

МУ «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ БАКСАНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА» КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3 ИМ. ГЕНЕРАЛА НАХУШЕВА Б.М.» С.П.
ЗАЮКОВО БАКСАНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА» КАБАРДИНО-
БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Принято на заседании
педагогического совета

Протокол № 10 от « 03 » 07 2023 г.



Утверждаю
Директор МОУ «СОШ №3 им. генерала
Нахушева Б.М.» с.п. Заюково
Л.Н.Жиляева
Приказ № 82 от « 03 » 07 2023 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»

Уровень программы: базовый
Вид программы: модифицированная
Адресат: от 12 до 13 лет
Срок реализации программы: 1 год; 72 ч.
Форма обучения: очная
Автор-составитель:
Балкарова Марят Хусеновна
Педагог дополнительного образования

Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты.

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы – естественнонаучная. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Биологическая лаборатория» направлена на формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов обучающихся в области естественных наук, развитие исследовательской активности, на экологическое воспитание, приобретение практических умений и навыков в области охраны природы и природопользования.

Уровень программы – базовый.

Вид программы – модифицированная.

Программа составлена на основе следующих **нормативно-правовых документов:**

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в РФ»;
2. Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022 г. №678
3. Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996-р;
4. Федерального проекта «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 г.;
5. - Приказа Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
7. Методических рекомендаций по разработке и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ «Региональный модельный центр» ГБУДПО ЦНППМПР КБР Нальчик 2022 г.;
8. Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ № 3 им. генерала Нахушева Б.М.».

Актуальность программы состоит в том, что её материал и механизм реализации позволяет сформировать у обучающихся компетентность в сфере самостоятельной познавательной деятельности через целостное представление о живом мире – как науке, с помощью дополнительной литературы, демонстрационных материалов, практических и лабораторных работ.

Благодаря данной программе учащиеся узнают новое и интересное о животном мире Земли и мерах по его охране.

Данная программа разработана и реализуется в рамках проекта «Успех каждого ребенка».

Новизна программы в обучении учащихся проводить наблюдения в природе, ставить опыты, соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни. Это позволит учащимся освоить основы адекватного природо - и культуросообразного поведения в окружающей природной и социальной среде. Поэтому данная программа играет значительную роль в духовно-нравственном развитии и воспитании личности, формирует вектор культурно-ценностных ориентаций обучающихся в соответствии с отечественными традициями духовности и нравственности.

Отличительные особенности этой программы от уже существующих в этой области заключаются в том, что данная программа способствует более разностороннему раскрытию индивидуальных способностей ребенка, которые не всегда удаётся рассмотреть на уроке, развитию у детей интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в продуктивной, одобряемой обществом деятельности, умению самостоятельно организовать своё свободное время.

Педагогическая целесообразность в следующем:

Обучающиеся узнают новое и интересное о животном мире Земли и мерах по его охране, участвуют в природоохранных мероприятиях, в результате формируется активная жизненная позиция, формируется общая культура, происходит социальная адаптация их в обществе. Обучение в объединении дает простор для творческой деятельности обучающихся.

Адресат программы: Программа рассчитана на детей 12-13 лет.

Срок реализации программы, её объем. Программа рассчитана на один год обучения, 36 недель, 72 часа.

Режим занятий.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 занятию.

продолжительность занятий – 40 минут

перемена -10 минут

Наполняемость группы. Количество детей в группах – 12-15 человек

Форма обучения – очная.

Форма занятий – групповая. Состав группы – постоянный. Каждое занятие по темам программы, как правило, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Основная часть материала отводится практическим занятиям.

Особенности организации образовательного процесса. Программа предполагает возможность вариативного содержания. В зависимости от особенностей творческого развития учащихся педагог может вносить изменения в содержание занятий, дополнять практические задания новыми изделиями.

1.2. Цель и задачи программы

Цель: сформировать у учащихся интерес к изучению естественных наук и выполнению исследовательской работы.

