

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Жилетовская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО  
Решением Педагогического совета  
МКОУ «Жилетовская СОШ»  
Протокол №1  
от «30» августа 2021г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МКОУ «Жилетовская СОШ»  
 Т.М.Климова  
Приказ № 40/01  
от «30» августа 2021г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
естественно – научной направленности**

**«Удивительные животные»**

Возраст обучающихся: 10-12 лет  
Срок реализации программы: 1 год

Разработчик:  
Юрасова Наталья Владимировна.  
Квалификационная категория:  
высшая

## **Раздел 1: Комплекс основных характеристик.**

### **1.1 Пояснительная записка**

Мир биологии разнообразен и велик, поэтому трудно перечислить даже те из объектов, с которыми человек соприкасается в своей жизни. Поэтому знания по зоологии необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности.

Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях в природе, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности. Биологический кружок организуется для учащихся 5- 6 классов, которые уже знакомы по урокам биологии с живыми организмами.

Среди отличительных особенностей данной дополнительной образовательной программы можно назвать следующие:

-охватывает большой круг естественно -научных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы;

-добавлен раздел изучения животных, занесенных в Красную книгу Калужской области.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных особенностей.

Занятие в кружке позволит школьникам расширить свои знания о мире животных, продемонстрировать свои умения и навыки в области зоологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием кружковцев.

**Курс рассчитан на 34 часа в год (1 час в неделю).** Он включает теоретические и практические занятия по зоологии.

Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью биологического кружка, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным зоологам определиться с выбором своей будущей профессии.

### **Условия реализации программы**

-Возраст детей, участвующих в реализации данной программы,

10 -12 лет, 5- 6 классы.

-Продолжительность образовательного процесса - 1 год.

-Количество часов - 1 учебный час в неделю (34 часа в год). Занятия по программе проводятся во внеурочное время.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

**Формы организации занятий:** беседа, интерактивная лекция, групповые и индивидуальные исследования, проектные работы, самостоятельная работа, доклад, выступление. Данные формы работы дают детям возможность максимально проявлять свою активность, изобретательность, творческий и интеллектуальный потенциал.

### **1.2 Цель и задачи программы**

- Познакомить учащихся с многообразием животного мира, их ролью в жизни человека, ответственности человека за происходящее на планете.

### **Основные задачи программы**

- Расширить представления обучающихся о животных, об их приспособленности к условиям обитания, об охране окружающей среды, о влиянии человека на

животный мир Земли, а вместе с ним на изменение экологических систем биосферы.

- Формировать у обучающихся умений и навыков по организации самостоятельной познавательной деятельности учащихся, проведения опытов.
- Воспитывать интерес к миру животных, любовь к природе, экологическую культуру личности.

### 1.3. Учебно-тематический план.

№ п/п	Название раздела (темы)	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		теория	практика	всего	
	<b>Введение.</b>	<b>2,5</b>	<b>1,5</b>	<b>4</b>	
1.	Планирование работы кружка.	1		1	Беседа.
2.	Природа - наш общий дом	0,5	0,5	1	Беседа, иллюстрации.
3.	Зоология – наука о животных. История развития зоологии.	0,5	0,5	1	Тестирование.
4.	Разнообразие форм животного мира.	0,5	0,5	1	Мини проект.
	<b>Биологическая лаборатория.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
5.	Лабораторное оборудование и приемы работы с ним.	0,5	0,5	1	Беседа.
6.	Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом.	0,5	0,5	1	Лабораторная работа.
7.	Рассматривание готовых микропрепаратов. Клетки одноклеточных животных	0,5	0,5	1	Биологические Задачи.
8.	Рассматривание готовых микропрепаратов Клетки многоклеточных животных.	0,5	0,5	1	Лабораторная работа.
	<b>Мир животных.</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	
9.	Мир одноклеточных животных	1		1	Беседа.
10.	Инфузория – туфелька	0,5	0,5	1	Беседа, поделка.
11.	Черви	0,5	0,5	1	Опрос, Тестирование.
12.	Улитки и ракушки	0,5	0,5	1	Ребусы, кроссворды.
13.	Насекомые: друзья и враги	0,5	0,5	1	Беседа, загадки.
14.	Рыбы	0,5	0,5	1	Беседа, поделка.

