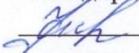
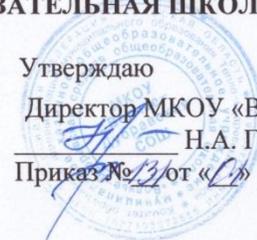


МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВОЛЧЬЕ-ДУБРАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Принято  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
 О. А. Калинина

Утверждаю  
Директор МКОУ «Волчье-Дубраская СОШ»  
 Н.А. Горячева  
Приказ № 31 от «14» 09 2021 г.



Дополнительная общеразвивающая программа дополнительного образования  
*Естественнонаучной направленности*  
«Экологический»

Уровень реализации: *базовый*  
Форма обучения: *очная*  
Возраст обучающихся: 10 — 13 лет  
Нормативный срок освоения программы: 1 год  
**Составитель:** Савосина Лариса Васильевна, высшая категория, учитель химии и биологии

с. Волчья Дубрава

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Цель** - формировать у детей элементы экологического самосознания, способность понимать и любить окружающий мир..

Экологическое образование играет интегрирующую роль во всей системе общего среднего образования. Оно выполняет следующие педагогические **задачи**:

- способствует становлению и развитию единой картины мира в сознании учащихся;
- является существенным компонентом гуманизации всего школьного образования;
- формирует общие учебные и общечеловеческие умения прогнозировать свою деятельность и деятельность других людей;
- расширяет возможности нравственного воспитания в процессе обучения.

С точки зрения психологов отношение к окружающей среде формируется в процессе взаимодействия эмоциональной интеллектуальной и волевой сфер психики человека

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

Рабочая программа дополнительного образования «Экология» составлена на основе:

- авторской программы И. М. Швеца «Экология растений», «Экология животных» для 5 - 7 классов ( сборник программ по биологии - Природоведение. Биология. Экология: 5 – 11 классы: - М. : Вентана - Граф, 2009. - 176 с. );

- в соответствии с учебными пособиями, допущенными Министерством образования и науки Российской Федерации:

Былова А. М., Шорина Н. М. Экология растений: 6 класс : учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / под ред. д-ра биол. наук проф. Н. М. Черновой.- М.: Вентана – Граф, 2007.- 192 с. : ил.

В. Г. Бабенко, Д. В. Богомолов, С. П. Шаталова, А. О. Шубин Экология животных : Пособие для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений / В. Г. Бабенко, Д. В. Богомолов и др. / Под ред. д-ра биол. наук, проф. Н. М. Черновой. – М. : Вентана – Граф, 200 с. – 128 с. : ил.

Экологическое образование предполагает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, а также ценностных ориентаций, поведения и деятельности.

В систему экологического образования заложены следующие **принципы**: гуманизация, научность, интеграция, непрерывность, систематичность и взаимосвязанность раскрытия глобальных, региональных и локальных аспектов экологии.

Актуальность программы в том, что в современной школе и на последующих ступенях обучения все больше возрастает роль самостоятельной работы и овладения методами проектной деятельности, к чему выпускники школы практически не готовы.

Программа содержит знания, которые вызывают познавательный интерес учащихся и представляют ценность для определения ими профиля обучения в старшей школе и профориентации в последующем. В этом заключается ее мотивирующий потенциал. К тому же ребята в ходе освоения программы вплотную могут работать с живыми организмами, что доставляет им определенное удовольствие, имеющим в этом потребность, вызывает у них эстетическое восхищение. Навыки, полученные при обучении по данной программе, способствуют формированию социально активной личности.

Введение системы непрерывного экологического образования требует формирования практических навыков по оценке качества окружающей среды. Основной вклад в практическую экологическую деятельность учащихся вносят экологические исследования и работы по оценке состояния

окружающей среды, которые являются важной частью содержания образования и широко внедряются в практику экологического образования школьников.

Экологические исследования позволяют учащимся обобщить полученные знания, применять сведения, приобретенные при изучении других предметов, высказывать собственную точку зрения и предлагать решения этой или иной экологической проблемы.

Образовательные задачи:

- расширение круга знаний о природе на основе глубокого и прочного освоения учебного материала;
- практическое изучение морфологии, систематики и экологии различных групп живых организмов;
- знакомство с методами исследования, обучение умению выбирать и использовать конкретные методы и методики;
- обучение технике эксперимента и способности формулировать проблему исследования;
- ознакомление с принципами охраны природы;
- обучение основам туристической подготовки.

Развивающие задачи:

- развитие способности аналитически мыслить, сравнивать, обобщать, классифицировать изучаемый материал и научную литературу;
- поддержка интереса к изучению объектов и явлений природы и развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности;
- развитие эмоционально-эстетического и нравственного восприятия природы;
- развитие памяти и внимания;
- создание условий для творческого роста личности и выработки у каждого обучающегося своей жизненной позиции.

Воспитательные задачи:

- практическое участие школьников в природоохранных мероприятиях и исследовательской работе по изучению флоры и фауны регионов России;
- формирование навыков бережного отношения к природе;
- овладение учащимися правилами поведения в природе;
- развитие чувства товарищества и создание комфортного микроклимата в группах.

В основу образовательной программы положена учебно-исследовательская деятельность, содержание которой определяется ее исследовательским модулем. Предлагаемый исследовательский модуль включает разные уровни освоения навыков научной деятельности:

- уровень наблюдений и первичного обобщения*, который предлагается освоить учащимся 5-6-х классов (подготовительная группа);
- уровень освоения методик и форм исследовательской деятельности* - данный уровень предлагается освоить учащимся 7-8х классов, имеющих базовые знания по биологии, полученные в школе.

Режим занятий: 2 час в неделю.

Ограничений по состоянию здоровья нет.

**ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ, НАВЫКИ - РАЗНЫЕ НА КАЖДОМ УРОВНЕ.**

В специализированной группе:

- умение наблюдать и выделять характерные черты биологического объекта;
- представление о клеточной организации живых организмов;

- распознавание видов деревьев и кустарников;
- определение основных биометрических показателей дерева;
- умение работать со справочной и специальной литературой;
- представление об основных методах исследования;
- навыки общения в группе и правила поведения во время поездок;
- знание и соблюдение правил техники безопасности и поведения в природе, при работе в полевых условиях;
- практическое участие в природоохранных мероприятиях.

В исследовательской группе:

- навыки практического изучения морфологии, систематики и экологии различных групп живых организмов;
- умение выбирать и использовать конкретные методы и методики;
- понятие о тесных взаимосвязях всех компонентов в природе;
- овладение способностью формулировать проблемы исследования;
- овладение техникой эксперимента;
- основные навыки работы в коллективе;
- практическое участие в природоохранных мероприятиях;
- умение использовать литературу при обобщении, анализе и классификации изучаемого материала.

#### СХЕМА ПРОВЕРКИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ:

- игры, викторины, турниры, итоговые занятия;
- участие в олимпиадах (районных, областных);
- создание проектов и участие в исследовательских конференциях и конкурсах.

#### ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

##### **Личностными результатами обучающихся;**

- умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- умение использовать знания в повседневной жизни;
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор (при поддержке других участников группы и педагога), как поступит;
- умение проявлять инициативу и самостоятельность на занятиях;
- познавательный интерес к основам культуры питания.

**Метапредметными результатами обучающихся являются:**

##### **Регулятивные:**

- умение проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение адекватно оценивать правильность выполнения действия (под руководством учителя) и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Документ подписан электронной подписью

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ВОЛЧЬЕ-ДУБРАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА",**  
Горячева Надежда Алексеевна, директор

02.10.23 19:11 (MSK)

Сертификат 52C5291BB37A2E4BE071EDA81CA5E8AE

- умение адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей.

#### **Познавательные:**

- умение узнавать изученные объекты и явления живой природы;
- умение использовать различные справочные материалы (словарь, определитель растений и животных на основе иллюстраций, в том числе и компьютерные издания) для поиска необходимой информации;
- умение обнаруживать простейшие взаимосвязи в живой и неживой природе; умение использовать их для объяснения необходимости здорового питания.

#### **Коммуникативные:**

- умение планировать в сотрудничестве с учителем и одноклассниками свою деятельность;
- умение формулировать собственное мнение и позицию;
- умение строить простейшие монологические высказывания;
- умение задавать вопросы;
- умение контролировать действия партнёров при работе в группах и парах, оказывать необходимую взаимопомощь.

#### **Учебно-тематический план**

№	Раздел. Темы занятий.	Теория	Практика
1.	<b>Введение.</b> Инструктаж по ТБ. Вводное занятие.	1	
2.	<b>Экология жилища.</b> Моя квартира как экологическая среда.	1	
3.	Вода в нашей жизни	1	
4.	ПР «Исследование воды как растворителя»		1
5.	ПР «Определение содержания солей в воде»		1
6.	Шум в нашей жизни	1	
7.	ПР «Определение шумового загрязнения улицы»		1
8.	ПР «Определение остроты слуха»		1
9.	Школьный двор как экологическая среда	1	
10.	Изучение микроклимата классной комнаты	1	
11.	ПР «Определение пылевого загрязнения класса»		1
12.	ПР «Анализ микрофлоры школы»		1
13.	Комплексная оценка комфортности материально-жилищных условий	1	
14.	Энтомологическое исследование жилых и других помещений	1	
15.	Химия в быту	1	
16.	ПР «Определение содержания нитратов в продуктах растительного происхождения»		1
17.	ПР «Определение содержания нитратов в продуктах растительного происхождения, выращенных дома»		1
18.	<b>Антропогенное воздействие человека на окружающую среду.</b>		1

Документ подписан электронной подписью

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ВОЛЧЬЕ-ДУБРАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА",  
Горячева Надежда Алексеевна, директор

02.10.23 19:11 (MSK)

Сертификат 52C5291BB37A2E4BE071EDA81CA5E8AE

	ПР «Определение содержания свинца в листьях растений»		
19.	Изучение экологического состояния улиц населенного пункта	1	
20.	ПР «Изучение запыленности воздуха села»		1
21.	ПР «Изучение свалки бытовых отходов»		1
22.	ПР «Изучение состава твердых веществ, содержащихся в водах разных источников»		1
23.	ПР «Определение загрязнения водоема органическими соединениями по количеству растворенного в воде кислорода»		1
24.	Изучение защитной роли снега. ПР «Определение загрязненности снежного покрова»		1
25.	Изучение влияния антропогенного фактора на растительность	1	
26.	Биоиндикация состояния окружающей среды с помощью лишайников	1	
27.	ПР «Биоиндикация. Определение загрязнения воздушной среды с помощью листьев березы бородавчатой»		1
28.	ПР «Биоиндикация. Определение загрязнения водоемов по состоянию популяций водных растений семейства рясковых»		1
29.	Изучение физических параметров воздуха в атмосфере	1	
30.	Изучение биологической активности почвы	1	
31.	ПР «Изучение биологической активности почвы ООО «Большая Дубрава»		1
32.	ПР «Изучение биологической активности почвы личного участка»		1
33.	ПР «Изучение биологической активности почвы школьного участка»		1
34.	Польза и вред полиэтилена	1	
35.	ПР «Определение органического вещества в почве»		1
36.	ПР «Определение тяжелых металлов в почве»		1
37.	<b>Окружающая среда и здоровье.</b> Изучение экологической опасности загрязнений тяжелыми металлами.	1	
38.	Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов	1	
39.	Изучение воздействия вредных химических факторов на здоровье человека	1	
40.	ПР «Экспресс-анализ выдыхаемого воздуха на содержание углекислого газа с помощью индикаторных трубок»		1
41.	ПР «Оценка качества продуктов питания по содержанию в них нитратов»		1
42.	ПР «Влияние кислотности среды на активность ферментов слюны»		1
43.	ПР «Влияние кислотности среды на свойства белка»		1
44.	ПР «Влияние антибиотика на свойства слюны»		1
45.	ПР «Воздействие солей на свойства белка»		1
46.	ПР «Воздействие алкоголя на свойства белка»		1

Документ подписан электронной подписью

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
 "ВОЛЧЬЕ-ДУБРАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА",  
 Горячева Надежда Алексеевна, директор

02.10.23 19:11 (MSK)

Сертификат 52C5291BB37A2E4BE071EDA81CA5E8AE

47.	<b>Основы индивидуального проекта.</b> Основные требования к проекту. Классификация проектов	1	
48.	Выбор темы исследования.	1	
49.	Определение объекта, предмета, гипотезы, цели и задач исследования.	1	
50.	Исследовательские методы и методики.	1	
51.	Паспорт проекта.	1	
52.	Виды презентации.	1	
53.	Система оценивания проектной деятельности.	1	
54.	Исследования по материалам проекта		1
55.	Исследования по материалам проекта		1
56.	Исследования по материалам проекта		1
57.	Исследования по материалам проекта		1
58.	Исследования по материалам проекта		1
59.	Оформление результатов исследования.		1
60.	Оформление результатов исследования.		1
61.	Правила оформления письменных работ учащихся.	1	
62.	Основные требования к структуре работы.	1	
63.	Оформление титульного листа.	1	
64.	Раздел «Введение». Основная часть работы.	1	
65.	Выводы (заключения). Оформление списка литературы, ссылок, рисунков, таблиц, формул.	1	
66.	Создание презентации.	1	
67.	Подготовка выступления на конференции.	1	
68.	Учебно-практическая конференция «Знание-сила»	1	
	Итого: 68 часов	33	35

## ЛИТЕРАТУРА

## Учебники

1. Пономарева И.Н. и др. Биология. Растения, бактерии. Грибы. Лишайники. 6 кл. М.: Вентана-Граф, 1999.
2. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. 7 кл. Многообразие живых организмов: учебник для общеобразовательных учреждений/ В. Б. Захаров, Н.И. Сонин.- 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004

## Пособия для учащихся

1. Трайтак Д.И. Книга для чтения по биологии (о растениях, грибах и лишайниках). М.: Просвещение, 1996.
2. Ремизова Г.Л. Войди в зеленый мир. М.: Просвещение, 1995.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона: Справочные материалы по биологии. М.: Просвещение, 1994.
4. Демьянков Е.Н. Биология в вопросах и ответах. М.: Просвещение, 1996.
5. Биология: Справочные материалы / Под ред. Д.И.Трайтака. М.: Просвещение, 1994.
6. Никишов А.И. Биология. 6-9 кл.: Справочник школьника. М.: Дрофа, 1996.
7. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. М.: Дрофа, 1997.1. Биология: Школьный справочник. М.: Росмэн, 1996.
8. Биологический энциклопедический словарь. – М., 1986.

## Методическая литература

1. Биология в школе: Сборник нормативных документов / Сост. В.И.Сивоглазов. – М., 1987.
2. Богданова Д.К. Дидактический материал по общей биологии: Пособие для учителей. – Киев, 1986.
3. Яковлев. Г.П. Ботаника для учителя. Ч.1, 2. М.: Просвещение, 1996.
4. Богоявленская А.Е. Активные формы и методы обучения биологии. Раздел «Растения, грибы, лишайники»: Дидактические материалы к учебнику 6-7 кл. М.: Просвещение, 1996.
5. Драгомиллов В.Н. Тесты по биологии. 6-11 кл. М.: Генжер, 1996.
6. Маш Р.Д. и др. Биология – 8. Человек: Метод. Пособие к учебнику: Р.Д.Маш и др. Человек и его здоровье. 8 кл. М.: Аркти, 1998.
7. Калинова Г.С. и др. Тестовый контроль знаний учащихся по биологии. М.: Просвещение 1996.
8. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. М.: Просвещение, 1995.
9. Воробьев Ф.И. Эволюционное учение: вчера, сегодня... М.: Просвещение, 1995.
10. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Опорные конспекты по биологии. М.: Просвещение, 1997.
11. Якушкина Н.И. Физиология растений. М.: Просвещение, 1993.
12. Былова А. М., Шорина Н. М. Экология растений: 6 класс : учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / под ред. д-ра биол. наук проф. Н. М. Черновой.- М.: Вентана – Граф, 2007.- 192 с. : ил.
13. В. Г. Бабенко, Д. В. Богомоллов, С. П. Шаталова, А. О. Шубин Экология животных : Пособие для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений / В. Г. Бабенко, Д. В. Богомоллов и др. / Под ред. д-ра биол. наук, проф. Н. М. Черновой. – М. : Вентана – Граф, 200 с. – 128 с. : ил.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**"ВОЛЧЬЕ-ДУБРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА",**  
 Горячева Надежда Алексеевна, директор

02.10.23 19:11 (MSK)

Сертификат 52C5291BB37A2E4BE071EDA81CA5E8AE

## Материально-техническая база

1. Мини-экспресс лаборатория «Пчелка-У»;
2. «СПЭЛ-У»;
3. Комплект для исследования состояния окружающей среды «Экознайка»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"ВОЛЧЬЕ-ДУБРАВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА",**  
Горячева Надежда Алексеевна, директор

02.10.23 19:11 (MSK)

Сертификат 52C5291BB37A2E4BE071EDA81CA5E8AE