Задачи:

Метапредметные: у учащихся/учащиеся

- развить познавательный интерес к естественным наукам;
- развить исследовательскую активность;
- развить мотивацию к изучению экологии и зоологии;
- развить интерес к вопросам профилактики заболеваний организма человека;
- сформировать познавательный интерес к исследованию объектов живой природы;

Предметные: у учащихся/учащиеся

- сформировать исследовательские навыки (способность наблюдать, экспериментировать, анализировать).
- расширить знания обучающихся о жизни животных в природе и правилах их содержания в неволе;
- развить навыки использования полученных знаний при изучении природных объектов.
- научить сравнивать и обобщать собственные исследования;
- привить учащимся навыки поведения в природе и живом уголке.

Личностные: у учащихся

- научить детей относиться к живым объектам бережно и ответственно;
- воспитать бережное отношение к природе;
- развить навыки здорового образа жизни;
- сформировать активную жизненную позицию.

1.3. Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
Глава 1. Знакомство с лабораторией и микроскопами.		11	6	5	
1.1	Введение. Инструктаж по технике безопасности	1	1	0	Беседа
1.2	Исследования природы с помощью микроскопа.	2	1	1	Наблюдение
1.3	Световой микроскоп.	2	1	1	Наблюдение
1.4	Цифровой микроскоп.	2	1	1	Наблюдение
1.5	Микроскоп стереоскопический.	2	1	1	Наблюдение

1.6	Основные типы тканей животных.	2	1	1	Наблюдение
Глава 2. Многообразие многоклеточных животных		8	4	4	
2.1	Многоклеточные животные. Общая характеристика и происхождение.	2	2	0	Наблюдение
2.2	Тип Членистоногие. Класс насекомые.	2	1	1	Практическая работа
2.3	Способы сбора наземных насекомых. Сбор коллекции насекомых.	2	1	1	Экскурсия
2.4	Практическая работа «Определение членистоногих по рисункам и коллекции».	2	0	2	Практическая работа
Глава 3. Многообразие высших животных.		8	3	5	
3.1	Мир позвоночных животных. Общая характеристика класса Земноводные.	2	1	1	Практическая работа
3.2	Пресмыкающиеся, ныне существующие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Викторина «Знаете ли вы пресмыкающиеся?». Игра «Кто лишний?».	2	1	1	Викторина
3.3	Животный мир океана. Кроссворд «Морские млекопитающие».	2	0	2	Опрос
3.4	Этапы эволюции животного мира. Вымершие животные до нашей эры. Вымершие животные по вине человека. Влияние человека на животных.	2	1	1	Наблюдение
Глава 4. Эволюция систем органов.		8	5	3	
4.1	Органы чувств и восприятие у животных. Разум и инстинкт.	2	2	0	Занятие-беседа
4.2	Множество видов общения у животных. Миграции и путешествия.	2	1	1	Наблюдение
4.3	Зоотоксины животных. Самые ядовитые животные в природе.	2	1	1	Наблюдение
4.4	Этология – наука о поведении	2	1	1	Викторина

	животных. Животные – бойцы. Викторина «Удивительный мир животных»				
Глава 5. Организм человека.		10	6	4	
5.1	Строение организма человека. Структура человеческого тела. Человек и живая природа.	2	2	0	Наблюдение
5.2	Клетка. Строение клетки.	2	1	1	Наблюдение
5.3	Химический состав клетки.	2	1	1	Наблюдение
5.4	Ткани. Строение мышечной ткани человека.	2	1	1	Наблюдение
5.5	Строение нервной ткани человека.	2	1	1	Наблюдение
Глава 6. Кровь и кровеносная система человека.		8	4	4	
6.1	Кровь. Состав крови и функции. Защитные свойства крови. «Людской мор».	2	1	1	Наблюдение
6.2	Раны. Первая помощь при ранах. Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость тканей.	2	1	1	Тестирование
6.3	Кровообращение. Движение крови в сосудах. Давление крови. <i>Практическая работа № 1. «Измерение артериального давления».</i>	2	1	1	Практическая работа
6.4	Сердце. Работоспособность сердца. Болезни и лечение сердца.	2	1	1	Самостоятельная работа.
Глава 7. Дыхательная система человека		4	2	2	
7.1	Органы дыхательной системы. <i>Практическая работа №2. «Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки».</i>	2	1	1	Практическая работа
7.2	Способы искусственного дыхания, и непрямой массаж сердца.	2	1	1	Практическая работа
Глава 8. Пищеварительная система человека		4	2	2	
8.1	Пищеварение. Измельчение пищи. Зуб - живой орган.	2	1	1	Наблюдение
8.2	Гигиена питания. <i>Практическая работа № 3: «Составление суточного рациона».</i> Основные пищевые вещества. Пищевая ценность	2	1	1	Практическая работа

