

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Писеевская средняя общеобразовательная школа**



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа**

«Практическая экология»

**Срок реализации: 1 год
Возраст учащихся: 12-18 лет.**

Составитель: Андреев Валерий Викторович,
педагог дополнительного образования,
первой квалификационной категории

**д. Н. Сырьез
2024 г.**

Пояснительная записка

Направленность программы: естественнонаучная.

Уровень усвоения программы: базовый уровень

Актуальность программы:

Педагогическая целесообразность программы – это повышение интереса к научно-исследовательской деятельности в области биотехнологий, дальнейшее применение полученных знаний и навыков в практической деятельности. Актуальность программы определяется потребностью общества вырастить саморазвивающиеся и самоопределяющиеся личности, создается возможность осознанного профессионального самоопределения в области биолого-химических и биотехнологических специальностей, с привитием навыков проведения научной работы со школьного возраста; а также дает возможность формировать познавательную мотивацию.

Цель программы: усвоение обучающимися базовых понятий, понимание явлений и получения практических навыков в области экологии, биологии и химии.

Задачи программы:

Обучающие:

- способствовать формированию знаний обучающихся об экологии и экологической науке, основных этапах становления науки, а также основными достижениями экологии в рамках XXI в., способствующими развитию современного общества;
- сформировать у учащихся представление о состоянии современной экологической обстановки в масштабах местности и глобального мира;
- научить школьников пользоваться научной литературой;
- обучить школьников навыкам пользования инструментами, материалами, оборудованием и реактивами, используемыми в практической экологии;
- раскрыть роль экологии как приоритетного направления в современной науке;
- сформировать у обучающихся способности к поэтапной постановке научного эксперимента;
- изучить проблемы утилизации ненужных вещей;
- показать на примере работ, как можно использовать ненужные вещи в целях сохранения окружающей среды.

Развивающие:

- развивать научный способ мышления у обучающихся;
- развить познавательный интерес при изучении достижений биотехнологии;
- развивать у обучающихся умение командной работы, способностей выполнять различные роли в команде (лидер, исполнитель);
- развивать умение ставить, формулировать, описывать проблемы и докладывать о достигнутых результатах;
- развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;
- развивать творческую сторону оформления полученных результатов исследований.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельность в осуществлении этапов научной работы;
- воспитывать дисциплинированность, ответственность, волю к достижению желаемого результата;
- формировать новаторское отношение ко всем сферам жизнедеятельности человека;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать самостоятельность в приобретении дополнительных знаний и умений;

▪ воспитывать чувство патриотизма, гордости за достижения отечественной науки и техники.

Сроки реализации: 1 год, 72 часа.

Возраст учащихся: 14-18 лет.

Режим занятий: занятия проводятся по 2 часа в неделю (форма обучения – очная; в исключительных случаях и в целях принятия мер, по снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции ДО(О)П реализуется заочно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

Формы и методы контроля: это лекции и семинары (знакомство с теоретическим материалом, способами и методами работы с микропрепаратами и оборудованием), практика (практическая работа в виде наблюдения и проведение экспериментов, написание исследовательских работ).

Ожидаемый результат:

Должны знать:

- связь между человеком и природой;
- экологическую ситуацию в своей местности;
- правила поведения в природе;
- знание правил поведения во время коллективной работы;
- установки на здоровый образ жизни;
- нормы природоохранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения.

Должны уметь:

- работать со справочной и научной литературой;
- вести наблюдения в природе;
- выполнять правила поведения в природе;
- оформлять результаты своей деятельности;
- проявлять инициативу и ответственности за порученное дело;
- участвовать в конкурсах, мероприятиях, связанных с экологией;
- толерантно относиться к окружающим;
- проводить сравнение биологических объектов и процессов и делать выводы на основе сравнения;
 - выявлять адаптационные механизмы организмов к определенной среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток;
 - ставить цели и задачи научного эксперимента;
 - провести экологический эксперимент, систематизировать и проанализировать данные;
 - систематизировать, предоставлять полученные данные научного исследования, а также отстаивать свои аргументы в дискуссии.

