

ОБЛАСТНАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ БЮДЖЕТНАЯ НЕТИПОВАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ»

Рассмотрена и принята на заседании  
педагогического совета  
от «26» 04 2022 г.  
Протокол № 3



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ОГБН ОО «ДТДМ»  
Т.В. Галушкина  
Приказ № 110-г от «28» 04 2022 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
естественнонаучной направленности  
«Экологический мониторинг окружающей среды»**

Уровень программы – базовый

Объединение «Экомониторинг»

Срок реализации: 01.06.2022- 31.08.2022  
Возраст обучающихся: 12-16 лет

Автор-разработчик:  
педагог дополнительного образования  
**Вихирева Светлана Владимировна**  
Программа реализуется:  
педагогами дополнительного образования  
**Тумозовым Иваном Андреевичем**  
**Ямских Арина Андреевной**

г. Ульяновск, 2022

## **Оглавление**

### **1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цели и задачи программы	7
1.3. Содержание программы	8
1.4. Планируемые результаты	10

### **2. Комплекс организационно-педагогических условий**

2.1. Учебный план	11
2.2. Календарный учебный график	
2.3. Условия реализации программы	13
2.4. Формы аттестации	14
2.5. Оценочные материалы	14
2.6. Методические материалы	17
2.7. Воспитательный компонент программы	19
2.8. Список литературы	22

# 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

## 1.1. Пояснительная записка

Предлагаемая программа соответствует положениям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации». Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Концепции развития дополнительного образования детей, составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Настоящая программа написана на основании следующих нормативных документов:

- 1) Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. (с изменениями на 17 февраля 2021 года);
- 2) Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- 3) Проект Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (опубликован Министерством просвещения Российской Федерации для общественного обсуждения 29.09.2020);
- 4) Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- 5) СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28; вступили в силу с 01.01.2021)
- 6) Устав ОГБН ОО «ДТДМ» (Распоряжение Министерства образования и науки Ульяновской области от 08.05.2020 г. №740-р);
- 7) Положение о проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (локальный акт ОГБН ОО «ДТДМ», приказ №161 от 29.05.2020);
- 8) Конвенция о правах ребёнка;
- 9) Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;
- 10) Концепция непрерывного экологического образования, воспитания и просвещения населения.

**Уровень освоения программы** (по материалам письма Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242) базовый.

Базовый уровень	Использование и реализация форм организации материала, которые допускают освоение
-----------------	---

	специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.
--	---

**Направленность (профиль) программы** – естественнонаучная.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологический мониторинг окружающей среды» – авторская программа Вихиревой С.В., рассчитана на 1,5 месяца обучения обучающихся в возрасте 12-16 лет.

**Актуальность программы**

Проблемы экологии очень актуальны на сегодняшний день. Бережное, чуткое отношение к природным богатствам должно стать частью нашей повседневной жизни.

Содержание курса отвечает современным тенденциям в сфере дополнительного образования.

**Новизна программы**

Основной принцип построения программы – создание социальной среды развития и воспитания обучающихся посредством консолидации систем общего и дополнительного образования.

Содержание программы позволяет провести системную интеграцию теоретических знаний прикладных наук и практических узкоспециализированных навыков, умение применить на практике полученные теоретические знания в меняющихся ситуациях.

Программа является практико-ориентированной и характеризуется метапредметным уровнем содержания образовательного процесса. В ходе реализации программы создаются условия для формирования профессиональных, информационно-коммуникационных компетентностей обучающихся.

Использование современных педагогических технологий при организации образовательного процесса позволяет повысить его эффективность. В рамках реализации программы были разработаны формы и методы организации образовательной деятельности, направленной на создание социальной среды развития и воспитания обучающихся, приобретение обучающимися позитивного социального опыта и формирования активной гражданской позиции посредством проектной, учебно-исследовательской деятельности социальной направленности через переживание ситуации успеха, ситуации значимости своих действий.

**Дополнительность программы**

Программа «Экологический мониторинг окружающей среды» позволяет расширить и углубить содержание отдельных предметов естественнонаучного цикла общеобразовательной школы, создает условия для формирования практических умений и навыков природоохранной

деятельности. Содержание программы предусматривает освоение основ проектно-исследовательской деятельности.

В процессе работы над проектом/исследованием обучающиеся знакомятся с методами проведения научных исследований, учатся красиво и грамотно представлять результаты исследований, приобретают опыт публичного выступления. Данный вид деятельности не предусмотрен программой базового образования.

### **Отличительные особенности программы**

Программа отражает образовательно-развивающую направленность, охватывает теоретические и практические блоки содержания, обеспечивая комплексный подход, неразрывную связь теории и практик, которые взаимосвязаны и дополняют друг друга.

Отличительной особенностью предложенной программы является следующее:

- использование разнообразных форм и методов организации работы;
- использование интерактивных средств обучения;
- использование сетевых ресурсов при организации проектно-исследовательской деятельности.

Обучение в детском объединении ориентировано на формирование общебиологических знаний, умений и навыков; развитие понятийного аппарата. Формируется умение работать в команде, способность организации внутрикомандного взаимодействия, навыки исследовательской и проектной деятельности.

