

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Стодолищенская средняя школа

ПРИНЯТО

Протокол заседания
педагогического совета
№1 от 31.08.2023г

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы
_____ В. А. Скобляков
Приказ №323 а от 01.09.2023г

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности **«В гармонии с природой»**

Программа реализуется в Центре образования естественно-научного и технологического профилей «Точка роста»

Возраст обучающихся: 11-14 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Рыжова Н.В.

**п. Стодолище
2023год**

Пояснительная записка

Общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования детей «В гармонии с природой» естественно-научной направленности разработана на основе следующих нормативных документов:

- **Закон «Об образовании в Российской Федерации»** от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;
- **Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам** (Приказ Минпрос РФ от 9 ноября 2018 г. № 196);
- **СанПиН 2.4.4.3172-14** "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41);
- **Концепция развития дополнительного образования детей** (Распоряжение правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- **Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ** (Письмо Минобрнауки России «О направлении информации» от 18 ноября 2015 г. N 09-3242);

Уровень освоения : стартовый

Объем программы: 68 часов

Форма организации образовательного процесса: очная

Срок освоения: 1 год обучения (34 недели)

Режим занятий: 2 занятия в неделю по 40 минут

Отличительные особенности: новизна данной программы заключается в знакомстве с одним из интереснейших видов творчества - апсайклингом. Сырьем для производства служат уже использованные материалы. Такой процесс, в промышленности, очень важен.

Сохраняются природные ресурсы, а старые использованные и уже ненужные вещи, материалы получают новую жизнь.

Адресат программы: обучающиеся 11-14 лет.

Программа разработана для учащихся младшего школьного возраста. Программа способствует социальной адаптации детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, доступна для детей, проживающих в сельской местности.

Настоящая программа составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Законом Российской Федерации «Об образовании» (статья 7).
2. Учебного плана МБОУ «МБОУ Стодолищенской СШ» на 2023/2024 учебный год.

Обучаясь по программе «В гармонии с природой» обучающиеся в течении года знакомятся с понятиями ответственного потребления: Апсайклинг, Биоразлагаемый, Гринвошинг, Компостирование, Микропластик, Органический, Раздельный сбор, Ресайклинг, Углеродный след, Устойчивая мода, Экологичный, Экомаркировка, Ноль отходов и т.д. Постепенно привыкают к экологическому потреблению ресурсов планеты. Узнают, к чему приводит засоряемость планеты, и как можно помочь остановить этот процесс. В течение всего периода обучения развивают творческое воображение, узнают и придумывают, как ненужным вещам можно подарить вторую жизнь. Программа обеспечивает возможность проектирования индивидуальной образовательной траектории, интеграции и преемственности, направлена на развитие и поддержку талантливых детей. Учтены

потребности, интересы детей и запросы родителей по экологическому воспитанию, не предполагает конкурсный отбор.

Виды занятий: теоретические занятия, практические занятия, мастер-классы, тренинги, выставки, свободное творчество.

Цель программы: создание условий для привлечения внимания детей и их родителей к повторному использованию ненужных вещей, обучение детей экологически правильному поведению.

Задачи:

- Узнать, что такое «апсайклинг»
- Изучить проблемы утилизации ненужных вещей.
- Показать на примере работ, как можно использовать ненужные вещи в целях сохранения окружающей среды.
- Привлечь внимание обучающихся и их родителей и научиться делать красивые вещи из мусора и старых вещей с целью сокращения количества отходов и создания благоприятной окружающей среды
 - Развивать познавательную, творческую, общественную активность обучающихся и их родителей, повышать экологическую культуру.
 - Совместно с детьми привлечь внимание общественности к данной проблеме.
 -

Планируемый результат

Выпускник со сформированными навыками экологически грамотного поведения в окружающем мире, умеющий извлекать информацию из различных источников, перерабатывать, систематизировать и предъявлять её разными способами.