Учебный план

№	Название тем (разделов)	Количество часов			Формы контроля
		Всего	теория	практика	

1	Вводное занятие	2	1	1	-
2	Апсайклинг	2	1	1	Блиц-опрос
3	Апсайклинг	2	1	1	-
4	Апсайклинг	2	0	2	Беседа
5	Биоразлагаемый материал	2	1	1	Блиц-опрос, тест
6	Биоразлагаемый материал	2	1	1	-
7	Биоразлагаемый материал	2	1	1	Блиц-опрос
8.	Гринвошинг	2	1	1	Опрос, тест
9.	Гринвошинг	2	1	1	-
10.	Гринвошинг	2	1	1	Опрос
11	Микропластик	2	1	1	Тест
12	Микропластик	2	1	1	Опрос
13	Микропластик	2	1	1	Опрос
14	Микропластик	2	1	1	-
15	Экологичный образ жизни	2	1	1	Опрос
16	Экологичный образ жизни	2	2	0	Презентация результатов
17	Экологичный образ жизни	2	1	1	Презентация результатов
18	Экологичный образ жизни	2	1	1	Опрос
19	Экомаркировка	2	1	1	Опрос, тест
20	Экомаркировка	2	1	1	-
21	Экомаркировка	2	1	1	Оценка моделей
22	Zero waste (ноль отходов)	2	1	1	Тест
23	Zero waste (ноль отходов)	2	1	1	Опрос, тест
24	Zero waste (ноль отходов)	2	1	1	Опрос, тест
25	Zero waste (ноль отходов)	2	1	1	Опрос, тест
26	Раздельный сбор	2	1	1	-
27	Раздельный сбор	2	1	1	Опрос, проверка составленных циклов

28.	Углеродный след	2	1	1	Опрос
29	Углеродный след	2	1	1	Опрос, тест
30	Углеродный след	2	1	1	Квест
31	Углеродный след	2	1	1	-
32	Устойчивая мода	2	1	1	-
33	Устойчивая мода	2	1	1	-
34	Устойчивая мода	2	1	1	-
35	Устойчивая мода	2	1	1	-
36	Итоговое занятие	2	1	1	-
Итого		72	36	36	

Содержание учебного плана

Раздел 1. Введение в образовательную программу.

Общие правила проведения работ в лаборатории и техника безопасности. Вводный инструктаж по технике безопасности. Правила организации рабочего места. Правила работы с колющими и режущими предметами.

Практика: Экскурсия по кабинету биологии и химии.

Раздел 2. Апсайклинг.

Теория: Ответственное потребление. Вторая жизнь вещей. История и традиции. Ноль отходов. Основные принципы движения zerowaste . Экологическое сознание.

Практика: Раздельный сбор мусора.

Раздел 3. Биоразлагаемый материал.

Теория: Мифы и реальность. Экологичный. Зеленый. Компостируемый. Добавка d2w. Микропластик. Экосумка. Термокружка. Бумажные стаканчики «to-go». Полистирол. Канцерогенные вещества. Капшеригн. Влажные салфетки. Синтетика. Антибактериальная пропитка. Биоразлагаемая посуда и пакеты. Оксоразлагаемый. Ватные палочки. Ватные диски. Бамбуковая палочка. Мимикаки.

Практика: Раздельный сбор мусора. Влажные салфетки своими руками. Проведение исследований с использованием современного оборудования для учебной практической и проектной деятельности по естествознанию, биологии и экологии (ЛКБЭ).

Раздел 4. Гринвошинг. Терминология.

Теория: Зеленый камуфляж. Зеленое отмывание. Nielsen (американская компания, крупнейшая независимая фирма, проводящая маркетинговые измерения в индустрии товаров повседневного спроса). Миллениалы. Джей Вестервельт. Натуральный. Органический. Международная сертификация. Отдушки. Консерванты. Евролист. Сертификат ICEA. USDA Organic. Quaternium.PEG-косметические ингредиенты. PPG-.Methylparaben метиловый эфир арагидроксибензойной кислоты. Ethylparaben (сложные эфиры парагидроксибензойной кислоты).

Propylparaben (пропиловый эфир парогидроксibenзойной кислоты). Butylparaben (парабеновый консервант). Dimethicone (силикон). Cyclomethicone (летучий силикон с небольшим размером молекулы). Parafin. Минеральное масло.

