

Кировское областное государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного образования  
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОДАРЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ»

Принято на заседании  
Экспертного совета  
Регионального центра  
29.05.2023

Принято на заседании  
методического совета  
КОГАОУ ДО ЦДООШ  
19.06.2023

УТВЕРЖДАЮ  
\_\_\_\_\_  
директор ЦДООШ  
Перминова Е.Н.  
31.07.2023

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
«ТАЙНЫ ПРИРОДЫ»  
(5-6 КЛАССЫ)**

Направленность программы – естественно-научная

Срок реализации – 1 год

*Автор-составитель:*

Попцова Людмила Михайловна, педагог  
дополнительного образования

*Руководитель программы:*

Попцова Людмила Михайловна

Киров – 2023

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Направленность** данной образовательной программы – естественнонаучная.

Данная программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами, регламентирующими деятельность образовательных организаций и детских объединений:

1. ФЗ «Об образовании в российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012)
2. Приказ Министерства Просвещения РФ от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена Правительством РФ от 04.09.2014 № 1726-р)
4. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996 -р)

**Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность.** Данный курс предназначен для расширения знаний учащихся по биологии и получения навыков проведения комплексной оценки окружающей среды.

**Цели и задачи дополнительной образовательной программы.** Цель программы – создание условий для формирования целостного представления об окружающей среде, глубокой взаимосвязи природы и человека, углубление теоретических знаний, практических умений и навыков по окружающему миру родного края.

### **Задачи:**

Образовательные:

1. Продолжить формирование знаний о многообразии растительного и животного мира на примере родного края;
2. Углубить теоретические и практические знания обучающихся в области экологии растений и животных
3. Формировать знания и представления у обучающихся о естественно-научном исследовании;

Воспитательные:

1. Формировать основы экологического мировоззрения, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы во взаимодействии с деятельностью человека;
2. Воспитание ответственного отношения детей к малой родине;
3. Воспитание экологической культуры и грамотности детей.

Развивающие:

1. Развитие познавательного интереса, используя краеведческий материал;
2. Развитие эмоций детей, создавая ситуации удивления, заинтересованности, яркие примеры, воздействуя на чувства.
3. Развитие самостоятельности и воли воспитанников, используя проблемные ситуации, творческие задания, дискуссии.

На занятиях учебный план и программа предусматривает дальнейшее совершенствование, углубление и расширение ранее полученных знаний,

дальнейшее накопление опыта, совершенствование навыков, умений, необходимых каждому грамотному и культурному человеку.

Контроль выполнения рассматриваемой программы отслеживается по результатам «Мониторинга результатов обучения по дополнительной образовательной программе», а также участия воспитанников объединения в исследовательских конференциях, интеллектуальных конкурсах эколого-биологической направленности.

Воспитательная работа направлена на формирование доброжелательных межличностных отношений между детьми и родителями, развитие коммуникативных способностей, удовлетворение потребностей позитивного проявления себя в объединении и вне.

К программе «Тайны природы» составлены и апробированы методические рекомендации для педагогов «Растительный и животный мир Кировской области», рабочая тетрадь для воспитанников.

**Отличительные особенности данной образовательной программы от уже существующих образовательных программ.** Отличительными особенностями программы являются: использование регионального компонента в большей части содержания программы, изучение природы родного края; опора на опытно-экспериментальную и проектную деятельность; наличие учебно-методического комплекта, который включает учебно-методическое пособие, рабочую тетрадь для учащихся, сборник диагностических работ для контроля результативности усвоения программы.

#### **Правила и критерии отбора обучающихся**

Для получения приглашения школьник должен принять участие в конкурсном отборе, дата и форма утверждается приказом директора и публикуется на официальном сайте ЦДООШ. По результатам отбора формируются рейтинговые списки школьников, получивших приглашение или попавших в лист ожидания.

Получить приглашение без участия в конкурсном отборе смогут школьники, подавшие заявление на обучение до момента проведения конкурсного отбора, и являющиеся победителями и призёрами мероприятий, перечень которых утверждается приказом директора, либо получившие персональные приглашения по итогам обучения в кружках биологического отделения прошлого года.