15.	Мир аквариума. Условия содержания рыб в аквариуме	0,5	0,5	1	Презентация.
16.	Чудовища морских глубин	0,5	0,5	1	Беседа, ребусы.
17.	Земноводные	0,5	0,5	1	Викторина
18.	Ящерицы, черепахи, крокодилы, змеи	0,5	0,5	1	Беседа, загадки.
19.	Птицы	0,5	0,5	1	Беседа, поделка.
20.	Млекопитающие	0,5	0,5	1	Беседа, тестирование.
21.	Домашние животные	0,5	0,5	1	Презентация
22.	Хищники	0,5	0,5	1	Ребусы, кроссворды.
23.	Обезьяны	0,5	0,5	1	Опрос, тестирование.
24.	Семьи животных	1		1	Беседа
25.	Животный мир северных лесов	0,5	0,5	1	Рассказ, мини проект.
26.	Животный мир тропических лесов	0,5	0,5	1	Рассказ, мини проект.
27.	Животный мир городов	0,5	0,5	1	Рассказ, мини проект.
28.	Странные животные	0,5	0,5	1	Презентация, биологические задачи.
29.	Необыкновенные животные	0,5	0,5	1	Беседа, мини проект.
30.	Зоологический чемпионат	0,5	0,5	1	Зоологический брейн-ринг.
	<b>Животные под охраной.</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
31.	Животные в Красной книге	1			Беседа.
32.	Редкие животные Калужской области	0,5	0,5	1	Рассказ, мини проект
33.	Охраняемые природные территории. Заповедник «Калужские засеки», национальный парк «Угра».	0,5	0,5	1	Презентация.
	<b>Подведем итоги.</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	
34.	«Удивительный мир животных»		1	1	Игра по станциям
		<b>18,5</b>	<b>15,5</b>	<b>34</b>	

#### 1.4.Содержание программы.

№ п/п	Название раздела, темы	Содержание темы	Форма организации занятия	Виды деятельности
1.	<b>Введение (4ч.)</b>	Природа - наш общий дом. Среды жизни и места обитания. Зоология - наука о животных. Многообразие животных. Значение животных. История зоологии. Аристотель, Антони ванн Левенгук, Карл Линней, Чарльз Дарвин, П.С.Паллас, И.И.Мечников, И.П.Павлов. Разнообразие форм животного мира.	Беседа, дискуссия, объяснение.	Слушание объяснений учителя.  Работа с научно-популярной литературой. Просмотр фильмов.
2.	<b>Биологическая лаборатория (4 часа)</b>	Лабораторное оборудование и приемы работы с ним. Исследования природы с помощью микроскопа. Устройство микроскопа. Электронный микроскоп. Правила работы с микроскопом. Рассмотрение готовых микропрепаратов. Клетки одноклеточных животных. Клетки многоклеточных животных.	Обсуждение проблемы в группах, лабораторная работа, решение задач в парах.  беседа, дискуссия, объяснение.	Систематизация учебного материала.  работа с микроскопом и микропрепаратами.
3.	<b>Мир животных (22 часа)</b>	Мир одноклеточных животных. Пр.р №1 «Выращивание культуры инфузории – туфельки» Черви.  Улитки. Беззубка, виноградная улитка, мидия, морской гребешок. Практическая работа	Объяснение, беседа, дискуссия, объяснение.  мозговой штурм.  Обсуждение проблемы в	Выполнение заданий по разграничению понятий.  Просмотр учебных фильмов.  Работа с раздаточным материалом,

		<p>№2«Определение по годичным кольцам возраст раковины». Насекомые: друзья и враги.</p> <p>Рыбы. Особенности строения, их приспособленность к водной среде. Рыбы в аквариуме. Чудовища морских глубин.</p> <p>Земноводные. Особенности земноводных, их значение для человека и в природе. Лягушки, головастики, тритоны, саламандры. Легенды и мифы о лягушках.</p> <p>Многообразие пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся – динозавры..</p> <p>Многообразие птиц. Роль птиц в жизни человека. Как сделать кормушки для птиц.</p> <p>Млекопитающие, среды жизни и места обитания. Домашние животные. История одомашнивания , предки домашних животных. Собака – друг человека. Обезьяны.</p> <p>Семьи животных. Пингвины, как высиживают яйца. Почему детеныши животных выглядят иначе, чем взрослые особи. Каким образом животные укрывают своих детенышей от врагов. Пчелиная семья. Муравьи.</p>	<p>группах, решение задач в парах, группах</p>	<p>решение кроссвордов и сканвордов о животных,</p>
--	--	---	--	---