### **Адресат программы**

Программа ориентирована на обучающихся среднего и старшего школьного возраста (12-16 лет) общеобразовательных учреждений, учреждений дополнительного образования, проявляющих повышенный интерес к изучению предметов естественнонаучного цикла, *высокомотивированных* на получение навыков проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Основополагающий метод исследования – организация специально заданных ситуаций во внеучебной деятельности обучающихся.

### **Педагогическая целесообразность программы**

Учет особенностей подросткового возраста, успешность и своевременность формирования новообразований познавательной сферы, качеств и свойств личности позволяют именно в возрастной период (12-16 лет) создать условия для успешной социализации и самореализации личности подростка.

### **Объем программы**

Программа общим объемом 28 учебных часов, необходимых для освоения программы, рассчитана на 1,5 месяц обучения в летний период.

Обучение по программе ведется с использованием различных **форм обучения**: очная с использованием электронного обучения, при необходимости с применением дистанционных образовательных технологий.

### **Режим занятий**

На период дополнительной образовательной деятельности по программе режим реализации программного материала и недельная образовательная нагрузка на одного обучающегося одинаковы. Обучающиеся детского объединения имеют два занятия в неделю; продолжительность каждого занятия – два академических часа с обязательным 10-минутным перерывом между ними для отдыха детей. Один академический час равен 45 минутам.

#### **Режим занятий при очном обучении**

Год обучения	Количество часов всего	Количество занятий в неделю	Продолжительность занятий (часов)	Количество часов за неделю
1	28	2	2х45 мин с перерывом 10 минут	4

#### **Режим занятий при дистанционном обучении**

Год обучения	Количество часов всего	Количество занятий в неделю	Продолжительность занятий (часов)	Количество часов за неделю
1	28	2	2х30 мин с перерывом 10 минут	4

### **Формы обучения и виды занятий**

#### Направления деятельности:

- экологическое просвещение;
- проектная деятельность;
- учебно-исследовательская деятельность;

#### Методы обучения и развития творческих способностей:

- исследовательский метод;
- метод проектов;
- информационно-коммуникационный метод;
- использование игровых форм.

#### Формы организации деятельности:

- индивидуальная;
- парная;
- групповая.

#### Виды занятий:

- практические занятия;

- лабораторные работы;
- мастер-классы.

Обучающиеся приобретают навыки исследовательской работы, предвидеть ситуации, делать обоснованные заключения о состоянии окружающей среды.

### **Срок освоения программы**

Образовательная программа рассчитана на реализацию в течение 28 академических часов в каникулярное время.

## **1.2. Цель и задачи программы**

### **Цель программы**

Создать условия для формирования экологической культуры обучающихся, включающей экологические знания, навыки и ценностные ориентации, необходимые для выявления, осознания и решения проблем устойчивого развития человеческого общества в единстве с природой.

### **Задачи:**

#### *1. Образовательные:*

- углубление знаний обучающихся, повышение их интереса к изучению естественнонаучных дисциплин,
- овладение теоретическими и прикладными знаниями в области экологии и биологии.

#### *2. Развивающие:*

- формирование экологической культуры обучающихся в ходе практической деятельности;
- создание условий для реализации интеллектуального и творческого потенциала обучающихся;
- овладение обучающимися инструментальными методами исследований окружающей среды;
- формирование исследовательских навыков и умений;
- стимулирование познавательного интереса к биологии и экологии;
- развитие самостоятельности, социальной активности;
- содействие становлению адекватной самооценки ребенка через переживание ситуации успеха, ситуации значимости своих действий.

#### *3. Воспитательные:*

- привлечение внимания обучающихся к экологическим проблемам родного края;
- воспитание экологической культуры;
- объединение школьных коллективов вокруг социально значимых экологических проблем микротерритории, района, города.

### 1.3. Содержание программы

#### *Теория.*

Введение в образовательную программу. Цели и задачи изучения курса. Техника безопасности при выполнении лабораторных работ.

Мониторинг окружающей среды. Виды мониторинга. Методы экологического мониторинга. Исследовательская работа. Требования к проведению исследования. Определение целей и задач экологического мониторинга.

Методики проведения исследования. Экологическая оценка территории.

Понятие экологического равновесия в природе и факторы на него влияющие. Среда и экологические факторы. Среды обитания в природе. Системный подход в экологии.

Правила поведения в природе, на экскурсии. Фенологические наблюдения. Метеорологические наблюдения.

Виды лесных пожаров. Причины лесных пожаров. Профилактика лесных пожаров. Прогноз пожароопасной погоды.

Флористические исследования. Описание популяций редких дикорастущих растений. Биоиндикация чистоты воздуха с помощью эпифитных лишайников.

Характеристика древесных и кустарниковых пород, произрастающих на территории школы. Древесные породы как элемент городской экосистемы. Значение древесных насаждений в городской экосистеме.

#### *Практика.*

Практическое занятие. Фенологические и метеорологические наблюдения.