	продуктов. Совместимые и несовместимые продукты. Пищевые отравления				
Глава 9. Нервная система		6	3	3	
9.1	Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга. Творцы науки о мозге.	2	2	0	Наблюдение
9.2	Анализаторы. Общие свойства анализаторов. Зрительный анализатор. Строение глаз.	2	1	1	Опрос
9.3	Мой темперамент и характер. <i>Практическая работа №4.</i> «Изучение типов темперамента и характера школьников».	2	0	2	Практическая работа
Глава 10. Все о здоровом образе жизни		5	2	3	
10.1	Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ. Тест «Что я знаю и чего не знаю?» Здоровье и наследственность. Наследственные заболевания.	2	1	1	Тестирование
10.2	Вирусные заболевания. СПИД – болезнь века. О пользе закаливания. Возможности человеческого организма.	2	1	1	Наблюдение
10.3	Итоговое занятие.	1		1	Зачет
	Итого	72	37	35	

Содержание учебного плана.

Глава 1. Знакомство с лабораторией и микроскопами (12 часов).

Тема 1.1. Введение. Инструктаж по технике безопасности – 2 часа.

Теория: Инструктаж по технике безопасности.

Тема 1.2. Исследования природы с помощью микроскопа – 2 часа.

Тема 1.3. Световой микроскоп – 2 часа.

Теория: Правила работы со световым микроскопом.

Практика: Работа со световым микроскопом.

Тема 1.4. Цифровой микроскоп – 2 часа.

Теория: Правила работы с цифровым микроскопом.

Практика: Работа с цифровым микроскопом.

Тема 1.5. Микроскоп стереоскопический – 2 часа.

Теория: Правила работы и устройство стереоскопического микроскопа.

Практика: Работа со стереоскопическим микроскопом.

Тема 1.6. Основные типы тканей животных – 2 часа.

Теория: Основные типы тканей животных и их строение.

Практика: Изучение под микроскопом тканей животного организма.

Глава 2. Многообразие многоклеточных животных (8 часов).

Тема 2.1. Многоклеточные животные. Общая характеристика и происхождение – 2 часа.

Теория: Многоклеточные животные. Общая характеристика и происхождение.

Тема 2.2. Тип Членистоногие. Класс насекомые – 2 часа.

Теория: Многообразие насекомых. Методы борьбы с насекомыми-вредителями. Охраняемые насекомые.

Практика: Визуальное определение насекомых.

Тема 2.3. Способы сбора наземных насекомых. Сбор коллекции насекомых – 2 часа.

Теория: Ознакомиться с основными способами сбора наземных насекомых.

Практика: Сбор коллекции насекомых

Тема 2.4. Практическая работа «Определение членистоногих по рисункам и коллекции» - 2 часа.

Глава 3. Многообразие высших животных (8 часов).

Тема 3.1. Мир позвоночных животных. Общая характеристика класса Земноводных.

Теория: Общая характеристика представителей класса Земноводные – 2 часа.

Практика: Рассмотреть особенности скелета земноводных. Решение кроссворда «Знаете ли вы земноводных?»

Тема 3.2. Пресмыкающиеся, ныне существующие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы – 2 часа.

Теория: Морфология, анатомия и разнообразие представителей пресмыкающихся.

Практика: Викторина «Знаете ли вы пресмыкающиеся?». Игра «Кто лишний?».

Тема 3.3. Животный мир океана – 2 часа.

Теория: Знакомство с животным миром океана.

Практика: Кроссворд «Морские млекопитающие».

Тема 3.4. Этапы эволюции животного мира. Вымершие животные до нашей эры. Вымершие животные по вине человека. Влияние человека на животных – 2 часа.

Теория: Основные этапы эволюции животного мира. Вымершие животные до нашей эры. Вымершие животные по вине человека. Влияние человека на животных.

Глава 4. Эволюция систем органов.(8 часов)

Тема: 4.1. Органы чувств и восприятие у животных. Разум и инстинкт – 2 часа.

Теория: Органы чувств и восприятие у животных. Разум и инстинкт – 2 часа.

Практика: Знакомство с моделями органов чувств.

Тема 4.2. Множество видов общения у животных. Миграции и путешествия – 2 часа.

Теория: Как происходит общение у животных. Миграции животных.

Тема 4.3. Зоотоксины животных. Самые ядовитые животные в природе – 2 часа.

Теория: Зоотоксины животных. Самые ядовитые животные в природе.

Тема 4.4. Этология – наука о поведении животных. Животные – бойцы. Викторина «Удивительный мир животных».

Теория: Чем занимается наука «Этология». Знакомство с животными-бойцами.

Практика: Викторина «Удивительный мир животных».

Глава 5. Организм человека (10 часов).

Тема 5.1. Строение организма человека. Структура человеческого тела. Человек и живая природа – 2 часа.

Тема 5.2. Клетка. Строение клетки – 2 часа.

Теория: Клетка. Строение клетки.

Практика: Кроссворд по теме: Клетка.

Тема 5.3. Химический состав клетки – 2 часа.

Теория: Основные химические компоненты клетки.

Тема 5.4. Ткани. Строение мышечной ткани человека – 2 часа.

Теория: Типы тканей человека. Строение мышечной ткани.

Практика: Знакомство с мышечной тканью.

Тема 5.5. Строение нервной ткани человека – 2 часа.

Теория: Строение нервной ткани.

Глава 6. Кровь и кровеносная система человека (8 часов).

Тема 6.1. Кровь. Состав крови и функции. Защитные свойства крови - 2 часа.

Теория: Кровь. Состав крови и функции. Защитные свойства крови.

Практика: Рассмотреть кровь под микроскопом. Знакомство с основными компонентами крови.

Тема: 6.2. Раны. Первая помощь при ранах. Восполнение потерь крови. Совместимость и несовместимость тканей – 2 часа.

Теория: Виды ран. Совместимость и несовместимость тканей.

Практика: Первая помощь при ранах.

Тема 6.3. Кровообращение. Движение крови в сосудах. Давление крови – 2 часа.

Теория: Кровообращение. Круги кровообращения. Движение крови в сосудах. Давление крови.

Практика: Измерение артериального давления.

Тема 6.4. Сердце. Работоспособность сердца. Болезни и лечение сердца – 2 часа.

Теория: Сердце. Работоспособность сердца. Болезни и лечение сердца.

Глава 7. Дыхательная система человека (4 часа).

Тема 7.1. Органы дыхательной системы – 2 часа.

Теория: Органы дыхательной системы.

Практика: Определение продолжительности задержки дыхания в покое и после дозированной нагрузки.

Тема 7.2. Способы искусственного дыхания, и непрямой массаж сердца – 2 часа.

Теория: Способы искусственного дыхания, и непрямой массаж сердца

Практика: Работа с тренажером сердечно-лёгочной реанимации.

Глава 8. Пищеварительная система человека (4 часа).

Тема 8.1. Пищеварение. Измельчение пищи. Зуб - живой орган – 2 часа.

Теория: Как происходит пищеварение. Основные этапы пищеварения. Строение зуба.

Тема 8.2. Гигиена питания. Основные пищевые вещества. Пищевая ценность продуктов. Совместимые и несовместимые продукты. Пищевые отравления – 2 часа.

Теория: Что такое гигиена питания. Основные пищевые вещества. Пищевая ценность продуктов. Совместимые и несовместимые продукты. Пищевые отравления.

Практика: Составление суточного рациона.

Глава 9. Нервная система (6 часов).

Тема 9.1. Нервная система. Строение и функции спинного и головного мозга – 2 часа.

Теория: Нервная система человека. Строение и функции спинного и головного мозга.

Тема 9.2. Анализаторы. Общие свойства анализаторов. Зрительный анализатор. Строение глаз – 2 часа.

Теория: Анализаторы. Общие свойства анализаторов. Зрительный анализатор. Строение глаз.

Тема 9.3. Мой темперамент и характер – 2 часа.

Теория: Что такое темперамент и характер.

Практика: Изучение типов темперамента и характера школьников.

Глава 10. Все о здоровом образе жизни (4 часа)

Тема 10.1. Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ. Здоровье и наследственность. Наследственные заболевания. – 2 часа.

Теория: Как стать и остаться здоровым или что такое ЗОЖ. Здоровье и наследственность. Наследственные заболевания.

Практика: Решение теста: Что я знаю и чего не знаю?

Тема 10.2. Вирусные заболевания. СПИД – болезнь века. О пользе закаливания. Возможности человеческого организма – 2 часа.

Теория: Вирусные заболевания. СПИД – болезнь века. О пользе закаливания. Возможности человеческого организма.

Тема 10.3. Итоговое занятие.

Практика: Зачет.

1.4. Планируемые результаты

Метапредметные: у учащихся

- появится познавательный интерес к естественным наукам;
- будет развита исследовательская активность;
- будет развита мотивация к изучению экологии и зоологии;
- появится интерес к вопросам профилактики заболеваний организма человека;
- будет сформирован познавательный интерес к исследованию объектов живой природы.

Предметные: у учащихся/учащиеся

- будут сформированы исследовательские навыки (способность наблюдать, экспериментировать, анализировать);
- расширятся знания обучающихся о жизни животных в природе и правилах их содержания в неволе;
- будут развиты навыки использования полученных знаний при изучении природных объектов;
- научатся сравнивать и обобщать собственные исследования;
- учащиеся будут привиты навыки поведения в природе и живом уголке.

Личностные: у учащихся/учащиеся

- научатся относиться к живым объектам бережно и ответственно;
- будет воспитано бережное отношение к природе;

-
- будут развиты навыки здорового образа жизни;
 - будет сформирована активная жизненная позиция.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации».

2.1. Календарный учебный график

Год обучения или модуль	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения – базовый уровень	1 сентября 2023 года	31 мая 2024 года	36	72	2 раза в неделю по 1 часу

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

Занятия проводятся в просторном, светлом помещении, отвечающем санитарно-гигиеническим требованиям, с достаточным и вечерним освещением. Учебное оборудование включает комплект мебели, инструменты и приспособления, необходимые для организации занятий, хранения наглядных пособий и учебных материалов.

Материалы и инструменты:

- набор посуды и принадлежностей для проведения демонстрационных опытов.
- тренажёр для освоения навыков сердечно-лёгочной реанимации.
- интерактивное пособие для изучения строения тела человека;
- укладка посиндромная;
- энтомологические сачки;
- учебный набор для изучения органов чувств;
- микроскопы (световой, стереоскопический, бинокулярный)
- набор для проведения экспериментов по микробиологии
- расправилка энтомологическая;
- дальномер;
- набор препаратов по зоологии;
- центрифуга;
- цифровая лаборатория Einstein
- модели животных;
- весы лабораторные электронные.
- интерактивное пособие для изучения строения тела человека.

Кадровое обеспечение: Реализация программы обеспечивается педагогами дополнительного образования, имеющими высшее образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Педагог дополнительного образования».

2.3. Методическое и дидактическое обеспечение

Методы обучения:

- *словесный* (рассказ, беседа, обсуждение);
- *практический* (наблюдение, практические работы, экскурсии);
- *наглядный* (показ фото- и видеоматериалов, модели животных, муляжи);
- *исследовательский*;
- *игровой*;
- *проектный*.