Должны знать:

- связь между человеком и природой;
- экологическую ситуацию в своем городе;
- 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 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;
- выразить активную жизненную позицию школьника;
- уважительно относиться к старшим, проявление заботы к младшим;
- толерантно относиться к окружающим;

Условия реализации программы. Использование оборудования центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»

Формы и методы отслеживания промежуточного результата: зачетные занятия, контрольные работы, участие в конкурсах и выставках, отчетные собрания.

Формы аттестации/контроля: Разрабатывают и защищают собственный проект или групповой проект и представляют его на итоговых занятиях.

Учебный план

№	Наименование раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие.	1	1	0
2	Апсайклинг	5	2	3
3	Биоразлагаемый материал	6	3,5	2,5
4	Гринвошинг	4	4	0
5	Микропластик	9	5	4
6	Экологичный образ жизни	11	4	7
6.1	Экомаркировка	4	4	0
6.2	Zero waste (ноль отходов)	10	2	8
6.3	Раздельный сбор	9	3	6
6.4	Устойчивая мода	7	3	4
7.	Итоговое занятие	2	2	0
Итого		68	33,5	34,5

Содержание

Раздел 1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с группой, друг с другом. Ознакомление с работой детского объединения.

Раздел 2. Апсайклинг.

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

Практика: Поделки из различного мусора на тему осени. Раздельный сбор мусора.

Раздел 3. Биоразлагаемый материал

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

Практика: Раздельный сбор мусора. Поделки из одноразовых бумажных стаканчиков. Влажные салфетки своими руками. Поделки из ватных палочек и ватных дисков.

Раздел 4. Гринвошинг. Терминологию

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 арагидроксibenзойной кислоты. Ethylparaben (сложные эфиры парагидроксibenзойной кислоты). Propylparaben (пропиловый эфир парагидроксibenзойной 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, подготовка сообщений, докладов.

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: изготовление поделок из различных пластиковых отходов. Сбор пластиковых крышечек. 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. Карвинг по мылу.

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.

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. 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.

Раздел 10. Углеродный след.

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

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. Блошиный рынок. Точки ресейла.

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

Раздел 14. Итоговое занятие.

Теория: ЭкоЖизнь в стиле Zerowaste (ноль отходов). **Практика:** Игра «Мусорный бум».

Календарный учебный график

№ п /п	месяц	число	кол-во часов	Тема
1	Сент	1	1	Вводное занятие.
2	Сент	1	1	Ответственное потребление. Вторая жизнь вещей. История и традиции.
3	Сент	9	1	Ноль отходов. Основные принципы движения zerowaste. Экологическое сознание.
4	Сент	9	1	Поделки из различного мусора на тему осени. Раздельный сбор мусора.
5	Сент	16	1	Поделки из различного мусора на тему осени. Раздельный сбор мусора.
6	Сент	16	1	Поделки из различного мусора на тему осени. Раздельный сбор мусора.
7	Сент	23	1	Биоразлагаемый материал. Мифы и реальность. Экологичный. Зеленый. Компостируемый. Добавка d2w.
8	Сент	23	1	Микропластик. Экосумка. Термокружка. Бумажные стаканчики «to-go». Полистирол. Концерогенные вещества.
9	Сент	30	1	Каршеринг. Синтетика. Влажные салфетки. Антибактериальная пропитка. Влажные салфетки своими руками.
10	Сент	30	1	Биоразлагаемая посуда и пакеты. Оксоразлагаемый. Ватные палочки. Ватные диски. Бамбуковая палочка. Мимикаки.
11	Окт.	7	1	Поделки из одноразовых бумажных стаканчиков.
12	Окт.	7	1	Поделки из одноразовых бумажных стаканчиков.