Практическое занятие. Учёт древесных насаждений на территории школы.

Древесные породы как биоиндикаторы состояния окружающей среды.

Изучение видового состава деревьев и кустарников в окрестностях школы.

Определение древесных пород по листьям, хвое, шишкам, семенам и по коре с помощью определителей и коллекций.

Работа с определителем.

Облагораживание территории микрорайона школы.

Компьютерное моделирование.

#### *Формы контроля.*

Отчеты по практическим занятиям.

Семинар.

Промежуточная диагностика.

Итоговая диагностика.



#### **1.4. Планируемые результаты**

В процессе реализации программы создаются условия для формирования универсальных учебных действий.

##### Предметные:

- углубление знаний учащихся, повышение их интереса к изучению естественнонаучных дисциплин,
- овладение теоретическими и прикладными знаниями в области экологии и биологии.

##### Личностные:

- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

##### Межпредметные понятия:

- усовершенствование навыков работы с информацией;
- приобретение опыта проектной деятельности.

##### Регулятивные:

- умение ставить цель, определять задачи, соотносить поставленную цель и условия ее достижения; планировать с собственными возможностями; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами.

##### Познавательные:

- умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение и делать выводы;
- умение добывать, перерабатывать и представлять информацию.

##### Коммуникативные:

- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

## 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

### 2.1. Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Прак тика	
1	Введение. Организация работы, инструктаж по технике безопасности. Мониторинг окружающей среды	2	1	1	Наблюдение, анализ, беседа
2	Среда и экологические факторы.	2	1	1	Наблюдение, беседа, дидактические игры
3	Методики проведения исследования. Экологическая оценка территории.	2	1	1	Наблюдение, беседа, дидактические игры
4	Фенологические и метеорологические наблюдения в природе	2	1	1	Наблюдение, беседа, дидактические игры
5	Исследования биоразнообразия	2	1	1	Наблюдение, беседа, дидактические игры
6-7	Понятие о биоиндикации. Живые организмы, используемые в качестве биоиндикаторов	4	2	2	Наблюдение, беседа, дидактические игры
8	Флористические исследования. Биомониторинг	2	1	1	Наблюдение, беседа, дидактические игры
9	Флористические исследования. Биоиндикация	2	1	1	Наблюдение, анализ, беседа Практическая работа
10	Определение хвойных пород по шишкам и семенам	2	1	1	Наблюдение, анализ, беседа Лабораторная работа
11	Плоды и семена лиственных деревьев	2	1	1	Наблюдение, анализ, беседа. Лабораторная работа

12-13	Учет древесных насаждений на территории школы	4	1	3	Наблюдение, анализ, беседа Практическая работа
14	Подведение итогов изучения курса. Итоговая диагностика.	2	1	1	Наблюдение, беседа, тестирование
	<b>Итого:</b>	<b>28 ч</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	

## 2.2.Календарный учебный график

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируемая (число, месяц)	Дата фактическая (число, месяц)	Причина изменения даты
1	Введение. Организация работы, инструктаж по технике безопасности. Мониторинг окружающей среды	2	Комплексное	Наблюдение, анализ, беседа			
2	Среда и экологические факторы.	2	Комплексное	Наблюдение, беседа, дидактически е игры			
3	Методики проведения исследования. Экологическая оценка территории.	2	Комплексное	Наблюдение, беседа, дидактически е игры			
4	Фенологические и метеорологические наблюдения в природе	2	Комплексное	Наблюдение, беседа, дидактически е игры			
5	Исследования биоразнообразия	2	Комплексное	Наблюдение, беседа, дидактически е игры			
6-7	Понятие о биоиндикации. Живые организмы, используемые в качестве биоиндикаторов	4	Комплексное	Наблюдение, беседа, дидактически е игры			
8	Флористические исследования. Биомониторинг	2	Практическое	Наблюдение, анализ, беседа Практическая работа			

9	Флористические исследования. Биоиндикация	2	Практическое	Наблюдение, анализ, беседа Практическая работа. Семинар			
10	Определение хвойных пород по шишкам и семенам	2	Практическое	Наблюдение, анализ, беседа Лабораторная работа			
11	Плоды и семена лиственных деревьев	2	Практическое	Наблюдение, анализ, беседа Лабораторная работа			
12- 13	Учет древесных насаждений на территории школы	4	Практическое	Наблюдение, анализ, беседа Практическая работа			
13	Подведение итогов изучения курса. Итоговая диагностика.	2	Комплексное	Наблюдение, беседа, тестирование			

### **2.3. Условия реализации программы**

1. Помещение:
  - учебный класс – кабинет биологии и химии МБОУ СШ №48, отвечающий санитарно-гигиеническим требованиям, имеющий свободный доступ к сети Интернет.
2. Оборудование:
  - оснащение кабинета современным мультимедийным оборудованием;
  - электронный микроскоп;
  - лабораторные микроскопы;
  - биологические объекты и микропрепараты, гербарии, коллекции.
3. Информационные ресурсы:
  - дидактический материал;
  - авторские электронные образовательные ресурсы.
4. Кадровое обеспечение:
  - педагог дополнительного образования, реализующий данную программу в детском объединении, соответствующий квалификационным требованиям Профессионального стандарта педагога дополнительного образования детей и взрослых.
5. Обучающиеся:
  - школьники в возрасте 12-16 лет, проявляющие повышенный интерес к изучению предметов естественнонаучного цикла, равнодушные к экологическим проблемам и заинтересованные в изучении природы родного края.