Методические материалы:

- Информационная и справочная литература.
- Разработки и конспекты занятий.
- Наглядные тематические пособия.

Дидактические материалы.

Инструкционные материалы:

- инструкции по технике безопасности;
- правила внутреннего распорядка.

Наглядные материалы:

- комплект микропрепаратов по зоологии.
- интерактивное пособие для изучения строения тела человека.
- реактивы
- модели органов чувств.
- банк проектов и исследовательских работ.

Иллюстративный и демонстрационный материал:

презентации, видеофильмы, приложения к проектам и исследовательским работам.

2.4. Формы аттестации

Вводный контроль осуществляется в начале учебного года в форме опроса и направлен на диагностику начального уровня знаний умений и навыков учащихся.

Промежуточный контроль осуществляется после первого полугодия путем выполнения самостоятельных работ и защиты проектов.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года в форме зачета.

2.5. Оценочные материалы

В качестве оценочных материалов используются: проекты, тесты, практические задания, опросники, викторины.

2.6. Критерии оценивания результатов освоения программы

%	Уровни	Описание
0-50%	Низкий уровень	Демонстрирует элементарные знания и понимание предметных терминов и понятий. Выполняет простые

		задания и следует процедурам выполнения в соответствии с прямыми указаниями. Формулирует простые выводы на основе различных форм представления информации.
60-70%	Средний уровень	Демонстрирует достаточное знание и понимание предметных терминов и понятий. Выполняет типичные задания и умеет успешно применять знания в знакомых и некоторых незнакомых ситуациях. Обобщает информацию и формулирует выводы с частичным обоснованием, может приводить аргументы к полученным результатам.
80-100%	Высокий уровень	Демонстрирует глубокие знания и понимание предметных терминов и понятий. Выполняет сложные задания и успешно применяет знания в широком диапазоне ситуаций. Обобщает информацию из различных источников и формулирует выводы с полным обоснованием, приводит четкие, логически последовательные аргументы к полученным результатам.

Список литературы:

Для учащихся:

1. Гейтс Ф. Живая природа. - М.: АСТ, 2013.
2. Животные - рекордсмены - Бомон Э., М., Махаон, 2015 – 128 с.
3. Заверотов В.А. От идеи до модели. - М.: Просвещение, 2015.
4. Насекомые и другие маленькие животные. - М., Росмэн-пресс, 2009 –64 с.
5. Интернет – ресурсы. «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; – М.: Аванта +, 2001.
6. Шорыгина Т.А. Беседы о здоровье: Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2017 -64с.
7. «Я познаю мир: Детская энциклопедия» под редакцией Е.М. Ивановой, 2000 год.

Для педагога:

1. Амнуэль П.Р. Загадки для знатоков. - М.: Знание, 2016
2. Программа элективных курсов Аверчинковой О.Е. «Биология. Элективные курсы. Лечебное дело. Микробиология. Основы гигиены. Основы педиатрии. 9-11 классы» - М. Айрис-пресс, 2007 г.
3. Серия «Библиотека учителя»: Предметная неделя биологии в школе/ А.В. Грабар (и др.); под ред. К.Н. Задорожного. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006
4. Страунинг А.М. Чудеса в природе открываем сами. - Обнинск, 2014.
5. Цветков С.А., Салахова Ф.Н. «Экология. 8-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений. Сост. Г.М. Пальдяева.-М.:Дрофа, 2011.

Интернет-ресурсы

6. <http://redbookrf.ru/>
7. <https://www.yaklass.ru/p/okruzhayushchij-mir>
8. <https://znayka.pro/tag/okruzhayushchij-mir/>
9. <https://ecoportal.info/krasnaya-kniga-krasnodarskogo-kрая/>
10. <https://7gy.ru/component/tags/tag/okruzhayushchij-mir.html>
11. <https://cicon.ru/>
12. <https://11klasov.ru/okruzhayushchij-mir/>