13	Окт.	14	1	Гринвошинг. Зеленый камуфляж. Зеленое отмывание.
14	Окт.	14	1	Натуральный. Органический. Отдушки. Консерванты.
15	Окт.	21	1	Евролист. Сертификат ICEA.
16	Окт.	21	1	Parafin. Минеральное масло.
17	Окт.	28	1	Что такое пластик, полимеры. Микропластик.
18	Окт.	28	1	Ричард Томпсон, Марк Браун в экологии.
19	Нояб.	11	1	Промышленный или первичный микропластик. Природный микропластик
20	Нояб.	11	1	Синтетическая одежда. Автомобильные шины. Группа полимеров.
21	Нояб.	18	1	Компания Guppyfriend. Мешок для стирки синтетического белья. Полиамидная сетка.
22	Нояб.	18	1	Изготовление поделок из различных пластиковых отходов.
23	Нояб.	25	1	Изготовление поделок из различных пластиковых отходов.
24	Нояб.	25	1	Изготовление цветочных горшков из ненужных бутылок.
25	Дек.	2	1	Изготовление цветочных горшков из ненужных бутылок.
26	Дек.	2	1	Принципы экологичного образа жизни. Экологичный.
27	Дек.	9	1	Экономия ресурсов. Одноразовые вещи.
28	Дек.	9	1	Экологичные моющие средства и косметика.
29	Дек.	16	1	Натуральные и искусственные волокна.
30	Дек.	16	1	Новогодний апсайклинг.
31	Дек.	23	1	Новогодний апсайклинг.
32	Дек.	23	1	Новогодний апсайклинг.
33	Янв.	13	1	Новогодний апсайклинг.
34	Янв.	13	1	Новогодний апсайклинг.
35	Янв.	20	1	Новогодний апсайклинг.
36	Янв.	20	1	Новогодний апсайклинг.
37	Янв.	27	1	Экомаркировка.
38	Янв.	27	1	Экологические нормы и правила производства. Экологической маркировки товаров.
39	Февр.	3	1	Виды маркировки. Экологичный и безопасный для человека и окружающей среды товар.
40	Февр.	3	1	Правила утилизации упаковки.
41	Февр.	10	1	Как уменьшить мусорный след. Zerowaste-популярная экологическая концепция.
42	Февр.	10	1	Правило 5R. Переработка. Компостирование.

				Эконабор на каждый день.
43	Февр.	17	1	Творческая работа. Изготовление поделок из различных ненужных вещей.
44	Февр.	17	1	Творческая работа. Изготовление поделок из различных ненужных вещей.
45	Февр.	24	1	Творческая работа. Изготовление поделок из различных ненужных вещей.
46	Февр.	24	1	Творческая работа. Изготовление поделок из различных ненужных вещей.
47	Март	2	1	Творческая работа. Изготовление поделок из различных ненужных вещей.
48	Март	2	1	Творческая работа. Изготовление поделок из различных ненужных вещей.
49	Март	2	1	Творческая работа. Изготовление поделок из различных ненужных вещей.
50	Март.	16	1	Игра «Придумать вещам новое назначение».
51	Март	16	1	Раздельный сбор.
52	Март	22	1	Перерабатывающие предприятия. Промышленные отходы.
53	Март	23	1	Экологическое сознание. Фильтрат. Пластик. Бумага. Стекло. Металл. Органические отходы.
54	Март	23	1	Выполнение творческих работ из пластика, бумаги, стекла, металла.
55	Апр	6	1	Выполнение творческих работ из пластика, бумаги, стекла, металла.
56	Апр.	6	1	Выполнение творческих работ из пластика, бумаги, стекла, металла.
57	Апр	13	1	Выполнение творческих работ из пластика, бумаги, стекла, металла.
58	Апр.	13	1	Выполнение творческих работ из пластика, бумаги, стекла, металла.
59	Апр	20	1	Выполнение творческих работ из пластика, бумаги, стекла, металла.
60	Апр.	20	1	Ассоциация модной индустрии FashionSummit. Устойчивая мода. Принципы и недостатки устойчивой моды.
61	Апр	27	1	Экологическая стабильность. Ответственное использование человеческих и природных ресурсов.
62	Апр.	27	1	Использование готовых вещей повторно. Секонд-хенд. Блошинный рынок. Точки ресейла.
63	Май	4	1	Творческая работа «Вторая жизнь вещей»
64	Май	4	1	Творческая работа «Вторая жизнь вещей»

65	Май	18	1	Творческая работа «Вторая жизнь вещей»
66	Май	18	1	Творческая работа «Вторая жизнь вещей»
67	Май	25	1	«Путешествие по стране Апсайклинг»
68	Май	25	1	Итоговое занятие. ЭкоЖизнь в стиле Zerowaste (ноль отходов).

Методическое обеспечение программы

Организация учебного процесса по программе осуществляется по очной форме обучения.

Применяются следующие *методы* обучения:

- *метод дискуссии*, позволяющий обучающимся свободно высказываться, внимательно слушать мнения выступающих;
- *метод эвристической беседы*, позволяющий решать проблемные вопросы и добывать новые знания в процессе коллективного размышления;
- *поисковый метод*, предполагающий получение новых знаний обучающимися путем наблюдений, сбора данных в природе с последующей математической обработкой и анализом;
- *игровой метод*, стимулирующий рост мотивации к получению новых знаний, обобщению и закреплению полученных умений и навыков;
- *проектный метод*, включающий в себя самостоятельную деятельность обучающихся в освоении технологии социального проектирования и исследовательской деятельности;
- *метод психологических тренингов*, развивающих умение выступать, навыки продуктивного диалога, оппонирование, культуру речи, неконфликтного взаимодействия;
- *метод коллективных творческих дел* в осуществлении практической природоохранной деятельности, развивающий навыки продуктивного взаимодействия, способствующий воспитанию коллективизма и толерантности, ответственности и чувства причастности к делам и проблемам своего социума.

Формы организации образовательного процесса: *групповая.*

Работа в группе формирует коллективную ответственность и индивидуальную помощь каждому как со стороны педагога так и со стороны обучающихся. Групповая форма работы наиболее целесообразна при проведении практических и проектных работ по программе.

Формы организации учебного занятия: акция, беседа, диспут, защита проектов, игра, КВН, конкурс, конференция, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, олимпиада, открытое занятие, посиделки, практическое занятие, фестиваль, экскурсия, экзамен, экспедиция, эксперимент.

Педагогические технологии:

- *Технология группового обучения* – учебная группа делится на подгруппы для решения и выполнения конкретных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого ученика. Состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности;
- *Технология коллективной творческой деятельности* - существуют технологии, в которых достижение творческого уровня является приоритетной целью.
- *Технология игровой деятельности* – дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи, учебная деятельность подчиняется правилам игры, учебный материал используется в качестве средства игры, в учебную деятельность включается элемент соревнования, успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.
- *Технология проектного обучения* .

Цель проектного обучения: создать условия, при которых учащиеся:

- самостоятельно и охотно приобретают недостающие знания из разных источников;
- учатся пользоваться приобретёнными знаниями для решения познавательных и практических задач;
- приобретают коммуникативные умения, работая в различных группах;

- развивают у себя исследовательские умения (умения выявления проблем, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, анализа, построение гипотез, обобщения);
- развивают системное мышление.

Список литературы, используемой педагогом

1. Алексеев, С.В. Экологический вектор устойчивого развития современного образования / С.В. Алексеев // Биология в школе. - 2009.
2. Багоцкий, С.В. Еще раз об "Экологическом образовании" / С.В. Багоцкий. -Биология в школе. - 2006.
3. Бирюкова, М.А. и др. Формирование экологической культуры личности в системе дополнительного образования, 2005.
4. Борейко, Е.В. Природоохранная эстетика в школе / Е.В. Борейко. - К. : Киевский эколого-культурный центр, 2005.
5. Вересов, Н.Н. Основы гуманитарного подхода к экологическому воспитанию старших дошкольников / Н.Н. Вересов // Дошкольное воспитание, 1993. - № 7. - С. 45.
6. 11. Гирусов, Э.В. и др. Экология и культура / Э.В. Гирусов, И.Ю. Широкова. - М., 2009.
7. Глазачев, С.Н. и др. Экологическая культура: сущность, содержание, технологии формирования / С.Н. Глазачев, С.С. Кашлев. - Народная асвета, 2005.
8. Грехова, Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. - М.: ЦГЛ; Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2002.
9. Дежникова, Н.С. Воспитание экологической культуры детей и подростков: Учебное пособие / Н.С. Дежникова, Ю. Иванова. - М. : Педагогическое общество России, 2000.
10. Дежникова, Н.С. Экологическая культура: грани восприятия / Н.С. Дежникова // Биология в школе. 2005. - №3.
11. Демидюк, В.А. Экологическое воспитание школьников через восприятие живой природы / В.А. Демидюк. - 2000.
12. Драгомилов, А.Г. и др. Биология. 8 класс / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. - М. :Вентана - Граф, 2007. - 272 с.
13. Ермаков, Д.С. И др. Глобальные проблемы - глобальные решения: Ролевая игра: [На уроках биологии] / Д.С. Ермаков, И.Д. Зверев, И.Т. Суравегина // Биология в шк. - 2000. - №3.
14. Ермаков, Д.С. и др. Учимся решать экологические проблемы: Метод.пособие для учителя / Д.С. Ермаков, И.Д. Зверев, И.Т. Суравегина - М. : Шк. пресса, 2002. - 109 с.
-(Библиотека журнала "Биология в школе"; Вып. 10).
15. Ермаков, Д.С. Формирование экологической компетентности учащихся / Д.С. Ермаков. - М. : МИОО, 2009.
16. Ерофеева, М.А. Педагогическая диагностика воспитания школьников. Монография / М.А. Ерофеева. - Балашев: БГПИ, 2001.
17. Захаров, В.Б. и др. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс / В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. - М. : Дрофа, 2002.
18. Захлебный, А.Н. О формах организации экологического образования и воспитания школьников / А.Н. Захлебный // Биология в школе. - 2007. - № 3. .
19. Захлебный, А.Н. Школа и проблемы охраны природы: Содержание природоохранительного образования / А.Н. Захлебный. - М. : Инфра, 2001.
20. Захлебный, А.Н. и др. Экологическое образование школьников во внеклассной работе: пособие для учителя / А.Н. Захлебный, И.Т. Суравегина. - М. : Академия, 2004.
21. Зверев, А.Т. Факторы устойчивого развития системы "человек - общество -природа"

/ А.Т. Зверев // Биология в школе. - 2010. - №2.

22. Зверев, А.Т. Экологическое образование не роскошь, а средство спасения / А.Т. Зверев // Биология в школе. - 2001. - №2.

23. Зверев, И.Д. Учебные исследования по экологии в школе: Методы и средства обучения / И.Д. Зверев. - М. : Академия, 2003.

24. Зверев, И.Д. Экология в школьном обучении / И.Д. Зверев. - М., 2000.

25. Зотов, В.В. Эмоционально - ценностное отношение к природе как компонент экологической культуры личности / В.В. Зотов // Педагогическое образование и наука. - 2004. - №4.

26. Иванова, Н.С. Экологические задачи на уроках "Окружающий мир". Учебно-методическое пособие / Н.С. Иванова. - Чебоксары: Чуваш.гос. пед. ун-т, 2005.

27. Иванова, Н.С. Экскурсии по естествознанию. Учебно-методическое пособие / Н.С. Иванова. - Чебоксары: Чуваш.гос. пед. ун-т, 2009.

28. Игумнова, Е.А. Личный опыт общения учащихся с природой как ресурс для формирования умения задавать вопросы / Е.А. Игумнова // Биология в школе. - 2011. - №5.

29. Каленникова, Т.Г. Природа и ты: вопросы и задания по экологии / Т.Г. Каленникова. - Минск: Народная асвета, 2007.

30. Кобылянский, В.А. Формирование экологической культуры и проблемы образования / В.А. Кобылянский // Педагогика. - 2001.

31. Мазур, И.И. и др. Путь к экологической культуре / И.И. Мазур, О.Н. Козлова, С.Н. Глазачев. - М. : Горизонт, 2001.

32. Рахимов, А.И. Подготовка будущих учителей к организации экологического воспитания школьников; Автореф. дис. канд.пед.наук / А.И. Рахимов, - Душанбе., 2000.

33. 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.

34. Репина, Р.К. и др. Вопросы практикоориентированного подхода к формированию экологической культуры / Р.К. Репина, Ф.А. Карягин, Т.В. Бархаткина //