Практика: Дидактическая игра «Скрытый гринвошинг». Игра «Экологичные товары». Игра «Раздельный сбор мусора», выполнение рисунков, листовок, подготовксообщений, докладов. Игра «Экспертиза, что спрятано внутри мыла, бальзама». Изготовление натуральных масок для волос. Проведение исследований с использованием современного оборудования для учебной практической и проектной деятельности по естествознанию, биологии и экологии (ЛКБЭ)

Раздел 5. Микропластик.

Теория: Что такое пластик, полимеры. Микропластик. Ричард Томпсон. Промышленный или первичный микропластик. Природный микропластик. Марк Браун. Международный союз охраны природы (IUCN). Франсуа Симар. Синтетическая одежда. Автомобильные шины. Polyquaternium (группа полимеров). Nylon. Carbomer (производные акриловой кислоты). Ethylen. Компания Guppyfriend. Мешок для стирки синтетического белья. Полиамидная сетка. Экологическая акция.

Практика: Опыты: «Испытываем пластики», изготовление поделок из различных пластиковых отходов. Сбор пластиковых крышечек. Подготовка и проведение экологической акции: «Раздельный сбор мусора», «Пластиковая крышечка». Изготовление цветочных горшков из ненужных бутылок. Составление композиций с использованием комнатных растений. Организация выставки творческих работ, выполнение рисунков, листовок, подготовка сообщений и докладов.

Раздел 6. Экологичный образ жизни.

Теория: Принципы экологичного образа жизни. Экологичный. Экономия ресурсов. Одноразовые вещи. Товары местного производства. Экологичные моющие средства и косметика. Натуральные и искусственные волокна.

Практика: Новогодний апсайклинг. Эко-Ёлка. Изготовление ёлочных эко- игрушек. Изготовление мыла. Карвинг по мылу. Приготовление щёлока, лосьонов, кремов из натуральных продуктов. Проведение исследований с использованием современного оборудования для учебной практической и проектной деятельности по естествознанию, биологии и экологии (ЛКБЭ).

Раздел 7. Экомаркировка.

Теория: Экомаркировка. Экологические нормы и правила производства. Цели разработки экологической маркировки товаров. Виды маркировки. Экологичный и безопасный для человека и окружающей среды товар. Правила утилизации упаковки.

Практика: Придумать и нарисовать свой эко-знак. Выполнение проекта и его защита. Игра «Экомаркировка»

Раздел 8. Zerowaste (ноль отходов).

Теория: Как уменьшить мусорный след. Zerowaste- популярная экологическая концепция. Правило 5R. Пять простых принципов, которые лежат в основе безотходного образа жизни. Отказ от ненужных вещей. Уменьшение потребления. Повторное использование и ремонт. Переработка. Компостирование. Навоз. Птичий помет. Компост. Преимущества компоста. Анаэробный способ. Эробный способ. Правила использования компоста. Компостер. Плюсы компостера. Виды компостера. Эконабор на каждый день.

Практика: изготовление поделок из различных ненужных вещей. Участие во Всероссийском флешмобе: «Жизнь в стиле «Ноль отходов». Изготовление тканевой сумки для покупок (чтобы не брать пластиковые пакеты); Игра «Придумать вещам новое назначение». Составление пошаговой инструкции «Садовый компостер своими руками».

Раздел 9. Раздельный сбор.

Теория: Перерабатывающие предприятия. Промышленные отходы. Экологическое сознание. Фильтрат. Пластик. Бумага. Стекло. Металл. Органические отходы. Компост.

Практика: выполнение творческих работ из пластика, бумаги, стекла, металла. Подготовка сообщений, рефератов; проведение исследований с использованием современного оборудования для учебной практической и проектной деятельности по естествознанию, биологии и экологии (ЛКБЭ). Посадка рассады цветочных и овощных культур.

Раздел 10. Углеродный след.

Теория: Углеродный след. Метрическая тонна углекислого газа (CO₂). Глобальный экологический след. Парниковый газ в атмосфере.

Практика: Викторина «Как уменьшить свой углеродный след на планете». Совместная стенгазета «Углеродный след». Проведение исследований с использованием современного оборудования для учебной практической и проектной деятельности по естествознанию, биологии и экологии (ЛКБЭ).