### **2.4. Формы аттестации**

Диагностика уровня подготовки проводится в различных формах (зачет, викторина, тест, творческий отчет и т.п.) педагогом, ведущим занятия в объединении.

Для определения успешности освоения материала и качества учебного процесса программой предусмотрен промежуточный и итоговый контроль знаний, умений и навыков обучающихся.

### **2.5. Оценочные материалы**

#### **Контроль экологических знаний**

1. Взаимоотношения организмов со средой обитания изучает
  - А - морфология
  - Б - генетика
  - В - систематика
  - Г - экология**
2. Все элементы окружающей среды, влияющие на организмы, называются
  - А – абиотическими факторами
  - Б – экологическими факторами**

- В – биотическими факторами  
Г – антропогенными факторами
3. Факторы неорганической природы, влияющие на организмы, -  
А - антропогенные факторы  
Б – ограничивающие факторы  
**В – абиотические факторы**  
Г – биотические факторы
4. Воздействия друг на друга организмов одного или разных факторов -  
**А - биотические факторы**  
Б - антропогенные факторы  
В - абиотические факторы  
Г - ограничивающие факторы
5. Влияние деятельности человека на живые организмы или среду обитания  
А - биотические факторы  
Б - ограничивающие факторы  
**В - антропогенные факторы**  
Г - абиотические факторы
6. Абиотический фактор - это  
**А – изменение температуры воздуха по сезонам года**  
Б – осушение болот человеком  
В – вырубка человеком деревьев в лесу  
Г – поедание хищником жертвы
7. К биотическим факторам относится  
А – изменение среды обитания хищников человеком  
**Б - хищничество**  
В – отстрел хищников  
Г – отлов хищников
8. К антропогенным факторам относится  
А – разлив реки во время половодья  
Б – поедание хищником жертвы  
В - землетрясение  
**Г – осушение болот**
9. Биологические ритмы обеспечивают у организмов  
А – поиск пищи  
Б – защиту от хищников  
**В – приспособленность к периодическим изменениям среды**  
Г – ориентацию в пространстве
10. Главным сигналом о наступлении изменений в окружающей среде служит  
**А – изменение длины светового дня**  
Б – изменение температуры воздуха  
В – выпадение осадков  
Г – выпадение снега
11. Фотопериодизм - это

- А - реакция организмов на изменение температуры воздуха  
Б - реакция организмов на пищу  
**В - реакция организмов на продолжительность дня**  
Г - реакция организмов на хищников
12. Прямые пищевые связи между организмами, при которых одни организмы поедают другие организмы, -  
А - паразитизм  
Б - симбиоз  
В - конкуренция  
**Г - хищничество**
13. Взаимоотношения, возникающие между видами со сходными экологическими потребностями, -  
А - хищничество  
**Б - конкуренция**  
В - симбиоз  
Г - паразитизм
14. Межвидовые отношения, при которых одни организмы живут за счет других, питаясь кровью, тканями или переваренной пищей хозяев, используя их многократно, -  
**А - паразитизм**  
Б - хищничество  
В - конкуренция  
Г - симбиоз
15. Тип межвидовых отношений, при котором оба организма получают взаимную пользу, -  
А - хищничество  
Б - конкуренция  
**В - симбиоз**  
Г - паразитизм
16. Биогеоценоз – это совокупность  
А – взаимосвязанных компонентов неживой природы  
Б – живых организмов одного вида  
В - живых организмов разных видов  
**Г - живых организмов и компонентов неживой природы, связанных обменом веществ и превращениями энергии**
17. Биоценоз – это совокупность взаимосвязанных  
А – организмов одного вида  
Б – компонентов живой и неживой природы  
**В – совместно обитающих организмов разных видов**  
Г – растений разных видов
18. Производители органических веществ в экосистеме -  
**А - продуценты**  
Б – консументы  
В - редуценты



- Г - животные
- 19.К продуцентам относят
- А - животных
  - Б - растения**
  - В - бактерии
  - Г - грибы
- 20.Потребители органических веществ в экосистеме -
- А - продуценты
  - Б - растения
  - В - консументы**
  - Г - редуценты
- 21.К консументам относят
- А - растения
  - Б - животных**
  - В - бактерии
  - Г - грибы
- 22.Разрушители органических веществ в экосистеме -
- А - редуценты**
  - Б - консументы
  - В - продуценты
  - Г - растения и животные
- 23.К редуцентам относят
- А - растительных животных
  - Б - хищников
  - В - растения
  - Г - бактерии и грибы**
- 24.Ярусное размещение надземных частей растений в лесу - это приспособление к использованию
- А - воды
  - Б - солнечного света**
  - В - углекислого газа
  - Г - минеральных солей
- 25.Определите правильно составленную пищевую цепь
- А - семена ели - еж - мышь - лисица
  - Б - лисица - еж - мышь - семена ели
  - В - семена ели - мышь - еж - лисица**
  - Г - мышь - еж - семена ели - лисица
- 26.Начальное звено в цепях питания -
- А - хищники
  - Б - бактерии и грибы
  - В - растительные животные
  - Г - растения**
- 27.Уменьшение численности особей, количества биомассы или энергии от первого трофического уровня к последующим называют

А – цепью питания

**Б – правилом экологической пирамиды**

В – пищевой сетью

Г – круговоротом веществ

28. Саморегуляция в биогеоценозе проявляется в том, что

А – виды усиленно размножаются

Б – численность особей изменяется

**В – ни один вид полностью не уничтожается другим**

Г – особи одного вида уничтожают особей других видов

29. Основная причина саморазвития сообществ –

А – изменения погоды

**Б – влияние организмов на среду обитания**

В – изменение освещенности

Г – изменение температуры воздуха

Критерии оценивания:

100-86% - высокий уровень

85-66% - средний

65-50% - низкий

## 2.6. Методические материалы

*Авторские методические материалы*

1. Методические рекомендации «Организация исследовательской деятельности обучающихся в школе»

Режим доступа: <http://kopilkaurokov.ru/vneurochka/prochee/216691>, свободный.

2. Методические материалы «Структура исследовательской работы»

Режим доступа: <http://kopilkaurokov.ru/vneurochka/presentacii/216680>, свободный.

3. Методическая разработка «Люби и знай родной свой край. Природа Ульяновской области»

Режим доступа: <http://multiurok.ru/vichireva/files/mietodichieskaia-razrabotka-liubi-i-znai-rodnoi-svoi-krai-priroda-ul-ianovskoi-oblasti.html>, свободный.

## 2.7. Воспитательный компонент

### «Экологический мониторинг и защита окружающей среды»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экологический мониторинг и защита окружающей среды» направлена на формирование экологической культуры обучающихся, включающей экологические знания, навыки и ценностные ориентации, необходимые для выявления, осознания и решения проблем устойчивого развития человеческого общества в единстве с природой.

В рамках детского объединения воспитательный компонент программы предусматривает реализацию всех инвариантных и вариативных модулей «Программы воспитания ОГБН ОО «ДТДМ» для выполнения общей воспитательной цели: «личностное развитие обучающихся».

Модуль	Реализация модуля в рамках ДООП «Экологический мониторинг и защита окружающей среды»
1. Учебное занятие	<p>Реализация модуля «Учебное занятие» в рамках программы помогает расширить и углубить содержание отдельных предметов естественнонаучного цикла общеобразовательной школы, создает условия для формирования практических умений и навыков природоохранной исследовательской деятельности.</p> <p>Формы обучения и виды занятий</p> <p><u>Направления деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• экологическое просвещение;</li><li>• проектная деятельность;</li><li>• учебно-исследовательская деятельность;</li></ul> <p><u>Методы обучения и развития творческих способностей:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• исследовательский метод;</li><li>• метод проектов;</li><li>• информационно-коммуникационный метод;</li><li>• использование игровых форм.</li></ul> <p><u>Формы организации деятельности:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• индивидуальная;</li><li>• парная;</li><li>• групповая.</li></ul> <p><u>Виды занятий:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• практические занятия;</li><li>• лабораторные работы;</li><li>• мастер-классы.</li></ul> <p>Обучающиеся приобретают навыки исследовательской работы, предвидеть ситуации, делать обоснованные заключения о состоянии</p>

	<p>окружающей среды.</p> <p>Включение в занятия соревновательного компонента, подбор дидактических материалов к проектной деятельности, подбор проблемных ситуаций для обсуждения, включение самодиагностики позволяет реализовать воспитательный потенциал модуля.</p>
2. Детское объединение	<p>Форма организации обучающихся: детское объединение.</p> <p>Освоение содержания программы запланировано таким образом, чтобы обучающиеся могли активно участвовать в разнообразных видах деятельности, создавать рабочие группы, самостоятельно решать творческие задачи.</p> <p>Развитие детского объединения происходит через различные формы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-индивидуальные (беседы, консультации, индивидуальная работа с обучающимися);</li> <li>-групповые ( обучающиеся совместно готовятся и проводят различные тематические вечера, круглые столы, мастер-классы, конференции);</li> <li>-коллективные (экскурсии, спектакли, праздники, флешмобы).</li> </ul>
3. Воспитательная среда	<p>Для реализации воспитательного потенциала модуля создана совокупность условий:</p> <p>игры на знакомство, на сплочение коллектива, совместная подготовка и проведение мероприятий</p> <p><b>Предметно-материальный компонент:</b> в кабинете для занятий создана комфортная среда для воспитания обучающихся, их общения и взаимодействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выставка фотографий «Опасный пластик»;</li> <li>- выставка конкурсных работ «Всероссийские чтения имени В.И. Вернадского»;</li> <li>- поделки из природного материала.</li> </ul>
4. Моя семья - моя опора (работа с родителями)	<p>В объединениях, работающих по программе, проводятся консультации для родителей групповые и индивидуальные. Предусмотрены учебные мероприятия, предполагающие совместное участие в них детей и родителей: праздники, творческие конкурсы, походы выходного дня, соревнования. Родители активно привлекаются к подготовке и проведению мероприятий, в которых принимают участие обучающиеся.</p>

	Данная работа обеспечивает согласованность действий семьи и работу педагогов объединения для обеспечения достижения целей воспитания.
5. Наставничество и тьюторство	В объединении предусмотрены как индивидуальные, так и групповые формы работы: -консультации для обучающихся -совместные дела -сопровождение проектов: - Краснокнижные растения парка «Винновская роща»; - «Мы с природой дружим, мусор нам не нужен».
6. Самоопределение (профориентация)	Воспитательная цель программы «Экологический мониторинг и защита окружающей среды» - личностное и профессиональное самоопределение на основе совместной деятельности в процессе занятий. -беседы по профессиональному ориентированию: - «Люди – друзья природы»; - «Лес: любить, беречь и не бояться»; - «Не загрязняй природу»; -экскурсии на экологический факультет Ульяновского государственного университета. В ходе реализации программы создаются условия для формирования профессиональных, информационно-коммуникационных компетентностей обучающихся.
7. «Наше здоровье в наших руках» (профилактика)	В целях повышения правовой грамотности и профилактики травматизма организация с обучающимися цикла бесед: - «Гаджеты и здоровье»; - «Правила работы с микроскопами и микропрепаратами»; - «Что я знаю о себе? Мой организм»; - «Я живу в большом городе»; Мероприятия по формированию бесконфликтной коммуникации внутри объединения: - Беседа «Что такое хорошо, а что такое плохо»; - Тест «Что такое дружба?» -Тест «Хороший ли ты друг?»; -Спортивная эстафеты «Веселые старты»; «Эстафета с обручами».
8. «Край родной, навек любимый!» (краеведение)	Обращение к потенциалу краеведения позволяет обучающимся пополнить свой культурный багаж знаний, выработать индивидуально-личностное отношение к месту своего жительства, осознать себя

	<p>полноценным членом городского сообщества, ответственным за будущее родного края.</p> <p>В объединении «Основы экологического мониторинга» реализуются следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Экскурсия в Ульяновский областной краеведческий музей им. И.А. Гончарова»;</li> <li>- Экскурсия в Музей «Метеорологическая станция г. Симбирска».</li> </ul>
9. Экологическое воспитание	<p>В рамках программы «Основы экологического мониторинга» воспитательный компонент модуля «Экологическое воспитание» реализуется через темы проектной деятельности обучающихся:</p> <p>Программа отвечает условиям социального заказа современного общества, поскольку обучающиеся не только получают знания об экологии, как науке (предмет, основные понятия и законы, структура) с учётом региональных особенностей, но и имеют возможность увидеть красоту окружающей природы и родного края, участвовать в природоохранной деятельности, ощутить неразрывную связь природных компонентов и человека.</p>

## 2.8. Список литературы

### Для педагога

1. Закон «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 28 декабря 2016 года) (редакция, действующая с 1 марта 2017 года).
2. Конвенция о правах ребёнка.
3. Концепция непрерывного экологического образования, воспитания и просвещения населения.
4. Концепция развития дополнительного образования детей, утверждена Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.
5. Лесной кодекс Российской Федерации.
6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242.
7. План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей, утвержден Распоряжением Правительства РФ от 24 апреля 2015 г. № 729-р.
8. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержден приказом Минобрнауки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008.

9. Примерные основные образовательные программы общего основного образования (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).
10. Профессиональный стандарт педагога дополнительного образования.
11. Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10».
12. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей, СанПиН 2.4.5.3172-14. Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41.
13. Федеральные Государственные Образовательные Стандарты основного общего образования.
14. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29 декабря 2012 г. с изменениями 2015-2016 года.
15. ГОСТ 7.0.11-2011. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и практика составления.
16. Акопян Э.М., Якута Л.В. Воспитание экологической культуры школьника [Текст]: Методическое пособие. – Ульяновск: ИПК ПРО, 1996. – 88 с.
17. Аксенова Н.А. и др. Фенологические наблюдения в школьных лесах [Текст] / Н.А. Аксенова, Г.А. Ремизов, А.Т. Ромашова. — М.: Агропромиздат, 1985. — 95 с.
18. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. – М.: «Рондеву-АМ», 2000.
19. Берснева Л.А. Основы общей экологии: учебное пособие. Часть 1. Пушкино: ВИПКЛХ, 2002. – 75 с.
20. Боголюбова С. А. Комментарий к Лесному кодексу Российской Федерации (постатейный): Под редакцией С. А. Боголюбова.–М.: Проспект, 2010 г. – 400 с.
21. Глебова В.Д., Позднякова Н.В. Организация и проведение экологического практикума со школьниками в 6-8 классах: методические рекомендации [Текст] / В.Д. Глебова, Н.В. Позднякова. – Ульяновск: УИПКПРО, 2007. – 60 с.
22. Глебова В.Д., Спирина Е.В. Живой мир вокруг тебя: учебно-методический комплекс элективного курса для учащихся 5-х классов [Текст] / В.Д. Глебова, Е.В. Спирина. – Ульяновск: УИПКПРО, 2009. – 80 с.
23. Громова М.В. Современные профессиональные требования к педагогам дополнительного образования детей // Вестник Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова. Серия Гуманитарные науки. 2013. – № 1. – С. 36-40.

24. Дзятковская Е.Н. Проектируем содержание внеурочной деятельности по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни: Методическое пособие – М.: Образование и экология. 2012, – 72с.
25. Дзятковская Е.Н. Экологическое развивающее образование: Учебное пособие с хрестоматией для самообразования педагогов. – М.: Образование и экология. 2010. – 140 с.
26. Занимательная биология на уроках и внеклассных мероприятиях. 6-9 классы / авт.-сост. Ю.В. Щербакова, И.С. Козлова. – М.: Глобус, 2008. – 208 с.
27. Еремина М.Г. Требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей, дошкольных образовательных учреждений и рабочих программ педагога [Текст]: Методическое пособие. – Калининград, 2010.
28. Иванов В.А., Катренко Л.В. Сборник методических материалов по экологическому воспитанию школьников. – Амурск, 2005.
29. Коробкин В.И. Экология и охрана окружающей среды: учебник / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. – М.: КНОРУС, 2013. – 336 с.
30. Леонтович А.В. Личностные результаты обучения можно оценивать на основе исследовательской и проектной деятельности [Текст]// Народное образование. – 2014. – № 5. – С. 157-163.
31. Леонтович А.В. Моделирование исследовательской деятельности учащихся: практические аспекты [Текст]// Школьные технологии. – 2006. – № 6. – С. 89-98.
32. Леонтович А.В., Саввичев А.С. Исследовательская и проектная деятельность школьников. 5-11 классы [Текст]/ Под ред. А.В. Леонтовича. – М.: ВАКО, 2014. – 160 с.
33. Литвинова Л.С. Нравственно-экологическое воспитание школьников [Текст]: методическое пособие / Л.С. Литвинова, О.Е. Жиренко. – М.: Просвещение, 2005 - 146 с.
34. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Следим за окружающей средой нашего города [Текст]: 9-11 кл.: Школьный практикум. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 112 с.
35. Миркин Б.М. Экология России: Устойчивый мир / Б.М. Миркин Л.Г. Наумова – М: 2001. – 323 с.
36. Михайленко Т. М. Игровые технологии как вид педагогических технологий [Текст]// Педагогика: традиции и инновации: материалы междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.).Т. I. – Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 140-146.
37. Молодцов С. Н., Ракицкая Е. Г. Прививать детям разумное, доброе, вечное [Текст] // Биология в школе, – 2003. – №4 – С 58-61.
38. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1991.–207 с.



39. Пидкасистый П.И., Хайдаров Ж.С. Технология игры в обучении и развитии: учебное пособие. – М.: МПУ, Рос. пед. агентство. 1996.
40. Пономарева И.Н. Экология растений с основами биогеоценоза. – М.: Просвещение, 2004.
41. Родионова А.В. Формирование эколого-образовательной среды школы [Текст] // Биология в школе, - 2007. – №2. – С.48-50.
42. Спирина Е.В. Программа внеурочной деятельности «Тайны живой природы» для учащихся 5-х классов [Текст]: методические рекомендации / Е.В. Спирина, Т.Ю. Гречушникова. – Ульяновск: УИПКПРО, 2012. – 48 с.
43. Спирина Е.В. Программа внеурочной деятельности «Исследователи родной природы» для учащихся 5-х классов [Текст]: методические рекомендации / Е.В. Спирина, М.Н. Карпова. – Ульяновск: УИПКПРО, 2014. – 43 с.
44. Спирина Е.В. Программа внеурочной деятельности «Азбука живой природы» для учащихся 6-х классов [Текст]: методические рекомендации для учителей биологии/ Е.В. Спирина, М.Н. Карпова. – Ульяновск: Центр ОСИ, 2015. – 32 с.
45. Спирина Е.В. Программа внеурочной деятельности «Экология растений» для учащихся 5-х классов [Текст]: методические рекомендации / Е.В. Спирина, Н.А. Рыбина. – Ульяновск: УИПКПРО, 2012. – 35 с.
46. Тайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии. – М.: Просвещение, 1979.
47. Теория и практика современного экологического образования в школе У Сост. А.Н. Захлебный: Хрестоматия, часть 1. – М.: Образование и экология, 2012. – 160 с.
48. Эльконин Д.Б. Психология игры. – М.: Владос, 1999.

### **Для обучающихся**

1. Абрахина И.Б. Редкие виды позвоночных Ульяновской области/ И.Б. Абрахина, В. Б. Осипова, Г.Н. Царёв, В.Н. Назаренко. – Ульяновск: УлГТУ, 2004. – 117 с.
2. Аверина З.В., Токарский П.И. Лекарственные растения Ульяновской области. – Ульяновск: Приволжское книжное издательство, 1974. – 152 с.
3. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 240 с.
4. Биология: словарь-справочник школьника в вопросах и ответах: 6-11 классы / Авт.-сост. Г.И. Лернер. – М.: «5 за знания», 2006.

5. Благовещенский В.В. Редкие и исчезающие растения Ульяновской области / В.В. Благовещенский, Н.С. Раков, В.С. Шустов. – Саратов: Приволжск. 1989. – 96 с.
6. Ботанико-фармакогностический словарь: Справ. пособие / К.Ф. Блинова, Н.А. Борисова, Г.Б. Гортинский и др.; Под ред. К.Ф. Блиновой, Г.П. Яковлевой. – М.: Высш. шк., 1990.
7. Зелеева С.Г. Живая азбука природы Ульяновской области. – Ульяновск: Областная типография «Печатный двор», 2014. – 328 с.
8. Зотов В.В. Лесная мозаика: Кн. для воспитателей дет. сада и родителей. – М.: Просвещение, 1993. 240 с.
9. Корнелио М.П. Школьный атлас-определитель бабочек: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1986.
10. Мамаев Б.М., Медведев Л.Н., Правдин Ф.Н. Определитель насекомых европейской части СССР. Учеб. пособие для студентов биол. специальностей пед. ин-тов. М.: Просвещение, 1976.
11. Москвичёв А.Н., Бородин О.В., Корепов М.В., Корольков М.А. Птицы города Ульяновска: видовой состав, распространение, лимитирующие факторы и меры охраны. – Ульяновск: Издательство «Корпорация технологий продвижения», 2011. – 280 с.
12. Мурзин В.С. Бабочки. – М.: Тропа, 1993. – 48 с.
13. Назаренко В.А., Арефьев В.Н. Ихтиофауна малых рек Ульяновской области. – Ульяновск: Издательство «Дом печати», 1997. – 120 с.
14. Назаренко В.А. Центральный плес. – Ульяновск: МП «Симбирская книга», 1992. – 96 с.
15. Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас-определитель высших растений: Кн. для учащихся. – М.: Просвещение, 1985.
16. Основы экологии: Учеб. Для 9 кл. общеобразоват. школ / Н.М. Чернова, В.М. Галушин, В.М. Константинов – М.: Просвещение 1997 – 240 с.
17. Особо охраняемые природные территории Ульяновской области / Под ред. В.В. Благовещенского. – Ульяновск: «Дом печати», 1997. – 184 с.
18. Парки города Ульяновска: путеводитель / Сост. Н.К. Аюгова. – Ульяновск: ООО «Колор-Принт», 2010. – 52 с.
19. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России. М.: Топикал, 1994.
20. Растения и животные: Руководство для натуралиста: пер. с нем./ К. Нидон – М.: Мир, 1991. – 263 с.
21. Ряжин С.В. Экологический букварь – СПб, 1996 – 258с.
22. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие / Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М.: АГАР, 2000. – 386 с.
23. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Животные/ Сост. П.Р. Ляхов. Под общ. ред. О.Г. Хинн. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. – 544 с.
24. Я познаю мир: Дет. энцикл.: Экология / Авт.-сост. А.Е. Чижевский. Под общ. ред. О.Г. Хинн. – М.: Издательство АСТ-ЛТД, 1997. – 432 с.

25. Я познаю мир. Рыбы: дет. энцикл. / Е. Васильева. – М.: АСТ: Астрель, 2005. – 392 с.
26. Я познаю мир: Тайны природы: Дет. энцикл. / Ал. А. Леонович. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004. – 491 с.

### **Интернет-ресурс**

1. Закон «Об охране окружающей среды» [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://docs.cntd.ru/document/901808297>.
2. Дополнительное образование детей [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://edunews.ru/additional-education/dopolnitelnoe-obrazovanie-detej.html>
3. Дополнительное образование детей [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://edunews.ru/additional-education/dopolnitelnoe-obrazovanie-detej.html>
4. Леонтович А.В. Вовлечение в научное проектирование. Видео запись выступления на мастер-классе (июнь 2011 г.) [Электронный ресурс]. - Режим доступа [http://www.youtube.com/watch?v=LWPC\\_inOWiU](http://www.youtube.com/watch?v=LWPC_inOWiU).
5. Леонтович А.В. Концептуальные основания моделирования исследовательской деятельности учащихся Школьные технологии [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://goo.gl/NyylqZ>.
6. Пример представления результатов исследовательской работы от имени школьников [Электронный ресурс]. - Режим доступа <https://drive.google.com/file/d/0ByheowCvh8...dit?usp=sharing>.
7. Методы и методики диагностики экологической культуры учащихся [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://ru.calameo.com/books/00016622805c90b09dfde>.