

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СУДОГОДСКИЙ РАЙОН  
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
МБОУ «МУРОМЦЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Согласовано и принято на заседании  
Педагогического совета школы  
МБОУ «Муромцевская СОШ»  
от 24.08.2023 г.  
Протокол № 4



Утверждено  
Директор школы  
И.С. Чижикова  
Приказ № ОД-102 от 24.08.2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ДЕТЕЙ  
«ШНО «ГЛОБУС» СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ»

Направленность: естественнонаучная  
Уровень сложности - ознакомительный  
Возрастная категория учащихся: 11-15 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор составитель:  
Александр Владимирович Павлов-  
педагог дополнительного образования

п. Муромцево 2023 г.

## Оглавление

	Страницы
<b>Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы</b>	
• Пояснительная записка	Стр. 2-3
• Цели и задачи	Стр. 3-4
• Планируемые результаты	Стр. 4
• Содержание программы (учебный план + содержание учебного плана)	Стр.4-6
<b>Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий</b>	
• Календарный учебный график	Стр. 6
• Условия реализации программы	Стр. 6
• Формы аттестации	Стр.7
• Оценочные материалы	Стр. 7
• Методические материалы	Стр.7
• Список использованной литературы	Стр.7

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

### Пояснительная записка

Курс «ШНО «Глобус» секция «Экология» предназначен для учащихся 5-8 классов и рассчитан на 36 часов, 1 год обучения, 1 час в неделю.

**Направленность** - естественнонаучная.

**Уровень - ознакомительный.**

Программа «ШНО «Глобус» секция «Экология» является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой и разработана согласно требованиям следующих нормативно-правовых актов:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ);
2. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.
3. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года«
5. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016г.)
6. Распоряжение Правительства РФ от 15 мая 2023года №1230-р «Об утверждении прилагаемых изменений, которые вносятся в распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 мая 2022г. №678-р (Собрание законодательства РФ, 2022, №15, ст.2534)
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
9. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
10. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015 г.) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242).

Проблема экологического воспитания и образования - одна из самых актуальных на сегодняшний день. Всеми признано: именно в детском возрасте идет становление важнейших качеств человеческой личности, и в частности закладываются основы экологической культуры. Маленький ребенок познает мир с открытой душой и сердцем. Разнообразный мир природы пробуждает у него живой интерес и любознательность. И то, как ребенок будет относиться к этому миру, научится ли быть хозяином, любящим и понимающим природу, воспринимающим себя как часть единой экологической системы, во многом зависит от взрослых, участвующих в его воспитании. Со школьного возраста

необходимо закладывать в детях представление о том, что человек нуждается в экологически чистой окружающей среде. Вот почему так важно научить ребенка беречь красоту природы, чтобы он в этот возрастной период понял, сколь ценно здоровье, и стремился к здоровому образу жизни.

В настоящее время главной ценностью экологического образования становится развитие личности через приобщение к экологической культуре, в том числе культуре сохранения и поддержания здоровья. На начальном этапе школьного обучения закладывается фундамент личности, его многогранных отношений с природой и обществом. Кроме того, организм ребенка младшего школьного возраста представляет собой наиболее благоприятную почву для становления и развития у него основ экологической культуры, чему способствуют природные предпосылки: познавательная направленность на изучение окружающего мира, в первую очередь, природного, а также активное усвоение общечеловеческих ценностей и нормативов поведения.

**Актуальность программы** состоит в том, что среди современных проблем стоящих перед мировым сообществом, особенно выделяется одна проблема: ухудшения качества среды обитания человека. Она носит глобальный характер и волнует людей всех стран. Отсутствие в учебном плане предмета «Экология», делает данную программу актуальной и востребованной.

**Новизна программы** - программа является модифицированной и адаптированной для обучения учащихся на базе школы. Составлена на основе рабочей программы «Лесоводство с основами экологии» разработанной Футерманом Ю.И. и Футерманом А.Ю. Новизна заключается в расширении содержания учебного материала за счет включения разделов по экологии растений и животных обитающих в средней полосе европейской части России.