		Животный мир северных лесов. Животный мир тропических лесов. Животный мир городов.  Необыкновенные животные. Зоологический чемпионат.		
4.	Животные под охраной» (4 часа)	История создания Красной книги. Животные в Красной книге. Заповедник «Калужские засеки», национальный парк «Угра».  Редкие животные Калужской области. Зубр. Бурый медведь. Выхухоль русская. Ночница Брандта. Каравайка. Аист – белый и черный, жук-олень, Жужелица фиолетовая.	Беседа, дискуссия, объяснение.  проблемы в группах, выполнение заданий в парах.	Слушание объяснений учителя.  Работа с научно-популярной литературой.  Решение ребусов, кроссвордов. Просмотр фильмов.
5.	Подведем итоги (1 час)	«Удивительный мир животных»	Мозговой штурм, дискуссия.	Игра по станциям.

### 1.5. Планируемые результаты освоения программы.

При освоении данной программы учащиеся должны достигнуть следующих **личностных результатов**: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;

- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов

- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности;

чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

**Предметными результатами** освоения данной программы являются:

формирование представлений о взаимосвязи между живыми организмами; формирование исследовательских умений.

В познавательной (интеллектуальной) сфере

приведение доказательств взаимосвязи человека и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты животного мира;

объяснение роли животных в жизни человека; значения биоразнообразия животного мира;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

**В ценностно-ориентационной сфере:** знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

Овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

**Метапредметными результатами** освоения данной программы являются:

-умение работать с разными источниками информации;

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать - определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сравнении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

## **РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

### **2.1. Календарно – тематический план. (Приложение 1).**

### **2.2. Условия реализации программы.**

**Таблица. Материально-техническое обеспечение программы**

<b>№</b>	<b>Перечень оборудования и средств обучения</b>	<b>Количество единиц на группу</b>
1	Аптечка для оказания первой помощи (пр.169н от 05.03.2011 г.)	1
2	Библиотечный фонд (учебная литература)	1
3	Библиотечный фонд (энциклопедии и справочники)	1
4	Демонстрационные пособия (скелет: небольшие животные)	1
5	Доска школьная (магнитно-маркерная)	1
6	Калькулятор	10
7	Карандаш простой	10
8	Коллекция шишек и веток лиственных и хвойных деревьев	1



9	Коллекция энтомологическая	1
10	Плакаты «Дикие животные»	15
11	Линейка	10
12	Лупа	10
13	Медиатека (документальные фильмы)	1
14	Медиатека (научно-познавательные фильмы)	1
15	Мел школьный	10
16	Микропрепараты	20
17	Микроскоп	5
18	Ноутбук	1
19	Программное обеспечение (офис: текстовый редактор, редактор мультимедиа презентаций)	1
20	Проектор, экран	1
21	Рабочая тетрадь	10
22	Стекло покровное	100
23	Стекло предметное	50
24	Термометр медицинский	1
25	Чашка Петри	10
26	Флеш-накопитель (USB)	10

### **2.3 Формы аттестации**

Итоговая форма аттестация - это защита портфолио, защита групповых или индивидуальных мини проектов, учет степени активности в организации и создании мини проектов.

### **2.4. Контрольно - измерительные материалы**

В начале обучения по программе дети проходят стартовое оценивание в форме тестов на определение опыта взаимодействия с природой, определение нравственно-экологической позиции, отношения к обучению. Промежуточное и тематическое оценивание освоения программного материала проводится в форме викторин, творческих заданий, фронтальных опросов, практических работ, тестов на соотношение терминов и определений.

## 2.5. Методические материалы

- **Методы обучения.** При реализации программы могут использоваться методы обучения: объяснительно-иллюстративный в форме эвристических бесед, демонстрация фото и видео материалов, электронных презентаций, частично-поисковый реализуется через выполнение практических работ и творческих заданий, экскурсии, проблемный метод обучения, исследовательский метод при проведении самостоятельных исследований и другие методы.

- **Педагогические технологии:** технология проблемных вопросов, технология эвристического обучения, технология дифференцированного подхода, технология сотрудничества, информационная технология, коммуникативная технология, здоровьесберегающая технология.

## 2.6. Список литературы и ресурсов

### *Информационное обеспечение программы*

Для проведения занятий необходимы: компьютер с выходом в интернет, медиатека (научно-познавательные фильмы), медиатека (электронные энциклопедии и справочники); электронные образовательные ресурсы (мультимедиа презентации, интерактивные игры, видео).