Школьники, не принявшие участие в конкурсном отборе, но подавшие заявления, помещаются в конец листа ожидания с учётом даты и времени подачи заявления на обучение на сайте ЦДООШ. При наличии на кружке свободных мест школьники могут сразу получить приглашение на занятия. Победители и призёры мероприятий, подавшие заявление на обучение после отбора, при отсутствии на кружке свободных мест помещаются в начало листа ожидания.

#### **Формы и режим занятий.**

Программа «Тайны природы» рассчитана на школьников 5-6-х классов. Программа «Тайны природы» рассчитана на 56 часов. Основной формой обучения в объединении является учебное занятие, также проводятся экскурсии в природу, музеи, живой уголок, практикумы, занятия-игры.

В течение курса и по его завершении программой предусмотрено проведение контрольных мероприятий. В ходе проведения занятий используются методы: словесные (лекция, беседа, рассказ), наглядные (демонстрации объектов, пособий), практические (проведение опытов, экспериментов, распознавание и определение объектов).

Работа кружка заканчивается не позднее 31 мая. Продолжительность занятий составляет 2 академических часа.

Количественный и списочный состав кружка в ходе его работы может изменяться.

Часть занятий кружка может проводиться с использованием дистанционных информационно-коммуникационных технологий.

**Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.** Одним из показателей эффективного усвоения материала по курсу программы является выступление учащихся на олимпиадах, конкурсах исследовательских работ по эколого-биологическому направлению.

Результатами занятий выступает повышение уровня знаний и умений обучающихся, формирование экологической культуры и воспитанности. Основными средствами диагностики являются работы учащихся, оцениваемые по рейтинговой системе оценки, а также результаты участия школьников в олимпиадах по экологии. Система оценок определяется педагогом.

На занятиях применяются индивидуальные, групповые и коллективные формы работы: постановка, обсуждение и решение проблемной задачи; постановка опытов и обсуждение полученных результатов.

*В результате изучения курса «Тайны природы» учащиеся должны знать:*

- основных представителей растительного и животного мира Кировской области, их экологические особенности;
- взаимосвязи растений и животных в различных природных сообществах;
- охраняемые виды растений и животных Кировской области;
- виды особо охраняемых природных территорий Кировской области.

*В результате изучения курса «Тайны природы» учащиеся должны уметь:*

- работать с различными источниками информации;
- вести наблюдения за живыми объектами в природе;
- выполнять правила экологически целесообразного поведения в природе;
- бережно относиться к природе.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебно-тематический план

№	Раздел /Тема	Всего часов	В том числе	
			теория	практика
1	Введение. Особенности флористического состава Кировской области. Экологические особенности растений.	2	1	1
	<b>Раздел: Тайны растений</b>	<b>16</b>		
2	Древесные растения Кировской области. Их значение в природе и жизни человека. Состав лесов Кировской области.	2	1	1
3	Главнейшие деревья наших лесов: хвойные и лиственные – внешний вид, биологические особенности, полезные свойства, хозяйственное применение.	2	1	1
4	Пищевые растения. Их распространение по территории области.	2	1	1
5	Лекарственные растения. Основные их виды, произрастающие на территории Кировской области.	2	1	1
6	Сорные растения, их значение в природе и в жизни человека.	2	1	1
7	Ядовитые растения, распространение.	2	1	1
8	Растительный мир болот. Мхи.	2	1	1
9	Грибы. Классификация грибов. Правила сбора грибов.	2	1	1
	<b>Раздел: Тайны животного мира</b>	<b>22</b>		
10	Формирование животного мира Кировской области.	2	1	1
11	Животный мир лесов. Млекопитающие леса.	2	1	1
12	Земноводные и пресмыкающиеся леса.	2	1	1
13	Птицы леса.	2	1	1
14	Насекомые леса.	2	1	1
15	Млекопитающие водоемов и побережий	2	1	1
16	Птицы водоемов и побережий	2	1	1

17	Животный мир лугов	2	1	1
18	Млекопитающие открытых пространств	2	1	1
19	Птицы открытых пространств	2	1	1
20	Взаимосвязи животных друг с другом в природных сообществах. Промысловая фауна Кировской области	2	1	1
	<b>Раздел. Охрана природы. ООПТ</b>	<b>14</b>		
21	Красная книга Кировской области. Растения и животные Красной книги.	4	2	2
22	Особо охраняемые природные территории (ООПТ) Кировской области. Заповедник «Нургуш».	2	1	1
23	Природные заказники: «Былина», «Пижемский».	2	1	1
24	Памятники природы Кировской области. Типы памятников природы.	4	1	1
25	Экскурсия в заповедник.	2		2
26	Итоговое занятие	<b>2</b>		<b>2</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>56</b>	<b>26</b>	<b>330</b>

Всего курс рассчитан **на 56 часов**: лекционных занятий 26 ч, практических занятий 30 ч.