**Педагогическая целесообразность программы** - пути реализации целей школьного экологического образования могут быть самыми разными: экологизация учебных дисциплин, создание интегрированных курсов, введение в практику обучения специального предмета раскрывающего вопросы экологии и защиты окружающей среды, а также дополнительные занятия с учащимися во время кружковой деятельности.

В процессе обучения и воспитания учащихся важно рассматривать проблемы защиты окружающей среды загрязнения. В основу экологизации положены представления о взаимосвязи состава, строения, свойств и биологических функций веществ, их двойственная роль в живой природе и последствия загрязнения для организмов, причинах нарушения биогеохимических циклов.

**Отличительные особенности программы** в том, что в расширяется содержание учебного материала за счет включения разделов по экологии растений и животных обитающих в средней полосе европейской части России.

**Сроки реализации программы** - 1 год.

**Возраст детей, участвующих в реализации данной Программы:** 11- 15 лет

**Психолого-педагогические особенности возрастной категории обучающихся:**

Особенности развития обучающихся 11–15 лет связаны с:

- переходом от учебных действий, характерных для начальной школы, к овладению этой учебной деятельностью на уровне основной школы;
- осуществлением на каждом возрастном уровне (11–13 и 13–15 лет) качественного преобразования учебных действий: моделирования, контроля и оценки;
- формированием у обучающегося научного типа мышления;
- овладением коммуникативными средствами и способами организации кооперации и сотрудничества;
- изменением формы организации учебной деятельности и учебного сотрудничества от классно-урочной к лабораторно-семинарской и лекционно-лабораторной исследовательской.

**Форма занятий:** очная.

**Режим и продолжительность занятий:** 1 раз в неделю по 1 часу.

**Количество занятий и учебных часов в неделю:** 1 час в неделю

**Общий объем реализации программы:** 1 час в неделю, 36 часов в год.

**Количество обучающихся в объединении, их возрастные категории:** 15 человек из 8 -11 классов.

**Цель программы** - Обеспечение усвоения учащимися основных положений экологической науки на основе изучения явлений природы, растительного мира, животного мира, влияния человека на окружающую среду.

#### **Задачи:**

##### *1. Обучающие:*

- дать ребёнку системные знания об окружающем его мире в соответствии с его возрастом и способностями;
- научиться применять на практике полученные знания.
- формировать представления о краеведческой работе, о воинском долге и верности отечеству

##### *2. Развивающие:*

- развивать у воспитанников эстетические чувства и умение любоваться красотой и изяществом природы;
- формировать и развивать у детей навыки психологической разгрузки при взаимодействии с миром природы;
- повышать общий интеллектуальный уровень подростков;
- развивать коммуникативные способности каждого ребёнка с учётом его индивидуальности, научить общению в коллективе и с коллективом, реализовать потребности ребят в содержательном и развивающем досуге.
- развивать творческую деятельность по изучению народных промыслов, ремесел, фольклора.

##### *3. Воспитательные:*

- прививать чувство доброго и милосердного отношения к окружающему нас миру;
- воспитывать чувство ответственности, дисциплины и внимательного отношения к людям;
- воспитывать потребность в общении с природой;
- способствовать формированию экологического восприятия и сознания общественной активности;
- способствовать укреплению здоровья ребят, посредством общения с природой и проведению массовых мероприятий на свежем воздухе.
- эмоционально стимулировать патриотические чувства учащихся через приобщение к воинским традициям.

#### **Планируемые результаты программы:**

##### **Личностные результаты:**

- воспитание патриотизма, любви и уважения к Родине, чувства гордости за свою Родину;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

##### **Метапредметные:**

-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

-умение выстраивать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе.

**Предметные:**

- усвоение учащимися основных положений экологической науки на основе изучения явлений природы, растительного мира, животного мира, влияния человека на окружающую среду.

**Учебно-тематическое план**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		всего	теория	практика	
1.	Экология: предмет и метод изучения	1	1		Определение численного состава кружка
2.	Методы полевой экологии	1	1		Подготовка к конкурсу «Зеленая планета»
3.	Экологические группы растений	1	1		Подготовка к конкурсу «Зеленая планета»
4.	Экологические группы животных	1	1		Подготовка к конкурсу «Зеленая планета»
5.	Экологические группы грибов	1	1		
6.	Взаимосвязь организмов в сообществе и со средой обитания	1		1	
7.	Абиотические факторы среды обитания	1		1	
8.	Биотические факторы среды обитания	1		1	
9.	Антропогенный фактор	1		1	Проведение школьной олимпиады по экологии
10.	Условия жизни живых организмов в зимний период	1		1	Подготовка к конкурсу «Открытие»
11.	Активность животных зимой. Насекомые зимой.	1		1	
12.	Насекомые зимой.	1		1	Сбор активных насекомых в природе

13.	Насекомые зимой.	1		1	Сбор активных насекомых в природе
14.	Оттепель и ее влияние на живые организмы	1		1	
15.	Растения зимой	1		1	Экскурсия в парк
16.	Водные экосистемы зимой	1		1	Экскурсия на пруд
17.	Зима в жизни птиц. Птицы города зимой.	1		1	Наблюдения за птицами в природе
18.	Видовой состав птиц зимой в средней полосе РФ	1		1	
19.	Экологические особенности кочующих птиц на примере экологии снегиря и свиристеля	1		1	
20.	Весна и ее гидрометеорологические (фенологические) особенности	1		1	
21.	Весна в жизни леса.	1	1		Доклады
22.	Экологические особенности растений первоцветов	1		1	
23.	Сокодвижение у деревьев. Животные питающиеся березовым соком	1		1	Доклады
24.	По страницам «Красной книги Владимирской области». Растения.	1	1		Рисунки, презентации
25.	По страницам «Красной книги Владимирской области». Животные.	1	1		Рисунки, презентации
26.	По страницам «Красной книги Владимирской области». Грибы.	1	1		Рисунки, презентации
27.	Действие естественных природных факторов на организм человека, гигиеническое значение климата и погоды.	1		1	
28.	Общие проявления загрязняющих факторов на организм человека, растений и животных.	1		1	
29.	Механизм воздействия основных химических загрязнителей окружающей среды на окружающую среду.	1		1	Отчет
30.	Методы биоиндикации и мониторинга объектов окружающей природной среды.	1		1	
31-32	Биоиндикация атмосферного воздуха	1		1	Практическая работа
33-34	Биоиндикация водоема	1		1	Практическая работа
35	Биоиндикация почвы	1		1	Практическая работа

36	Этот хрупкий мир Земли. Биосфера и ноосфера.	1		1	
	ИТОГО	36	11	25	

### Содержание.

Экология: предмет и метод изучения. Экология — наука о взаимоотношениях и взаимодействии между различными живыми существами и окружающей их средой, об обмене веществ и потоках энергии, которые делают возможной жизнь на Земле, и о приспособлениях организмов к изменяющимся условиям существования. Предмет экологии — изучение совокупности или структуры связей между организмами и природной средой. Главным объектом изучения экологии являются экологические системы (природные комплексы живых организмов и среда их обитания). Кроме них, данная наука занимается изучением организменного, популяционно-видового и биосферного уровней.

Методы полевой экологии - наблюдение, эксперименты, моделирование.

Экологические группы растений - гелиофиты — светлюбивые растения; сциогелиофиты — теневыносливые растения; сциофиты — тенелюбивые растения. Ксерофиты – растения, живущие в условиях значительного недостатка влаги (постоянного или временного); мезофиты – растения, живущие на достаточных (не влажных и не сухих) почвах; гигрофиты – растения, живущие на сильно увлажненных почвах; гидатофиты – растения, большая часть площади которого (или даже все растение целиком) находятся в воде; гидрофиты – растения, начинающий свой жизненный цикл в воде, но со временем стебли и листья которого покидают пределы воды.

Экологические группы животных - наземно- древесные, роющие, животные открытых пространств, водные и околородные животные.

Экологические группы грибов - сапротрофы (гумусовые и подстилочные), ксилотрофы, копротрофы, микотрофы, бриотрофы, сфагнотрофы, герботрофы, карботрофы, грибы филлосферы растений, микоризные грибы.

Взаимосвязь организмов в сообществе и со средой обитания - конкурентные отношения, отношения «хищник-жертва», отношения «паразит-хозяин», взаимовыгодные отношения.

Абиотические факторы среды обитания - компоненты неживой природы, действующие на организмы (относят температуру, свет (освещённость), плотность, давление, влажность воздуха, солевой состав воды, рельеф местности, течение, ветер).

Биотические факторы среды обитания – топические, трофические, форические, фабрические факторы среды.

Антропогенный фактор – формы влияния человека на живую природу.

Условия жизни живых организмов в зимний период – температура, освещённость, влажность, доступность и количество корма.

Активность животных зимой. Насекомые зимой. Холоднокровные и теплокровные организмы. Спячка, миграции и кочевки.

Оттепель и ее влияние на живые организмы – наст, ловушки под снегом, рыхлый снеговой покров и его влияние на растения и животных.

Растения зимой. Веткопад. Период покоя у растений. Годовые кольца и их формирование.

Водные экосистемы зимой – уровень кислорода и его колебания подо льдом.

Зима в жизни птиц. Птицы города зимой. Видовой состав птиц зимой в средней полосе РФ. Экологические особенности кочующих птиц на примере экологии снегиря и свиристеля.

Весна и ее гидрометеорологические (фенологические) особенности - Ранняя весна — снеготаяние, начинается с сокодвижения у березы и, заканчиваются с набуханием почек калины. Оживление весны (до 1 месяца). Разгар весны — начало мая, когда прекращаются морозы в воздухе, заканчивается — цветением калины и облиствлением березы.

Красной книги Владимирской области – растения, животные, грибы.

Действие естественных природных факторов на организм человека, гигиеническое значение климата и погоды (температура, влажность, давление). Общие проявления загрязняющих факторов на организм человека, растений и животных.

Методы биоиндикации и мониторинга объектов окружающей природной среды. Лихеноиндикация. Фитоиндикация. Зооиндикация. Биоиндикация атмосферного воздуха. Биоиндикация водоема. Биоиндикация почвы.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### Календарный учебный график

№ п/п	Год обучения	Всего учебных недель	Кол-во учебных дней	Объем учебных часов	Режим работы
1	1	36	36	36	1 раз в неделю

### Условия реализации программы:

- *материально-техническое обеспечение:*

Помещение, отвечающее санитарно-гигиеническим требованиям;

Плакаты, открытки, фотографии;

Коллекции.

- *информационное обеспечение:*

Дидактический материал;

Электронные образовательные ресурсы.

- *кадровое обеспечение:* педагог дополнительного образования

**Формы аттестации:** оформление и защита в конце учебного года исследовательского проекта экологической направленности. Работа над докладами и презентациями.

**Оценочные материалы:** средством обратной связи, помогающим корректировать реализацию образовательной программы, служит диагностический мониторинг. Диагностический материал собирается и копится непрерывно на всех стадиях реализации программы.

### Методические материалы:

- вербальные (беседы, анализ проделанной работы (итоги соревнований, результаты контрольно-переводных нормативов);

- наглядные (демонстрация иллюстративного материала, просмотр наглядных видео пособий по лыжным гонкам, просмотр технических характеристик лыжных ходов)

- практические (наблюдения, тренировочный процесс, анализ проделанной работы)

### Список используемой литературы:

#### Список использованной литературы для детей.

1. Я познаю мир. Растения. М. 2003
2. Я познаю мир. Чудеса природы. М. 2003
3. Владимирский край. М. 1987
4. Энциклопедия большая советская. Москва 1978г.
5. Энциклопедия для детей. Биология. Москва «Аванта +» 1993г.
6. Энциклопедия для детей. Геология. Москва «Аванта +» 1993г.

### **Список использованной литературы для педагогов.**

7. Биологический контроль окружающей среды. М. 2007
8. Лесоводство с основами экологии. Владимир. 1999
9. Экологическое образование в школах. Владимир. 2001
10. Сысоев Н.Д. Встречи с природой. Владимир. 1995
11. Энциклопедический словарь юного биолога. М. 1986
12. Красная книга Владимирской области. 2018

### **Список интернет ресурсов для проведения занятий по образовательной программе**

1. Экология человека/ Официальный сайт журнала num-ekol.ru
2. Экология человека – статьи из научного журнала CyberLeninka.ru > научные журналы > экология человека
3. Экология Краснодарского края korodinki.ru>krasnodarskiy\_kray/ekologiya