Основные электронные ресурсы сети Интернет:

- Официальный сайт Министерства просвещения РФ. [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http:// ed.gov.ru](http://ed.gov.ru)
- Биологический энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://bioword.narod.ru/>
- Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http:// en.edu.ru/db/sect/1798/](http://en.edu.ru/db/sect/1798/)
- Определители животных [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.zoometod.narod.ru/>
- Сайт о царстве Простейшие [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.zin.ru/Animalia/Protista/index.html>
- Сайт о паукообразных [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.spiders.nnov.ru/>
- Сайт о насекомых [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.entomology.ru/>
- Сайт о муравьях [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.myrmecology.narod.ru/>
- Сайт о млекопитающих и птицах [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www..ru/>
- Сайт редких и исчезающих животных [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.nature.ok.ru/>
- Сайт теории эволюции [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.evolution.powernet.ru/>
- Экологическое информационное агентство [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.ecoinform.ru/public/>
- Электронная энциклопедия животных и растений [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.floranimal.ru/>
- Электронная энциклопедия животных [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.animal.geoman.ru/>
- <http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

- <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов.
- <http://www.kunzm.ru> — кружок юных натуралистов зоологического музея МГУ.
- <http://www.sci.aha.ru/ATL/ra21c.htm> — биологическое разнообразие России.
- <http://www.wwf.ru> — Всемирный фонд дикой природы (WWF).
- [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) - научные новости биологии
- [www.edios.ru](http://www.edios.ru) - Эйдос - центр дистанционного образования.
- [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».

### Список литературы для педагога

1. Биология. Лучшие нестандартные уроки: Пособие для учителя / Сост. Сонин Н.И. – 2-е изд.- М.: Айрис-пресс, 2004.
2. Браверман Э.М. Развитие метапредметных умений на уроках. Основная школа. М.: Просвещение, 2012. – 80с.
3. Гигани О.Б., Сперанская О.Н. Общая биология.- М.: «Уникум-Центр», 1999.
4. Программы внеурочной деятельности. Познавательная активность. Проблемно-ценностное общение: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 96 с. – (Работаем по новым стандартам).
5. Тарасов А.К. Ботаника, зоология, химия. Книга для учителя и учащихся. – Смоленск: Русич, 1999.-256 с. – (Веселый урок).
6. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действий к мысли. Система заданий: пособие для учителя/ [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.] под ред. А.Г. Асмолова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.-159с. - (Стандарты второго поколения).
7. Все о динозаврах, современных животных и растениях / А. Ю. Целлариус, П. Р. Ляхов, Л. А. Багрова; худож. О. М. Войтенко. – М.: Астрель: АСТ, 2011. – 766 с.: ил.
8. Вымершие животные: полная энциклопедия / Пер. О. Озеровой. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил.
9. Динозавры и рептилии / пер. с англ. В.А. Жукова, Ю. Н. Касаткиной, М. А. Митрофановой и др. – М.: АСТ: Астрель, 2010. – 94 с.: ил.
10. Ермаков Д. С. Учимся решать экологические проблемы. / Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2002. – 112 с.
11. Ионцева, А. Ю. Биология / А.Ю. Ионцева. – М: Эксмо, 2014. – 320 с.
12. Красная книга Земли / Скалдина О. В., Слиж Е. А./ ред. Обручев В. – М.: Эксмо, 2013. – 320 с.
13. Красная книга Калужской области: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / Ред. И. М. Красноборов. – Калуга, 2000. – 248 с.: ил.
14. Красная книга России / Скалдина О. В. / ред. Обручев В. – М.: Эксмо, 2014. – 272 с.: ил.
15. Красная книга. Растения. / Скалдина О. В., Мелихова Н. М. / ред. Обручев В.– М.: Эксмо, 2013. – 240 с.: ил.
16. Лапшина, В. И. Биология. Примерная рабочая программа по учебному предмету. 5 - 9 кл.: учебно-методическое пособие / В. И. Лапшина, Д. И. Рокотова, В. А. Самкова, А. М. Шереметьева. – М.: Академкнига, 2015. – 128 с.
17. Мир культурных растений. Справочник. / Под ред. В. Д. Баранова, Г. В. Устименко. - М.: Мысль, 1994. – 381 с.

18. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – М.: ООО «ИТИ Технологии», 2006. – 944 с.
19. Павлов, И. Ю. Биология: пособие-репетитор для поступающих в вузы / И. Ю. Павлов, Д. В. Вахненко, Д. В. Млсвичев. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 598 с.: ил.
20. Подвицкий, Т. А. Опыты по биологии для школьников / Т.А. Подвицкий. – М.: Эксмо, 2015. – 128 с.
21. Предметная неделя биологии в школе. / Грабар, А. В.; под общей ред. Задорожного, К.Н. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 221 с.
22. Рассел, Т. Деревья мира. Иллюстрированная энциклопедия / Тони Рассел, Кэтрин Катлер; [пер. с англ. А. А. Дереча]. – М.: Эксмо, 2014. – 256 с.
23. Ресурсосбережение: внеурочные занятия по экологии. 6 - 11 классы. / Авт.-сост. Л. Н. Колотилина, Ю. А. Севрук. – М.: ВАКО, 2015. – 128 с.
24. Савченко М. Ю. Профоринтация. Личностное развитие. Тренинг готовности к экзаменам 9-11 классы. Практическое руководство для классных руководителей и школьных психологов. – М.: Вако, 2006. – 240 с.
25. Садовниченко, Ю. А. Биология: пошаговая подготовка / Ю.А. Садовниченко. – М.: Эксмо, 2016. – 320 с.
26. Справочник по лекарственным растениям. / Под ред. Задорожного, А. М. – М.: Лесн. пром., 1988. – 415 с.
27. Столяренко, Л. Д., Самыгин, С. И. Психология и педагогика в вопросах и ответах. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 576 с.
28. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т.1. / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера; пер 3-го англ. изд. – 10-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2018. – 454 с.: ил.
29. Школьник, Ю. К. Птицы. Полная энциклопедия. / Юлия Школьник. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил.
30. Школьник, Ю. К. Растения. Полная энциклопедия / Ил. А. Воробьева, Ю. Золотарева, Ю. Школьник. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил.
31. Энциклопедия для детей. Том 2. Биология / Сост. С. Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1996. – 704 с.: ил.
32. Энциклопедия для детей: Том 4. Геология. / Сост. С. Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1995. – 624 с.: ил.
33. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия / Глав. ред. В.А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2000. – 640 с.: ил.
34. Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. Ч.1. Происхождение и природа человека. Как работает тело. Искусство быть здоровым / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 464 с.: ил.
35. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 448 с.: ил.
36. Энциклопедия для детей. Том 24. Домашние питомцы / Глав. Ред. Е. Ананьева; вед. ред. Д. Володихин. – М.: Аванта плюс, 2004. – 448 с.: ил.

#### **Список литературы для учащихся**

1. Все о животных: Рыбы и земноводные. – Мн.: Харвест, 2000.-528 с.: ил
2. Волцит О. В., Черняховский М. Е. Природа России: жизнь животных. Беспозвоночные. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1999. – 768 с.
3. Балаян В. М., Короткий Р.М. Химический язык насекомых. М.: Агропромиздат 1987
4. Никимов А.И. Биология. Справочник школьника.
5. Детская энциклопедия «Я познаю мир».
6. Рохов В, Теремов А, Петросова Р. «Занимательная зоология»
7. Пугал Н.А. Биологические исследования, М,2009

8. Энциклопедия для детей. Биология / под ред. М. Д. Аксеновой. - М.: Аванта +, 2001 г.,
9. Брем, А. Жизнь животных. / Альфред Брем. – М.: Эксмо, 2009. – 960 с.: ил.
10. Винокуров, А. А. Редкие и исчезающие животные. – М.: Высшая школа, 1992
11. Все о динозаврах, современных животных и растениях / А. Ю. Целлариус, П. Р. Ляхов, Л. А. Багрова; худож. О. М. Войтенко. – М.: Астрель: АСТ, 2011. – 766 с.: ил.
12. Вымершие животные: полная энциклопедия / Пер. О. Озеровой. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил.
13. Динозавры и рептилии / пер. с англ. В.А. Жукова, Ю. Н. Касаткиной, М. А. Митрофановой и др. – М.: АСТ: Астрель, 2010. – 94 с.: ил.
14. Животные. Большая иллюстрированная энциклопедия / сост. Бойчук, Ю. Д., Шаламов, Р. В. – Белгород: Книжный клуб «Клуб семейного досуга», 2011. – 448 с.
15. Загадки дикой природы / Пер. с англ. Т. Ю. Погадаевой. – М., 2000. – 133 с.: ил.
16. Ионцева, А. Ю. Биология / А.Ю. Ионцева. – М: Эксмо, 2014. – 320 с.
17. Красная книга России / Скалдина О. В. / ред. Обручев В. – М.: Эксмо, 2014. – 272 с.: ил.
18. Школьник, Ю. К. Птицы. Полная энциклопедия. / Юлия Школьник. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил.