

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 4»

СОГЛАСОВАНО:  
Зам. Директора по ВР  
\_\_\_\_\_/Е.А. Бортникова  
Протокол № 1  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор школы  
\_\_\_\_\_/ О.Н. Гуржева  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности «LEGO конструирование»**  
**1-4 классы**  
**2023-2024 учебный год**

Составитель:  
учитель биологии  
Щербань Ирина  
Николаевна

Всего часов на учебный год: \_\_\_34\_\_\_  
Количество часов в неделю: \_\_\_1\_\_\_

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Эколого-социальная ситуация сегодняшнего дня выдвигает перед работниками школы задачу поиска универсальных средств экологического воспитания в современных условиях. Одним из таких средств, могут быть экологические проекты, выводящие педагогов за стены учреждений в окружающий мир социальную действительность.

Масштабы проблемы мусора, отходов становятся просто недопустимыми. Мусор -это свидетельство запущенности, заброшенности, упадка - как отдельного дома, так и села, города, и страны, и всей планеты.

Художники во всем мире научились из ненужного вторсырья делать модные аксессуары и стильные вещицы. Глобальное движение под названием апсайклинг приживается и в России. Дословно с английского это называется *upcycling* - то есть переработка с усовершенствованием. Новый продукт должен быть лучше того, из чего он произведен!

Апсайклинг - это один из лучших вариантов по преобразованию мусора. Ведь у нас до сих пор не решена проблема переработки вторсырья, - считают российские эко- дизайнеры. А такое увлечение - реальный шанс уберечь страну от превращения в свалку. В мире давно пытаются решить проблему мусора, уменьшить его количество, а если не удастся - пользоваться изделиями по второму разу.

Чтобы сохранить наш дом и окружающую среду чистыми и красивыми, необходимо правильно распоряжаться теми вещами, которые становятся ненужными.

Апсайклинг, в свою очередь, можно условно разделить на переработку чисто мусора (пластика, бумаги, банок, пробок) и использование старых вещей, которые потеряли свою функциональность (книг, техники, шин, мебели, одежды) в совершенно новых ипостасях, предоставляя им новое, иногда очень неожиданное содержание.

Возможность повторного использования будь то ненужных материалов не только частично спасает Землю от экологической катастрофы, но и доставляет людям эстетическое удовольствие - будет это эйфория от художественной самореализации, источник дополнительной прибыли или любовании эксклюзивными вещами преимущественно ручной работы.

**Направленность** программы кружка -естественнонаучная

**Актуальность** Эстетическая, познавательная, коммуникативная функции данной программы способны оказать огромное воспитательное воздействие на внутренний мир ребенка, способствуют формированию активной жизненной позиции по отношению к своей планете. В связи с этим ребенок не только отражает действительность, но и что более важно, преобразует ее и преобразуется сам как личность. Преобразование действительности на основе полученных знаний и умений позволит обучающимся выработать так же свою эстетическую позицию, привносить в любое дело эстетическое начало, бережно относиться к природе, к планете.

**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 и материалы получают новую жизнь.

**Особенности программы:** Обучаясь по программе кружка «Я - эколог!» 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.

**Возраст детей, участвующих в реализации программы.** Данная программа разработана для обучающихся 12 – 14 лет.

**Объем** -34 часа за год, 1 час в неделю.

**Форма обучения:** очная.

Основная форма организации образовательного процесса - учебное занятие, где применяются такие методы обучения как: рассказ, беседа, обсуждение, собеседование. Занятия могут проводиться в форме творческой мастерской, экскурсии, выставки, праздника, игры.

В связи с тем, что в группы входят дети с различными психологическими особенностями, а специфика предмета требует индивидуальной проработки материала с каждым ребенком, желательно проводить занятия по некоторым темам в групповой, мелко-групповой или звеньевой форме.

**Срок освоения:** Программа рассчитана на 1 год обучения.

**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;

## Тематическое планирование

№	Наименование раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Вводное занятие.	1	1	
2	Апсайклинг	3	2	1
3	Биоразлагаемый материал	3	2	1
4	Гринвошинг	3	2	1
5	Микропластик	4	2	2
6	Экологичный образ жизни	4	2	2
6.1	Экомаркировка	2	1	1
6.2	Zero waste (ноль отходов)	3	1	2
6.3	Раздельный сбор	3	1	2
6.4	Углеродный след	3	1	2
6.5	Устойчивая мода	3	2	1
7.	Итоговое занятие	2	1	1
		34	18	16

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ. 1 год обучения

№ п/п	Тема занятий	Всего часов	теория	практика	Дата план	Дата факт	Воспитательная работа
1.	Вводное занятие	1	1				Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с работой детского объединения.
2.	Апсайклинг.	1	1				Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям.
3.	Апсайклинг.	1	1				Инструктаж по технике безопасности.Проявлять интерес к новым тенденциям.
4.	Апсайклинг.	1	0	1			Инструктаж по технике к новым тенденциям безопасности.Бережное отношении к природе
5.	Биоразлагаем ый материал	1	1				Инструктаж по технике безопасности.Проявлять интеес к новым тенденциям
6.	Биоразлагаем ый материал	1	1				Инструктаж по технике безопасности. Экологическое воспитание.
7.	Биоразлагаем ый материал	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности. развитие интереса к новым технологиям

8.	Гринвошинг	1	1				Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
9.	Гринвошинг	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
10.	Гринвошинг	1	1	1			Инструктаж по технике безопасности
11.	Микропластик	1	1				Инструктаж по технике безопасности. Экологическое воспитание.
12.	Микропластик	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности.
13.	Микропластик	1	1				Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
14.	Микропластик	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности. Трудовое воспитание
15.	Экологичный образ жизни	1	1				Инструктаж по технике безопасности. Воспитывать бережное отношение к здоровью
16.	Экологичный образ жизни	1	1				Инструктаж по технике безопасности. Воспитывать бережное отношение к здоровью
17.	Экологичный образ жизни	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности. Воспитывать бережное отношение к здоровью
18.	Экологичный образ жизни	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности. Воспитывать бережное отношение к здоровью
19.	Экомаркировка	1	1				Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
20.	Экомаркировка	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
21.	Zero waste (ноль отходов)	1	1				Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
22.	Zero waste (ноль отходов)	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности. Экологическое воспитание

23.	Zero waste (ноль отходов)	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
24.	Раздельный сбор	1	1				Трудовое воспитание
25.	Раздельный сбор	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
26.	Раздельный сбор	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности.Проявлять интерес к новым тенденциям
27.	Углеродный след	1	1	1			Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
28.	Углеродный след	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности.Проявлять интерес к новым тенденциям
29.	Углеродный след	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
30.	Устойчивая мода	1	1	0			Инструктаж по технике безопасности.Проявлять интерес к новым тенденциям
31.	Устойчивая мода	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
32.	Устойчивая мода	1	0	1			Инструктаж по технике безопасности.Проявлять интирес к новым тенденциям
33.	Итоговое занятие	1		1			Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям
34.	Итоговое занятие	1		1			Инструктаж по технике безопасности. Проявлять интерес к новым тенденциям

## Содержание занятий

### Раздел 1. Вводное занятие.

**Теория:** Знакомство с детьми, друг с другом. Знакомство с локальными актами Учреждения. Ознакомление с работой детского объединения.

**Практика:** Проведение вводного тестирования. Экскурсия на СЮН.

### 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. Канцерогенные 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. Проведение исследований с использованием современного оборудования для учебной практической и проектной деятельности по естествознанию, биологии и экологии (ЛКБЭ).

### 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. 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 оборудование 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 (CO<sub>2</sub>).

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. Точкисейла.

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

#### **Раздел 14. Итоговое занятие.**

**Теория:** Эко Жизнь в стиле Zerowaste (ноль отходов).

**Практика :** Игра «Мусорный бум».

## Материально-технические условия реализации программы

*Использование оборудования центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста». Общее оборудование (физика, химия, биология), ноутбуки.*

*Необходимые инструменты для работы:*

- канцелярский нож
- пинцет
- ножницы с прямыми концами (большие и маленькие)
- ножницы с загнутыми концами (маленькие)
- шило
- фигурные дыроколы
- клеевой кусачки
- плоскогубцы
- кисточка для клея
- деревянные палочки
- утюг
- линейки
- секатор
- клей ПВА
- клей в стержнях для клеевого пистолета
- картон
- проволока
- шпагат
- новогодние аксессуары
- флористический оазис
- простые карандаши
- гуашь
- акриловые краски
- пастель
- гипс
- ватман
- двусторонний скотч
- гофрированная бумага
- ткани
- шнуры

**Природные материалы:**

- семена
- плоды
- косточки
- крупы
- засушенные цветы, травы и листья

- засушенные оболочки плодов
- мох
- лишайники
- шишки
- ракушки
- деревянные спилы
- ветки и корни

#### **Методические материалы**

- Фото и видеоматериалы
- Образцы изделий
- Большое количество иллюстративного материала из журналов
- Тематическая папка: «Пасхальные композиции»
- Тематическая папка: «Рождественские композиции»
- Альбомы с фотографиями цветов, композиций, выставочных работ

#### **Электронные образовательные ресурсы**

- Лицензионные электронные образовательные ресурсы DVD video
- демонстрационные средства, информационный источник ООО «Студия Компас» 2005 «Fleurcreatif. FlowersMasterpieces».
- DVD video демонстрационные средства, информационный источник ООО «ДизайнерБУКС» 2008
- демонстрационные средства, информационный источник ООО «Гурман Медиа» 2010

### Список литературы для педагога

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. Гирусов, Э.В. и др. Экология и культура / Э.В. Гирусов, И.Ю. Широкова. - М., 2009.
6. Глазачев, С.Н. и др. Экологическая культура: сущность, содержание, технологии формирования / С.Н. Глазачев, С.С. Кашлев. - Народная асвета, 2005.
7. Грехова, Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. - М.: ЦГЛ; Ставрополь: Ставропольсервисшкола, 2002.
8. Дежникова, Н.С. Воспитание экологической культуры детей и подростков: Учебное пособие / Н.С. Дежникова, Ю. Иванова. - М. : Педагогическое общество России, а. 2000.
9. Демидюк, В.А. Экологическое воспитание школьников через восприятие живой природы / В.А. Демидюк. - 2000.
10. Драгомилов, А.Г. и др. Биология. 8 класс / А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. - М. : Вентана - Граф, 2007. - 272 с.
11. Ермаков, Д.С. И др. Глобальные проблемы - глобальные решения: Ролевая игра: [На уроках биологии] / Д.С. Ермаков, И.Д. Зверев, И.Т. Сураvegина // Биология в шк. - 2000. - №3.
12. Ермаков, Д.С. и др. Учимся решать экологические проблемы: Метод. пособие для учителя / Д.С. Ермаков, И.Д. Зверев, И.Т. Сураvegина - М. : Шк. пресса, 2002. - 109 с.
13. -(Библиотека Ермаков, Д.С. Формирование экологической компетентности учащихся / Д.С. Ермаков. - М. : МИОО, 2009.
14. Ерофеева, М.А. Педагогическая диагностика воспитания школьников. Монография а. / М.А. Ерофеева. - Балашев: БГПИ, 2001.
15. Захаров, В.Б. и др. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс / В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. - М. : Дрофа, 2002.
16. Захлебный, А.Н. О формах организации экологического образования и воспитания школьников / А.Н. Захлебный // Биология в школе. - 2007. - № 3. .
17. Захлебный, А.Н. Школа и проблемы охраны природы: Содержание природоохранительного образования / А.Н. Захлебный. - М. : Инфра, 2001.
18. Захлебный, А.Н. и др. Экологическое образование школьников во внеклассной работе: пособие для учителя / А.Н. Захлебный, И.Т. Сураvegина. - М. : Академия, 2004.
19. Зверев, А.Т. Факторы устойчивого развития системы "человек - общество - природа" а. / А.Т. Зверев // Биология в школе. - 2010. - №2.
20. Зверев, А.Т. Экологическое образование не роскошь, а средство спасения / А.Т. Зверев // Биология в школе. - 2001. - №2.
21. Зверев, И.Д. Учебные исследования по экологии в школе: Методы и средства обучения / И.Д. Зверев. - М. : Академия, 2003.
22. Зотов, В.В. Эмоционально - ценностное отношение к природе как компонент экологической культуры личности / В.В. Зотов // Педагогическое образование и наука. - 2004. - №4.
23. Иванова, Н.С. Экологические задачи на уроках "Окружающий мир". а. Учебно-методическое пособие / Н.С. Иванова. - Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2005.

24. Иванова, Н.С. Экскурсии по естествознанию. Учебно-методическое пособие / Н.С.Иванова. - Чебоксары: Чуваш.гос. пед. ун-т, 2009.
25. Игумнова, Е.А. Личный опыт общения учащихся с природой как ресурс для формирования умения задавать вопросы / Е.А. Игумнова // Биология в школе. - 2011. - а. №5.
26. Каленникова, Т.Г. Природа и ты: вопросы и задания по экологии / Т.Г. Каленникова.
27. Минск: Народная асвета, 2007.
28. Кобылянский, В.А. Формирование экологической культуры и проблемы образования / В.А. Кобылянский // Педагогика. - 2001.
29. Мазур, И.И. и др. Путь к экологической культуре / И.И. Мазур, О.Н. Козлова, С.Н.Глазачев. - М. : Горизонт, 2001.
30. Рахимов, А.И. Подготовка будущих учителей к организации экологического воспитания школьников; Автореф. дис. канд.пед.наук / А.И. Рахимов, - Душанбе., 2000.
31. Репина, Р.К. и др. Диагностика экологической культуры школьников:
  - а. учебно-методическое пособие / Р.К. Репина, Е.Г. Шаронова. - Чебоксары: Чуваш.гос.пед. ун-т, 2008.
32. Сидельковский, А.П. Взаимодействие школьников с природой как воспитательный процесс / А.П. Сидельковский. :Автореф. дис. докт. пед. наук. - М, 1988.
33. Сухомлинский, В.А. Сердце отдаю детям / В.А. Сухомлинский. - Киев: Радянська школа, 1972.
34. Теплов, Д.Л. Формирование экологического мировоззрения школьника / Д.Л. Теплов
  - а. // Биология в школе. - 2001. - №5.
35. Философия экологического образования под общ.ред. Лисеева И.К. - М. : Прогресс -Традиция, 2001.
36. Хузиахметов, А. Экологический аспект современного образования / А. Хузиахметов.
  - а. // Высшее образование. - 2008. - № 7.
37. Человек-листочек: экологические конкурсы, игры, викторины, тренинги, тесты /Авторы-составители: Л. Гарин, С. Новиков. - Хабаровск: Графика, 2001.
38. Шаронова, Е.Г. Теория и практика формирования экологической культуры в объединениях натуралистско-экологического направления учреждений дополнительного образования: Монография / Е.Г. Шаронова. - Чебоксары, 2003.
39. Ясвин, В.А. История и психология формирования экологической культуры: Удобно ли сидеть на вершине пирамиды? / В.А. Ясвин. - М. : Наука, 2000.
40. Ясвин, В.А. Формирование экологической культуры. Пособие по региональной экологической политике / В.А. Ясвин. - М. : Акрополь, ЦЭПР, 2004.

### **Список литературы для детей и родителей**

1. Винокурова, Н.Ф. Концепция и программа экологического курса "Мыслить глобально, действовать локально" / Н.Ф. Винокурова. - Н. Новгород, 2008
2. Майснер Г.П. Все начиналось с экологической тропы [Текст] // Начальная школа. 1999.
3. Николаева С.Н. Начало экологической культуры: возможности ребенка, идущего в школу [Текст] / С.Н. Николаева // Начальная школа. -1993.
4. Рыжова Н.А. Экологизация развивающей предметной среды [Текст] / Н.А. Рыжова // Дошкольное воспитание. - 1999.
5. Смирнова В.В. Тропинка в природу [Текст]. - Санкт-Петербург, 20