просмотр видеофильмов, работа со справочной литературой.

Материально-техническое и информационно-методическое обеспечение программы

Методы:

Словесные, наглядные, практические.

Принципы построения и реализации программы:

- принцип непрерывности и преемственности;
- принцип индивидуализации (личностно-ориентированный подход);
- принцип разновозрастного единства (постановка задач различной степени сложности),
- принцип от простого к сложному,
- принцип доступности.

Данные принципы построения программы позволяют одарённым детям ускоренно проходить этапы программы, проводить занятия в разновозрастных группах, детям с овз заниматься освоением материала вместе с другими детьми, осваивая программу по индивидуальным планам.

Помещение для занятий должно быть просторным, удобным, с естественным доступом воздуха и хорошей вентиляцией, с хорошим естественным и искусственным освещением. Свет должен падать с левой стороны на руки, не освещая глаз.

Учащиеся должны иметь определённые места. Столы могут быть и на два человека или на несколько, но их надо разместить так, чтобы педагог мог свободно подходить к каждому ученику.

Материально - техническое оснащение занятий:

Доска -1 шт.

Столы-15 шт.

Стулья- 30 шт. .

Дем. стол -1 шт.

Мультимедийный проектор-1 шт.

Ноутбук -1шт

Экран-1шт.

Список рекомендуемой литературы для педагога и обучающихся

1. Аксенова П.В. заповедном лесу: экологическое воспитание школьников//. — 2017. — N 7 .- С. 62-65
 2. Басов В.М. Задачи по экологии и методика их решения: учеб. пособие.- Изд. 3- е.- М.: Либроком, 2018
 3. Володин, Г.Вильчек, Е.Ананьева и др. «Энциклопедия для детей»-М.: Аванта+, 2018.
 4. Гин А.А. 150 творческих задач о том, что нас окружает. -М.: ВИТА-ПРЕСС, 2015.
 5. Груздева Н.В. «Окружающий мир глазами детей» — СПб.:КАРО, 2019.
 6. Занимательная экология. Гринева Е.А., Павлова Ж.И. Методическое пособие. Ульяновск, 2018
 7. Атлас Самарской области. Федеральная служба геодезии и картографии. – 2018.
 8. Любовь и гордость наша – Исаклы. Авторский коллектив: В.В. Потякин, В.Ф. Цыков, Л.К. Леонтьева, В.Н. Ильдиярова, Е.В. Саблуков, Л.А. Калиновская. Самара. 2018.
 9. Муниципальный район Исаклинский. Самара. – 2018.
- Интернет- ресурсы :
- Сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://www.mnr.gov.ru/>
- Федеральное агентство водных ресурсов Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации <http://voda.mnr.gov.ru/>
- Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) <http://www.gosnadzor.ru/> ;
- Федеральный детский эколого-биологический центр <http://ecobiocentre.ru/about//> ;
- Министерство экологии и природопользования МО https://mep.mosreg.ru/?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F
- Федеральное агентство водных ресурсов России voda.mnr.gov.ru

Календарный учебный график программы «Геоэкология»

№ п\п	Дата	Время	К-во часов	Тема	Форма	Место	Форма контроля
1	09.25		1	Геоэкология – слияние наук.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
2	09.25		1	Экологическая игра	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
3	09.25		1	Как оформить исследовательскую работу	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
4	09.25		1	Как оформить исследовательскую работу	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
5	09.25		1	Растения луга, их экология	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
6	09.25		1	Растения луга, их экология	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
7	09.25		1	Растения луга, их экология	Практическое занятие	Пришкольный участок	Практическое задание
8	09.25		1	Растения луга, их экология	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
9	09.25		1	Растения луга, их экология	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
10	09.25		1	Растения луга, их экология	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
11	09.25		1	Растения сухих полей, их экология.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
12	09.25		1	Растения сухих полей, их экология.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
13	10.25		1	Растения сухих полей, их экология.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
14	10.25		1	Растения сухих полей, их экология.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание

15	10.25		1	Растения сухих полей, их экология.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
16	10.25		1	Растения болот, топей, низин.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
17	10.25		1	Растения болот, топей, низин.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
18	10.25		1	Растения болот, топей, низин.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
19	10.25		1	Растения болот, топей, низин.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
20	10.25		1	Растения болот, топей, низин.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
21	10.25		1	Растения леса.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
22	10.25		1	Растения леса.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
23	10.25		1	Растения леса.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
24	10.25		1	Растения леса.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
25	10.25		1	Растения леса.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
26	10.25		1	Лекарственные растения Самарской области	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
27	10.25		1	Лекарственные растения Самарской области	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
28	11.25		1	Лекарственные растения Самарской области	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
29	11.25		1	Лекарственные растения Самарской области	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
30	11.25		1	Лекарственные растения Самарской области	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
31	11.25		1	Ядовитые растения Самарской области.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос

						аудитория	
32	11.25		1	Ядовитые растения Самарской области.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
33	11.25		1	Ядовитые растения Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
34	11.25		1	Ядовитые растения Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
35	11.25		1	Ядовитые растения Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
36	11.25		1	Общая характеристика животного мира. Систематика животных.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
37	11.25		1	Общая характеристика животного мира. Систематика животных.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
38	11.25		1	Общая характеристика животного мира. Систематика животных.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
38	11.25		1	Общая характеристика животного мира. Систематика животных.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
40	12.25		1	Общая характеристика животного мира. Систематика животных.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
41	12.25		1	Общая характеристика животного мира. Систематика животных.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
42	12.25		1	Экология насекомых. Насекомые Самарской области.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
43	12.25		1	Экология насекомых. Насекомые Самарской области.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
44	12.25		1	Экология насекомых. Насекомые Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
45	12.25		1	Экология насекомых. Насекомые Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
46	12.25		1	Экология насекомых. Насекомые Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
47	12.25		1	Экология рыб. Рыбы Самарской области.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос

						аудитория	
48	12.25		1	Экология рыб. Рыбы Самарской области.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
49	12.25		1	Экология рыб. Рыбы Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
50	12.25		1	Экология рыб. Рыбы Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
51	12.25		1	Экология рыб. Рыбы Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
52	01.26		1	Экология птиц. Птицы Самарской области.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
53	01.26		1	Экология птиц. Птицы Самарской области.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
54	01.26		1	Экология птиц. Птицы Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
55	01.26		1	Экология птиц. Птицы Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
56	01.26		1	Экология птиц. Птицы Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
57	01.26		1	Экология млекопитающих. Млекопитающие Самарской области.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
58	01.26		1	Экология млекопитающих. Млекопитающие Самарской области.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
59	01.26		1	Экология млекопитающих. Млекопитающие Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
60	01.26		1	Экология млекопитающих. Млекопитающие Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
61	01.26		1	Экология млекопитающих. Млекопитающие Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
62	02.26		1	Рациональное использование животного мира своей местности.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос

63	02.26		1	Рациональное использование животного мира своей местности.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
64	02.26		1	Рациональное использование животного мира своей местности.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
65	02.26		1	Рациональное использование животного мира своей местности.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
66	02.26		1	Рациональное использование животного мира своей местности.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
67	02.26		1	Загрязнение окружающей среды различными источниками.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
68	02.26		1	Загрязнение окружающей среды различными источниками.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
69	02.26		1	Загрязнение окружающей среды различными источниками.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
70	02.26		1	Загрязнение окружающей среды различными источниками.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
71	02.26		1	Загрязнение окружающей среды различными источниками.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
72	02.26		1	Загрязнение окружающей среды различными источниками.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
73	02.26		1	Промышленность как источник загрязнения атмосферы.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
74	03.26		1	Промышленность как источник загрязнения атмосферы.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
75	03.26		1	Промышленность как источник загрязнения атмосферы.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
76	03.26		1	Промышленность как источник загрязнения атмосферы.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
77	03.26		1	Промышленность как источник загрязнения	Практическое	Учебная	Практическое

				атмосферы.	занятие	аудитория	задание
78	03.26		1	Геоположение Самарской области, районы и районные центры. Чем удивительна область: Самарская лука, Сергиевские минводы, АвтоВаз, Волжская ГЭС.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
79	03.26		1	Геоположение Самарской области, районы и районные центры. Чем удивительна область: Самарская лука, Сергиевские минводы, АвтоВаз, Волжская ГЭС.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
80	03.26		1	Геоположение Самарской области, районы и районные центры. Чем удивительна область: Самарская лука, Сергиевские минводы, АвтоВаз, Волжская ГЭС.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
81	03.26		1	Геоположение Самарской области, районы и районные центры. Чем удивительна область: Самарская лука, Сергиевские минводы, АвтоВаз, Волжская ГЭС.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
82	03.26		1	Геоположение Самарской области, районы и районные центры. Чем удивительна область: Самарская лука, Сергиевские минводы, АвтоВаз, Волжская ГЭС.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
83	03.26		1	Физическая карта, подземные сокровища, заселение и освоение области, сельское хозяйство Исаклинского района	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
84	03.26		1	Физическая карта, подземные сокровища, заселение и освоение области, сельское хозяйство Исаклинского района	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
85	03.26		1	Физическая карта, подземные сокровища, заселение и освоение области, сельское хозяйство Исаклинского района	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание

86	04.26		1	Физическая карта, подземные сокровища, заселение и освоение области, сельское хозяйство Исаклинского района	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
87	04.26		1	Физическая карта, подземные сокровища, заселение и освоение области, сельское хозяйство Исаклинского района	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
88	04.26		1	Окружающая среда и химизация сельского хозяйства.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
89	04.26		1	Окружающая среда и химизация сельского хозяйства.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
90	04.25		1	Окружающая среда и химизация сельского хозяйства.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
91	04.26		1	Окружающая среда и химизация сельского хозяйства.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
92	04.26		1	Окружающая среда и химизация сельского хозяйства.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
93	04.26		1	Предотвращение загрязнения в процессе сельскохозяйственного производства.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
94	04.26		1	Предотвращение загрязнения в процессе сельскохозяйственного производства.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
95	04.26		1	Предотвращение загрязнения в процессе сельскохозяйственного производства.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
96	04.26		1	Предотвращение загрязнения в процессе сельскохозяйственного производства.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
97	04.26		1	Предотвращение загрязнения в процессе сельскохозяйственного производства.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
98	04.26		1	Основы законодательства. Кодексы РФ о нарушении экологического права.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос

99	04.26		1	Основы законодательства. Кодексы РФ о нарушении экологического права.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
100	05.26		1	Основы законодательства. Кодексы РФ о нарушении экологического права.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
101	05.26		1	Памятники природы Самарской области.	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
102	05.26		1	Памятники природы Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
103	05.26		1	Памятники природы Самарской области.	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
104	05.26		1	Игра – конкурс «Инспектор по охране окружающей среды».	Игра	Учебная аудитория	Наблюдение
105	05.26		1	Обобщающее повторение по курсу «Геоэкология».	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
106	05.26		1	Обобщающее повторение по курсу «Геоэкология».	Беседа	Учебная аудитория	Опрос
107	05.26		1	Обобщающее повторение по курсу «Геоэкология».	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание
108	05.26		1	Обобщающее повторение по курсу «Геоэкология».	Практическое занятие	Учебная аудитория	Практическое задание