Раздел 11. Устойчивая мода.

Теория: Ассоциация модной индустрии FashionSummit. Устойчивая мода. Принципы устойчивой моды. Недостатки устойчивой моды. Экологическая стабильность. Ответственное использование человеческих и природных ресурсов. Безопасные материалы. Минимизация отходов. Безотходный крой. Использование готовых вещей повторно. Секонд-хенд. Блошинный рынок. Точки ресейла.

Практика: вторая жизнь вещей (мастер-классы). Подготовка и организация творческой выставки. Дефиле.

Раздел 12. Итоговое занятие.

Теория: Разбор прошедшего материала. Промежуточная аттестация.

Практика: Прохождение квеста. Тестирование.

Ожидаемые результаты

Личностные результаты:

- готовность и способность учащихся к саморазвитию и личностному самоопределению через мотивационно-ценностные (потребность в самореализации, саморазвитии, самосовершенствовании, мотивация достижения, ценностные ориентации), когнитивные (знания, рефлексия деятельности), операциональные (умения, навыки), эмоционально-волевые (уровень притязаний, самооценка, эмоциональное отношение к достижению, волевые усилия) установки;

Метапредметные результаты:

- усвоение учащимися способов деятельности, применяемых ими как в рамках образовательного процесса, так и при решении жизненных ситуаций;
- приобретение способов универсальных учебных действий и коммуникативных навыков, которые обеспечивают способность учащихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений.

Предметные результаты:

- выработка системы основных элементов знаний, которая формируется через освоение учебного материала, и систему формируемых действий, которые преломляются через специфику предмета и направлены на их применение и преобразование.

Условия реализации программы

Организационно-педагогические условия:

- анализ социокультурной ситуации;
- соблюдение интересов и потребности детей и их родителей (законных представителей) в дополнительном образовании;
- соблюдение особенностей школы, ее приоритетных направлений работы, основных задач, которые она призвана решать, сложившихся традиций, материально-технических и кадровых возможностей

Кадровые условия:

- проведение семинаров, курсов, современных дискуссий по наиболее значимым проблемам;
- взаимное посещение занятий, проведение открытых мероприятий, и их анализ;
- проведение работ по активизации педагогов в различных профессиональных конкурсах (конкурсы авторских образовательных программ, воспитательных систем и др.); включение педагогов в научную работу (написание статей для педагогических журналов, обмен опытом на научно-практических конференциях) и другие формы работы.

Психологические условия:

- создание комфортной обстановки в школе, в том числе и в блоке дополнительного образования детей;
- поддержание и поощрение за успешную работу, высокие достижения творческих коллективов.

Материально-технические условия:

- помещение – учебный кабинет и лаборатория, оформленные в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованные в соответствии с санитарными нормами;
- доска магнитно-меловая, экран;
- компьютеры.
- химическая посуда;
- электрическая плитка;
- спиртовки;
- аналитические и технические весы;
- микроскопы;
- биохимический анализатор;
- пинцет;
- секатор;
- клей ПВА;
- ватман;
- двусторонний скотч;
- семена;
- плоды;
- косточки;
- крупы;

- засушенные цветы, травы и листья;
- деревянные спилы.

Календарный учебный график:

Полугодие	Месяц	Недели обучения	Год обучения		
			I-ый год обучения	II-ой год обучения	III-й год обучения
Первое полугодие	Сентябрь	1	У		
		2	У		
		3	У		
		4	У		
	Октябрь	5	У		
		6	У		
		7	У		
		8	У		
	Ноябрь	9	У		
		10	У		
		11	У		
		12	У		
	Декабрь	13	У		
		14	У		
		15	У		
		16	У		
Второе полугодие	Январь	17	П		
		18	У		
		19	У		
		20	У		
	Февраль	21	У		
		22	У		
		23	У		
		24	У		
	Март	25	У		
		26	У		
		27	У		
		28	У		
	Апрель	29	У		
		30	У		
		31	У		
		32	У		
Май	33	У			
	34	У			
	35	У			
	36	У, ПА			
	Всего учебных недель	36			
	Всего часов по программе	72			

Условные обозначения: У – учебная неделя, П – праздничная неделя, ПА – промежуточная аттестация, ИА – итоговая аттестация

2. Методическое обеспечение программы:

В период обучения применяются такие методы обучения и воспитания, которые позволят установить взаимосвязь деятельности педагога и обучающегося, направленную на решение образовательно-воспитательных задач. По уровню активности используются методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- эвристический метод;
- проведение эксперимента;
- метод устного изложения, позволяющий в доступной форме донести до обучающихся сложный материал;
- метод проверки, оценки знаний и навыков, позволяющий оценить переданные педагогом материалы и, по необходимости, вовремя внести необходимые корректировки по усвоению знаний на практических занятиях;
- методы анализа, синтеза, описания, сравнения и др.;
- проблемного изложения материала, когда перед обучающимся ставится некая задача, позволяющая решить определенный этап процесса обучения и перейти на новую ступень обучения;
- закрепления и самостоятельной работы по усвоению знаний и навыков;
- диалоговый и дискуссионный.

Обеспечение программы методическими видами продукции:

- разработки квестов, опросов, экскурсий;
- рекомендации по проведению лабораторных работ по микробиологии.
- разработки по составлению презентации в программе MS PowerPoint с требованиями к оформлению презентаций.

Дидактический материал:

- тексты и задания по теории;
- презентации по темам программы.
- газетные статьи;
- наглядный материал: схемы, видеозаписи сюжетов на различные темы и проблемные ситуации;
- подборка школьных газет;
- видеоролики по экологии.

3. Контрольно-измерительные материалы:

Тестовая работа:

1. Экология – это наука:

- а) о взаимоотношениях между живыми организмами и средой существования;
- б) об исследовании закономерностей организации жизни на Земле;
- в) об исследовании проблемы кислотных дождей, озоновых дыр, радиации;
- г) о приспособлении живых организмов к жизни в определенных условиях.

2. Современная экология – это:

- а) раздел биологии;
- б) раздел природоведения;
- в) самостоятельная интегрированная наука.

3. Экологию условно можно разделить на разделы:

- а) урбэкология, аутэкология, синэкология, демэкология, эйтэкология;
- б) социальная экология, инженерная экология, космическая экология, радиационная экология;
- в) аутэкология, синэкология, демэкология, глобальная экология (биосферология).

4. Предмет экологии:

- а) составные элементы всех уровней организации живого;
- б) изучение систем, размещенных выше организационного уровня;
- в) изучение взаимовлияния биотических и абиотических факторов среды.

5. Задачи экологии:

- а) комплексное планирование и проведение мероприятий по рациональному использованию, сохранению и воспроизведению природных ресурсов;
- б) изучение происхождения человека и развития его физического типа;
- в) изучение отношений между популяциями разных видов и сообществ;
- г) изучение взаимоотношений организмов и их популяций с факторами окружающей среды, влияния этих факторов на расселение видов, на развитие и изменение сообществ;
- д) исследование влияния среды на строение, жизнедеятельность и поведение организмов;
- е) установление зависимости между средой и численностью популяций;

Анкета:

1. Как вы оцениваете экологическую ситуацию в своей местности?
2. Какие экологические проблемы вызывают у вас самое большое беспокойство (загрязнение атмосферного воздуха, загрязнение водных ресурсов, накопление отходов (бытовых, промышленных) и др.)?
3. Как вы считаете, какие секторы промышленной деятельности являются основными источниками загрязнения окружающей природной среды (горно-металлургический, химический, аграрный комплексы, транспорт и др.)?

4. Как известно, проблемы охраны окружающей среды нуждаются в научном подходе. Учитывая это, нужно ли участие широкой общественности в обсуждении и решении экологических проблем или это дело исключительно научных работников?
5. Назовите органы исполнительной власти и местного самоуправления, общественные организации природоохранного направления, местные средства массовой информации (СМИ), к которым вы можете при необходимости обратиться, если узнаете о случаях загрязнения окружающей природной среды?
6. Каким образом вы принимаете участие в природоохранной деятельности (организация или систематическое участие в просветительской работе, субботниках, экологических конкурсах и т. п.)?
7. Какие пути сохранения и улучшения состояния окружающей природной среды в своей области (районе) вы можете предложить?

Творческое задание:

Предложите свои рассуждения относительно высказывания выдающегося русского писателя Л. Толстого: «Вопрос заключается в том, что считать благосостоянием – улучшение путей сообщения, распространение книгопечатанья, освещение улиц, возведение домов приюта для бедных или первоначальное богатство – лес, дичь, рыбу, хорошее физическое развитие, чистоту морали и т. п.».

Список использованной литературы:

1. Алексеев, С.В. Экологический вектор устойчивого развития современного образования / С.В. Алексеев // Биология в школе. – 2009.
2. Бирюкова, М.А. и др. Формирование экологической культуры личности в системе дополнительного образования, 2005.
3. Вересов, Н.Н. Основы гуманитарного подхода к экологическому воспитанию старших дошкольников / Н.Н. Вересов // Дошкольное воспитание, 1993. – № 7. – С. 45.
4. Гирусов, Э.В. и др. Экология и культура / Э.В. Гирусов, И.Ю. Широкова. - М., 2009.
5. Грехова, Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. - М.: ЦГЛ; Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2002.
6. Дежникова, Н.С. Воспитание экологической культуры детей и подростков: Учебное пособие / Н.С. Дежникова, Ю. Иванова. – М.: Педагогическое общество России, 2000.
7. Дежникова, Н.С. Экологическая культура: грани восприятия / Н.С. Дежникова // Биология в школе. 2005. – №3.
8. Драгомилов, А.Г. и др. Биология. 8 класс / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – М.: Вентана-Граф, 2007. – 272 с.
9. Ермаков, Д.С. и др. Глобальные проблемы – глобальные решения: Ролевая игра: [На уроках биологии] / Д.С. Ермаков, И.Д. Зверев, И.Т. Сураегина // Биология в шк. – 2000. – №3.
10. Ермаков, Д.С. и др. Учимся решать экологические проблемы: Метод. пособие для учителя / Д.С. Ермаков, И.Д. Зверев, И.Т. Сураегина – М.: Шк. пресса, 2002. – 109 с.
11. Ермаков, Д.С. Формирование экологической компетентности учащихся / Д.С. Ермаков. – М.: МИОО, 2009.
12. Ерофеева, М.А. Педагогическая диагностика воспитания школьников. Монография / М.А. Ерофеева. – Балашев: БГПИ, 2001.
13. Захлебный, А.Н. О формах организации экологического образования и воспитания школьников / А.Н. Захлебный // Биология в школе. – 2007. – № 3.
14. Захлебный, А.Н. Школа и проблемы охраны природы: Содержание природоохранительного образования / А.Н. Захлебный. – М.: Инфра, 2001.
15. Захлебный, А.Н. и др. Экологическое образование школьников во внеклассной работе: пособие для учителя / А.Н. Захлебный, И.Т. Сураегина. – М.: Академия, 2004.

16. Зверев, А.Т. Факторы устойчивого развития системы «человек - общество -природа» / А.Т. Зверев // Биология в школе. – 2010. – №2.
17. Зверев, А.Т. Экологическое образование не роскошь, а средство спасения / А.Т.Зверев // Биология в школе. – 2001. – №2.
18. Зверев, И.Д. Учебные исследования по экологии в школе: Методы и средстваобучения / И.Д. Зверев. – М.: Академия, 2003.
19. Зверев, И.Д. Экология в школьном обучении / И.Д. Зверев. – М., 2000.
20. Зотов, В.В. Эмоционально-ценностное отношение к природе как компонент экологической культуры личности / В.В. Зотов // Педагогическое образование и наука. – 2004. – №4.
21. Иванова, Н.С. Экскурсии по естествознанию. Учебно-методическое пособие / Н.С. Иванова. – Чебоксары: Чуваш.гос. пед. ун-т, 2009.
22. Игумнова, Е.А. Личный опыт общения учащихся с природой как ресурс для формирования умения задавать вопросы / Е.А. Игумнова // Биология в школе. – 2011. – №5.
23. Кобылянский, В.А. Формирование экологической культуры и проблемыобразования / В.А. Кобылянский // Педагогика. – 2001.
24. Мазур, И.И. и др. Путь к экологической культуре / И.И. Мазур, О.Н. Козлова, С.Н. Глазачев. – М.: Горизонт, 2001.
25. Рахимов, А.И. Подготовка будущих учителей к организации экологического воспитания школьников; Автореф. дис. канд.пед.наук / А.И. Рахимов. – Душанбе., 2000
26. Репина, Р.К. и др. Диагностика экологической культуры школьников: учебно-методическое пособие / Р.К. Репина, Е.Г. Шаронова. – Чебоксары: Чуваш.гос.пед. ун-т, 2008.
27. Репина, Р.К. и др. Вопросы практикоориентированного подхода к формированию экологической культуры / Р.К. Репина, Ф.А. Карягин, Т.В. Социально-экономическиепроблемы региона и пути их решения: Сб. н. трудов РГСУ, филиал в г. Чебоксары, вып. 2, 2006.
28. Сидельковский, А.П. Взаимодействие школьников с природой как воспитательный процесс / А.П. Сидельковский. :Автореф. дис. докт. пед. наук. – М., 1988.
29. Сухомлинский, В.А. Сердце отдаю детям / В.А. Сухомлинский. – Киев: Радянская школа, 1972.
30. Теплов, Д.Л. Формирование экологического мировоззрения школьника / Д.Л. Теплов // Биология в школе. – 2001. – №5.
31. Философия экологического образования под общ.ред. Лисеева И.К. – М.: Прогресс - Традиция, 2001.
32. Хузиахметов, А. Экологический аспект современного образования / А. Хузиахметов // Высшее образование. – 2008. – №7.
33. Человек-листочек: экологические конкурсы, игры, викторины, тренинги, тесты / Авторы-составители: Л. Гарин, С. Новиков. – Хабаровск: Графика, 2001.
34. Шаронова, Е.Г. Теория и практика формирования экологической культуры в объединениях натуралистско-экологического направления учреждений дополнительного образования: Монография / Е.Г. Шаронова. – Чебоксары, 2003.
35. Ясвин, В.А. История и психология формирования экологической культуры: Удобноли сидится на вершине пирамиды? / В.А. Ясвин. – М.: Наука, 2000.
36. Ясвин, В.А. Отношение школьников к природе / В.А. Ясвин. – М., 2000.
37. Ясвин, В.А. Психология отношения к природе / В.А. Ясвин. – М.: Смысл, 2000.
38. Ясвин, В.А. Формирование экологической культуры. Пособие по региональной экологической политике / В.А. Ясвин. – М.: Акрополь, ЦЭПР, 2004.

Календарный план воспитательной работы на 2022-2023 учебный год:

№ п/п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
1	Беседы и инструктажи с учащимися по правилам дорожного движения, пожарной безопасности, правилам безопасного поведения в случае чрезвычайных происшествий, соблюдение санитарно-эпидемиологических правил	сентябрь ноябрь январь май	Учитель ОБЖ
2	Родительское собрание	сентябрь	ЗД по ВР
3	Тематическое занятие ко Дню пожилых: беседа (история, особенности праздника).	октябрь	Библиотекарь
4	Конкурс творческих работ «Чудный урожай»	октябрь	Андреев В.В.
5	Тематическое занятие, посвященное Дню государственности Удмуртии: беседа (история, особенности праздника).	ноябрь	Библиотекарь
6	Участие в мероприятии, посвященном дню народного единства «Когда мы едины – мы непобедимы»	ноябрь	Педагог-организатор
7	Конкурс на самое оригинальное поздравление к новому году	декабрь	Андреев В.В.
8	Спортивно-развлекательная программа на свежем воздухе «Зимние забавы»	январь	Андреев В.В.
9	Участие в конкурсной программе, посвященной Дню защитника Отечества	февраль	Педагог-организатор
10	Праздник «Ах, эта Масленица»	февраль	Андреев В.В.
11	Неделя биологии	март	Андреев В.В.
12	День здоровья	апрель	Андреев В.В.
13	Участие в месячнике пожарной безопасности (беседы, инструктажи, тренировочные эвакуации по пожарной безопасности, изготовление поделок)	апрель-май	Педагог-организатор
14	Участие во Всероссийской акции «Окна Победы» (оформление окон школы)	май	Андреев В.В.
15	Профилактические беседы о правилах поведения на водоемах в летний период, пожарной, дорожной безопасности, антитеррору, выполнение санитарно-эпидемиологических правил.	май	Учитель ОБЖ

39.