## 2.2. Учебная программа

Введение. Особенности флористического состава Кировской области. Экологические особенности растений.

### **Раздел: Тайны растений.**

Древесные растения Кировской области. Их значение в природе и жизни человека. Состав лесов Кировской области. Основные лесообразующие породы. Использование растений этой группы в народном хозяйстве. Главнейшие деревья наших лесов: хвойные и лиственные – внешний вид, биологические особенности, полезные свойства, хозяйственное применение. Районирование лесов. Типологическая характеристика хвойных лесов: сосновые леса и еловые леса. (*Сосна обыкновенная, ель европейская, пихта сибирская, лиственница Сукачёва, береза бородавчатая, осина, ольха серая, ольха черная, липа мелколистная и другие*).

Пищевые растения: ягодные, орехоплодные, витаминоносные, заменители овощей, напиточные и пряновкусовые растения. Их распространение по территории области. (*Черника обыкновенная, брусника, клюква болотная, малина обыкновенная, рябина обыкновенная, черемуха обыкновенная, лещина обыкновенная, цикорий обыкновенный, можжевельник обыкновенный и другие*).

Лекарственные растения. Основные их виды, произрастающие на территории Кировской области. Правила и сроки сбора лекарственного сырья. (*Зверобой продырявленный, валериана лекарственная, шиповник коричный, чистотел большой, дуб черешчатый, ландыш майский, земляника лесная, береза бородавчатая*).

Сорные растения, их значение в природе и в жизни человека. Способы борьбы с сорняками. (*Осот полевой, лебеда белая, одуванчик лекарственный, вьюнок полевой, пырей ползучий, лопух большой, крапива двудомная, звездчатка средняя (мокрица)*).

Ядовитые растения, распространение, характерные признаки влияния на организм человека. (*Волчегодник обыкновенный, вороний глаз, белена черная, дурман обыкновенный, аконит, вех ядовитый, борщевик Сосновского*).

Растительный мир болот. Особенности строения растений болотных угодий. Значение болот. (*Багульник болотный, мирт болотный, росянка круглолистная, белокрыльник болотный, морошка, голубика обыкновенная*). Мхи. (*Мох сфагнум, кукушкин лен, мниум и другие*).

Грибы. Классификация грибов: съедобные, несъедобные, условно съедобные, ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Правила сбора грибов. (*Съедобные грибы: подосиновик, подберезовик, белый, лисичка, груздь, рыжик, сыроежка, масленок, опенок осенний, волнушка. Ядовитые грибы: бледная поганка, мухомор, желчный гриб, ложные опята и лисички*).

Лес – это сообщество растений и животных, которые живут вместе и нужны друг другу. Ярусность леса. Растения в жизни человека.

*После изучения темы обучающиеся должны знать:*

- ✦ экологические особенности растений;

- ✦ основные древесные растения Кировской области;
- ✦ типы хвойных лесов Кировской области;
- ✦ основные пищевые, лекарственные, сорные, ядовитые растения, растения болот, грибы.

*После изучения темы обучающиеся должны уметь:*

- ✦ узнавать деревья, растения в природе, на картинках, по описанию;
- ✦ определять по внешнему виду деревья, кустарники, травянистые растения, лекарственные растения, ягоды, грибы;
- ✦ самостоятельно делать словесные описания растений, называя их отличительные признаки.

### **Раздел: Тайны животного мира.**

Разнообразие животного мира. Формирование животного мира Кировской области. Связи животных с растительным миром.

Животный мир лесов. Млекопитающие леса: бурый медведь, обыкновенный волк, кабан, белка, бурундук, заяц-русак, заяц-беляк, рысь обыкновенная, лось, ёж, енотовидная собака, россомаха, барсук, лесная куница, каменная куница, черный хорь.

Земноводные и пресмыкающиеся леса: травяная лягушка, остромордая лягушка, серая жаба, обыкновенный тритон, прыткая ящерица, живородящая ящерица, веретеница, медянка, обыкновенная гадюка, уж обыкновенный.

Птицы леса: синицы, дятлы, пеночки, зяблик, зарянка, чиж, снегирь, клест-еловик, дрозды, глухарь, рябчик, тетерев, вяхирь, горлица, кукушка обыкновенная, филин, ястребиная сова, ушастая сова, длиннохвостая неясыть, мохноногий сыч, воробьиный сычик, канюк, ястреб-тетеревятник, ястреб перепелятник.

Насекомые леса: экология насекомых, насекомые и растения. (*рыжий лесной муравей, жук-короед типограф, черный еловый усач, черный сосновый усач и другие*).

Млекопитающие водоемов и побережий: речной бобр, речная выдра, ондатра, водяная полевка. Птицы водоемов и побережий: утки: кряквы, чирки, широконоска, свиязь, гоголь, хохлатая чернеть; чайки: сизая, малая, озерная; крачки: речная, черная; кулики: зуйки, улиты, веретенники, ржанки; береговые ласточки, зимородок, скопа.

Животный мир лугов: (кузнечики, бабочки, шмели, стрекозы, жуки, осы, муравьи).

Млекопитающие открытых пространств: (обыкновенная полевка, крот, полевая мышь, хомяк обыкновенный, горностай, ласка, лисица).

Птицы открытых пространств (желтая трясогузка, овсянка дубровник, полевой жаворонок, чибис, большой кроншнеп, коростель, соловей, садовая славка, чечевица).

Взаимосвязи животных друг с другом в различных природных сообществах.

Промысловая фауна Кировской области.

*После изучения темы обучающиеся должны знать:*

- ✦ экологические особенности животных;



- ✦ основных представителей групп животного мира Кировской области, знать внешние отличительные признаки;

*После изучения темы обучающиеся должны уметь:*

- ✦ узнавать животных в природе, на картинках, по описанию;
- ✦ самостоятельно делать словесные описания животных, называя их отличительные признаки.
- ✦ отличать животных разных сред обитания;
- ✦ составлять экологические модели, пищевые цепи.

### **Раздел: Охрана природы. Особо охраняемые природные территории Кировской области.**

Красная книга Кировской области. Растения и животные Красной книги. (*Рыжая вечерница, европейская норка, садовая соня, филин, обыкновенный зимородок, удод, медянка, тарантул южно-русский, жук-олень, горюха сибирский, шиверекия подольская, уснея бородатая, грифола курчавая и другие*). Особо охраняемые природные территории (ООПТ) Кировской области. Заповедник «Нургуш». Природа заповедника. Редкие растения и животные заповедника. (*Русская выхухоль, скопа, орлан-белохвост, усач тонконогий, мнемозина, павлиний глаз малый ночной, кувшинка четырехгранная, вереск обыкновенный, венерин башмачок настоящий, ежевик коралловидный и другие*). Природные заказники: «Былина», «Пижемский».

Памятники природы Кировской области. Типы памятников природы: ландшафтные, геологические, геоморфологические, гидрологические, биологические, комплексные. (*Медведский бор, Берсвятский ботанико-геологический комплекс, Котельничское местонахождение парейазавров, Корсачий бугор, Каменный лог, озеро Лежнинское, Орловское озеро, Котельничская дубовая роща, осокоревая роща, посадки кедров и другие*).

Правила поведения в природе. Экскурсия в заповедник.

*После изучения темы обучающиеся должны знать:*

- ✦ основных представителей красной книги Кировской области;
- ✦ основные типы особо охраняемых территорий Кировской области, знать их расположение;
- ✦ правила поведения в природе.

*После изучения темы обучающиеся должны уметь:*

- ✦ узнавать основных представителей Красной книги в природе, на картинках, по описанию;
- ✦ самостоятельно делать словесные описания животных, называя их отличительные признаки.

### **III. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

<b>Вид аттестации</b>	<b>Формы контроля</b>	<b>Виды оценочных материалов</b>
<b>Входящая</b>	Результаты выполнения конкурсной работы или рейтинг на основе индивидуальных достижений	Решение тестовых заданий конкурсного отбора, результаты личных достижений
<b>Текущая</b>	Участие в решении задач, в выполнении практических работ	Сдача задач, отчётов по выполненным практическим работам
<b>Итоговая</b>	Рейтинг участника, участие в контрольных работах.	Баллы за контрольные работы и выполнение практических работ.

### **IV. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **IV.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы Для педагога**

1. Барышева Ю.А. Формирование эколого-краеведческих знаний в начальной школе, М.; 1997
2. Дмитриева О.И., Максимова Т.В. Поурочные разработки по курсу Окружающий мир. 1 кл, М.; Вако, 2006г.
3. Головкин Б.Н. О чем говорят названия растений. М.; Колос, 1992.
4. Молодова Л.П. Игровые экологические занятия с детьми. Минск, «Асар», 1996г.
5. Самкова В.А. Мы изучаем лес. М.; 1993.
6. Леса Кировской области. Под ред. А.И.Видякина, Т.Я. Ашихминой, С.Д. Новоселова. Лаборатория биомониторинга Института биологии Коми НЦ УрО РАН и ВятГГУ, 2007.
7. Трайтак Д.И. Растения. Книга для чтения. М.; Просвещение, 1996.
8. Верзилин Н.М. По следам робинзона. М.; Просвещение, 1994.
9. Соловьев А.Н. Сезонные наблюдения в природе. Программа и методика регионального фенологического мониторинга. Киров, 2005.
10. Корабельников В.А. Краски природы. М.; Просвещение, 1989.
11. Петров В.В. Растительный мир нашей родины. М.; Просвещение, 1991.
12. Фисюнов А.В. Сорные растения. М.Колос, 1984.
13. Энциклопедия земли Вятской. Т. 1, 4, 6, 7. Киров, 2007.
14. Экологическая азбука для детей и подростков. М.; МНЭПУ, 1995.
15. Экскурсии по памятникам природы г.Кирова и области. ч.1 и 2. Киров, 2006.

16. Природа, хозяйство, экология Кировской области. Сборник статей. Киров, 1996.
17. Тарасова Е.М. Сосудистые растения ГПЗ «Нургуш». Киров, 2005.
18. Азбука туриста-эколога. Методические рекомендации для руководителя кружков. М.; Турист, 1991.
19. Храбрый В.М. Школьный атлас-определитель птиц. М.; Просвещение, 1988.

#### Для детей

1. Кон Л. Книга о растениях. М.; Детская литература, 1996.
2. Селберг Л., Стефенс М. Деревья и листья. М.; АСТ-ПРЕСС, 1997.
3. Тихвинский С.Ф. Русский лен. Киров, 2007.
4. Тихвинский С.Ф. Рассказы дедушки Сережи о птицах Вятского края. Киров, 2007.
5. Тихвинский С.Ф. Лекарства в вашем саду. Киров, 2007.
6. Тихвинский С.Ф. 50 рассказов дедушки Сережи о животных и птицах. Киров, 2007.
7. Тихвинский С.Ф. Дары вятского леса. Киров, 2007.
8. Дмитриев Ю. и др. Книга природы. М.; Детская литература, 1990.
9. Журнал «Наша флора и фауна» № 1- 80

## **4.2. Материально-технические условия реализации программы**

Перечень необходимого оборудования и материалов для реализации программы.

*Общее обеспечение:* доска, мел, школьничков, листовки с заданиями, при проведении занятий с применением дистанционных технологий компьютеры (ноутбуки), графические планшеты (обязательны только для преподавателя), веб-камеры (обязательны только для преподавателя).

*Канцелярские товары:* ручки по количеству слушателей, рабочие тетради, принтер, картридж.

#### *Оборудование:*

1. Ноутбук.
2. Проектор.
3. Экран.
4. Учебно-дидактические материалы – учебные таблицы, гербарии растений, фрагменты фильмов, электронные книги, дидактический материал.
5. Учебно-методический комплект, в состав которого входят: Методические рекомендации для педагогов по изучению темы «Растительный и животный мир Кировской области»; Рабочая тетрадь «Тайны растений и животных»; Экологический бюллетень для детей; Практикум «Мы изучаем лес»; Сборник «Сто загадок про лес» для педагогов и детей; Оценочные материалы по дополнительной образовательной программе «Тайны природы».