

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЕЙСКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ГОРОДА ЕЙСКА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЕЙСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического/методического совета

от «30» мая 2022 г.
Протокол № 4



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДО ЭБЦ

30.05.2022г.

Бугаенко И.Н

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННО - НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ЗНАТОКИ ЗООЛОГИИ»**

Уровень программы: базовый

Срок реализации программы: 144ч. (2Год)

Возрастная категория: 11 - 15 лет

Форма обучения: очная,

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: 2128

Автор - составитель

Попова Ирина Анатольевна
педагог дополнительного
образования

г. Ейск, 2022 г.

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

Пояснительная записка

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа «Знатоки зоологии» разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерства образования и науки РФ;
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
5. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
7. Краевые методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ и программ электронного обучения от 15 июля 2015 г.

Направленность дополнительной общеобразовательной программы: естественно - научная, что отражено в целях и задачах программы. Основная педагогическая идея – это получение четко сформированного естественнонаучного мировоззрения у учащегося к концу обучения. Программа направлена на комплексное изучение объектов и явлений природы.

Программа «Знатоки зоологии» базируется на типовой программе, изданной Министерством образования в 1983 году для учреждений дополнительного образования с некоторыми изменениями, внесенными в ходе ее реализации при работе в зоологических кружках. Следует отметить, что данная типовая программа морально устарела и не соответствует новым

требованиям, не адаптирована к современным условиям жизни, а также не отражает особенностей местной фауны. С целью повышения интереса младших школьников к экологическим дисциплинам, а также новые создавшиеся условия работы педагогов дополнительного образования (работа на базе школ) требуют внести существенные корректировки в программу «Знатоки зоологии» для средней возрастной группы учащихся. Поэтому программа «Знатоки зоологии» обновлена с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и утверждена на педагогическом совете 30 мая 2022 года.

Необходимость внесения изменений в типовую программу возникла по самым разнообразным причинам, и прежде всего, учитывалось то обстоятельство, что многие учащиеся школы не всегда могут посещать занятия непосредственно в Эколого-биологическом центре. Этот факт учитывался при внесении корректировок в программу, то есть данная программа может быть реализована на базе любых образовательных учреждений.

Актуальность. Актуальность программы «Знатоки зоологии» очевидна, так как определена спросом, как со стороны родителей, так и стороны детей. В последнее время в городском обществе все чаще испытывается дефицит живого общения ребенка и животного. Несмотря на обилие информационных систем и гаджетов, социальных сетей и т.п., современный ребенок часто одинокий ребенок, нуждающийся в «живом» друге. Данная программа поможет пополнить недостаток общения с учащегося с животными, разукрасить мир ребенка новыми впечатлениями, поможет пополнить знания в области зоологии. В современном мире высоких информационных технологий и научно-технического прогресса изучение природы и её охрана является одной из острейших проблем современности, поэтому каждому члену нашего общества необходимы знания естественных законов природы. Одной из основных задач экологического образования и воспитания детей является формирование экологической культуры и природоохранного сознания, фундамент которых составляют достоверные знания по экологии и практические умения и навыки, направленные на охрану родной природы. В основу программы кружка входит изучение животного мира нашей местности, природных сообществ, воздействие человека на природу, правил поведения в природе. Занятия кружка пробуждают чувства ребёнка, вызывают сопереживание. Важно, чтобы подросток мог оценить поведение человека в природе, высказать своё суждение по этой проблеме. В процессе занятий создаются условия для общения учащихся с природой и активной деятельности, направленной на её защиту и охрану.

Последовательность содержания материала основана на сезонных изменениях в жизни животного и растительного мира нашей местности.

В программе большое место занимают вопросы охраны природы и окружающей среды, практическая работа, направленная на защиту и бережное отношение к родной природе.

Новизна. Новизна программы: в отличие от типовой программы, впервые данная программа рассчитана на 2 года обучения, адаптирована для работы на базе школ, лицеев, гимназий. Современная школа требует развития новых способов образования, педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициативой, навыка самостоятельности. Акцент переносится на воспитание подлинно свободной личности, формирование у учащихся способности самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, планировать действия, быть открытыми для новых контактов и связей. Это предполагает внедрения в образовательный процесс альтернативных форм и способов ведения образовательной деятельности. Новизна программы заключается в том, что материал занятий излагается в игровой форме, также многогранно используется форма практического занятия. Особенно активно в образовательном процессе используются возможности информационных технологий.

Для лучшего усвоения программного материала используются новые педагогические технологии: личностно-ориентированная технология, активизации мыслительного процесса, игровые технологии. Также новизна данной модифицированной программы – это введение новых методов обучения, типов занятий, в том числе нестандартного характера, введение регионального компонента. За последние годы претерпела изменения социальная сфера общества, сильно изменились интересы учащихся в связи с глобальной компьютеризацией, появились новые педагогические технологии, что не могло не отразиться на методике обучения в объединениях дополнительного образования. Опыт кружковой работы показывает: большой интерес у подрастающего поколения вызывает краеведческий материал, создание уголков живой природы в школах, интерес к исследовательской работе. Исходя из этого, возникла необходимость модификации типовой программы, адаптации ее к современным условиям жизни.

Первый год обучения данной программы – это знакомство с многообразием животного мира, особенностями того или иного вида, семейства, класса животных. Разделы программы составлены в соответствии с классификацией сред обитания животных (водная среда, наземная и т.д.). В раздел программы «Животные водной среды» были внесены темы по ознакомлению с микроорганизмами и практические занятия – работа с микроскопом. Наблюдение за микроорганизмами с помощью микроскопа – одни из самых любимых занятий у учащихся и вызывают у учащихся большой интерес. Кроме того, они способствуют развитию любознательности, наблюдательности, развитию материального мышления.

По статистике каждая третья семья содержит в домашних условиях то, или иное животное. Именно поэтому, в модифицированную программу был внесен раздел «Домашние животные», в котором учащиеся получают знания о правилах содержания своего четвероногого или пернатого друга. Так как на Кубани достаточно хорошо развито приусадебное животноводческое хозяйство, то возникла необходимость внести в программу такие темы занятий, как «Домашняя ферма» и «Домашняя птицеферма».

Новым разделом является раздел программы «Взаимоотношения между живыми организмами», где рассматриваются трофические и топические взаимоотношения между животными, а также некоторые особенности их поведения, размножения.

Второй год обучения построен по зоогеографическому принципу и рассматривает животных различных континентов, происхождение животных и человека, одомашнивание животных. Такого рода темы вызывают большой интерес у учащихся и интегрируют их знания по таким школьным дисциплинам как «Кубановедение», «Введение в историю». Большое количество часов отдано изучению животного мира своего региона с особым вниманием к краснокнижным видам. Также на втором году обучения введен раздел «Охрана природы». Для создания более полного и многогранного представления о животном мире в модифицированную программу был внесен раздел «Человек и природа», где учащимся даются правила поведения человека в природе, изучаются ядовитые животные и растения.

В данной программе предусмотрены праздники и мероприятия, Традиционные мероприятия – это День птиц, День Земли. Кроме запланированных программой, учащиеся в течение всего года посещают экологические мероприятия, проводимые в Эколого-биологическом центре (слеты, конференции, экологические праздники и т.п.), а также принимают участие в разнообразных выставках, конкурсах, как муниципального, так и регионального уровня. Исходя из этих задач и опыта работы, в программу кружка «Знатоки зоологии» включен материал, построенный на экологическом принципе, раскрывающий самые интересные темы в области зоологии, отвечающий интересам самих учащихся, доступный для учащихся среднего школьного возраста и способствующий воспитанию основ экологической грамотности. Программа кружка предусматривает последовательное расширение знаний, умений, навыков.

Педагогическая целесообразность. Педагогическая целесообразность данной программы состоит в том, что дети, овладевая новыми практическими навыками и знаниями в части ухода за животными, смогут использовать их в дальнейшем в своей жизни. Немаловажное значение имеет и трудовое обучение, которое формирует будущую личность человека.

Обучение по данной программе поможет учащимся получить представление о профессии «Биолог», и расширить кругозор, освоить азы экологической культуры. Обучение по данной общеобразовательной общеразвивающей программе позволяет решить следующие проблемы: пробуждение интереса к изучению природы, формирование основ экологической культуры; занятость свободного времени. С ранних лет ребёнок приобретает начальные экологические знания в семье, дошкольных учреждениях, школе. Занимаясь по программе «Знатоки зоологии», эти знания углубляются, систематизируются, закрепляются, применяются на практике.

Отличительные особенности. Отличительной особенностью является включения в программу регионального компонента. Также обновлен список используемой литературы для реализации программы, он ориентирован на современные научные достижения в данном направлении. В настоящей программе не предусмотрены летние занятия, которые замещаются кратковременными летними программами экологической направленности, включая экскурсии, массовые мероприятия, экспедиции, исследовательские поездки и походы. С течением времени возникла необходимость модификации программы, адаптации ее к современным условиям и требованиям. Необходимо одновременно сделать программу более разнообразной, интересной, практически ориентированной и в то же время, не перегружать учащихся.

Адресат программы – это современный подросток, проявляющий повышенный интерес к животному миру, окружающей его среде, ищущий новых знаний, активный и целеустремленный. Группы учащихся могут быть как одновозрастными, так и разновозрастными, но в пределах 11-15 лет. В виде исключения, по усмотрению педагога в группу могут приниматься дети и более старшего возраста. Семейное посещение занятий (родственники, например, брат и сестра) должно приветствоваться педагогом, так как позволит более успешно достигать цели, решать поставленные задачи, иметь более крепкую связь «педагог - родители». Принцип формирования группы – яркая мотивация на получение знаний и тяга к общению с животными. Ограничения в обучении только при наличии в анамнезе у ребенка аллергии. При формировании разновозрастной группы необходимо учесть степень подготовленности и разницу в психофизических особенностях детей. Возможно включение в состав группы 1-2 детей с ОВЗ при выполнении всех требований к работе с детьми с ОВЗ. Также, возможно включение в состав группы детей, проявляющих выдающиеся способности. Именно в школьном возрасте учащиеся имеют повышенную мотивацию к обучению, активны и любознательны. Поэтому, для этой возрастной группы учащихся будет наиболее интересна и актуальна данная программа.

В кружок «Знатоки зоологии» принимаются все желающие от 11 до 15 лет по заявлению родителя (законного представителя), из которых формируются группы по 10-15 человек.

Уровень программы, объем и сроки: программа базового уровня, рассчитана на 2 год обучения (144 часа).

Занятия могут проводиться как на базе Эколога-биологического центра, так и на базе иных лицензированных ОУ.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: занятия по 2 часа 1 раз в неделю с 10-ти минутным перерывом между занятиями. При реализации данной программы на базе ОУ рациональным будет режим занятий – 2 раза в неделю по 1 часу.

Особенности организации образовательного процесса: занятия проводятся группами по 10-15 человек. Работа с детьми опирается на знания, полученные в ДОУ, начальной школе, самостоятельно из литературы и при

непосредственном общении с природой. Учитывается уровень подготовки учащихся, направленность их интересов, состояние здоровья. На основе индивидуальных особенностей учащихся (группы) устанавливается уровень сложности, смена форм и методов учебного процесса.

Цель программы: формирование общего эколого-биологического кругозора учащихся.

Задачи программы:

Образовательные:

- знакомство с разнообразием представителей животного мира;
- изучение различных групп животных, и их мест обитания;
- изучение основных экологических проблем и путей их решения;
- получение новых знаний с помощью доступных визуальных средств (видеофильмов, компьютерных презентаций, тематических сайтов Интернета, научно-популярной и учебной литературы).

Развивающие:

- формирование и расширение общего культурного и естественнонаучного кругозора при изучении зоологических и экологических тем;
- способствование формированию экологической культуры;
- создание атмосферы интеллектуального и творческого соревнования среди учащихся;
- поощрение стремлений к высоким показателям в этом направлении.

Воспитательные:

- способствование формированию у учащихся позитивной, созидательной жизненной позиции, по мере возможностей вовлечение учащихся в общественно-полезную деятельность;
- участие учащихся в трудовых экологических акциях, в просветительской общественной работе;
- обеспечение оптимальных условий для разнообразного, информационно насыщенного и эмоционально-позитивного товарищеского общения на основе общих интересов в ходе учебных занятий и других мероприятий в группе;
- пропаганда здорового образа жизни;
- формирование понимания недопустимости асоциального экологического поведения (например, браконьерства, антигуманного поведения по отношению к животным и природе в целом);
- стимулирование проявления у учащихся заботы о домашних животных, бережного отношения и гуманности;
- поощрение проявления товарищеских качеств, взаимовыручки и сочувствия среди учащихся.

Планируемые результаты

В конце обучения учащиеся должны знать и уметь:

- иметь понятие о различных средах обитания животных;

- иметь представление об основных обитателях пресных водоемов, морей и океанов;
- иметь представление о разнообразии лесов, знать и определять по иллюстрациям и живым объектам животных леса;
- иметь представление о многообразии видов птиц;
- знать правила поведения в природе;
- уметь наблюдать за животными, анализировать, делать самостоятельно выводы в процессе наблюдений;
- уметь работать в группе, работать самостоятельно, уметь работать с раздаточным материалом;
- знать основные организации по охране природы;
- знать и соблюдать технику безопасности в кружке.

В конце 2 года обучения учащиеся должны знать и уметь:

- знать и соблюдать технику безопасности в кружке;
- иметь представление о различных континентах и его типичных представителях фауны;
- иметь изготавливать простые кормушки для подкормки птиц в зимний период;
- иметь понятие о Красной книге, знать краснокнижных животных своего региона;
- иметь представление о правилах содержания домашних животных.

Личностные результаты:

По окончанию 1 года обучения учащиеся должны:

- иметь готовность к познавательной деятельности;
- уметь использовать имеющиеся знания;
- уметь наблюдать, сравнивать, анализировать.

По окончанию 2 года обучения учащиеся должны обладать:

- устойчивым интересом к познавательной деятельности;
- высоким уровнем познавательной активности и стремлением к творческому самовыражению;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи;
- обладать высоким уровнем общей и экологической культуры.

Метапредметные результаты:

За период обучения учащиеся должны овладеть умением вести диалог, сдерживать негативные эмоции, представлять и корректно отстаивать свою точку зрения, проявлять активность в обсуждении вопросов, научиться некоторым трудовым навыкам. Также учащиеся приобретут опыт работать в группе и с педагогом на достижение общего результата, приобретут умение четко определять области известного и неизвестного.

Содержание программы

Учебные планы дополнительной образовательной общеразвивающей программы «Знатоки зоологии» 1 года обучения представлены в таблице 1 и таблице 2.

Таблица 1

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теорит.	Практич.	
1.	Вводное занятие	2	1	1	опрос
2.	Среда обитания животных	6	2	4	собеседование
3.	Обитатели водной среды	6	2	4	тестирование
4.	Они живут на суше и в воде	6	2	4	опрос
5.	Животные леса	8	2	6	собеседование
6.	Наука орнитология	8	2	6	опрос
7.	Животный и растительный мир культурных ландшафтов	16	6	10	собеседование
8.	Домашние животные	12	4	8	опрос
9.	Охрана природы	6	2	4	собеседование
10.	Итоговое занятие	2	-	2	тестирование
	Итого	72	23	49	

Таблица 2

Учебный план 2 года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теорет.	Практич.	
1.	Вводное занятие	2	1	1	опрос
2.	Животные различных континентов	10	4	6	собеседование
3.	Фауна Краснодарского края	24	8	16	опрос
4.	По страницам Красной книги	12	4	8	собеседование
5.	Охрана природы	10	4	6	опрос
6.	Природа и мы	12	3	9	собеседование
7.	Итоговое занятие	2	-	2	тестирование
	Итого:	72	24	48	

Содержание учебного плана 1 год обучения

1. Вводное занятие.

Теория: Цели и задачи кружка. Инструктаж по технике безопасности в кружке. Зоология – наука о животном мире, ее цели и задачи.

Практика: Экскурсия «Многообразие животных ЭБЦ».

2. Среды обитания животных.

Теория: Понятие о среде обитания животных и растений. Основные среды обитания животных (водная, наземная, воздушная и другие). Многообразие животного мира на Земле.

Практика: Изучение условий жизни животных живого уголка в ЭБЦ. Экскурсия в природу «Умей вести себя в природе». «День Осени».

3. Обитатели водной среды.

Теория: Многообразие животных водной среды. Микроорганизмы, их открытие и роль в природе. Двустворчатые и брюхоногие моллюски водоемов. Головоногие моллюски – осьминоги и кальмары. Промысловые морские рыбы Азовского и Черного морей. Рыбы пресных водоемов Краснодарского края. Жители океанов – акулы, скаты. Обитатели морского дна. Птицы морских побережий (Азовское море). Птицы лиманов, плавней, болот Краснодарского края.

Практика: Особенности животных, связанные с их жизнью в водной среде. Изучение коллекции ракушек Азовского моря. Работа с микроскопом – наблюдение за микроорганизмами. Уход за животными зооуголка.

4. Они живут на суше и в воде.

Теория: Удивительный мир амфибий. Хвостатые и бесхвостые земноводные. Способы защиты у земноводных. Земноводные Ейского района. Черепахи: водные и сухопутные. Ящерицы, их многообразие, образ жизни. Аллигаторы и крокодилы.

Практика: Изучение земноводных и пресмыкающихся ЭБЦ, наблюдение за ними. Сухопутные и водные черепахи, сходство и различия.

5. Животные леса.

Теория: Понятие лес, разнообразие лесов. Береза – символ России. Лес и здоровье человека. Насекомоядные птицы леса. Хищные птицы леса. Звери, живущие в лесах Европы, Северной и Южной Америки, Африке, Индии, Австралии.

Редкие и исчезающие животные леса. По страницам Красной книги. Насекомые, пауки, бабочки.

Практика: Изготовление кормушек для птиц. Наблюдение за птицами. Животные леса. Кормление животных зооуголка.

6. Наука орнитология.

Теория: Предмет изучения орнитологии. Удивительный мир птиц. Люби и знай пернатый мир. Растительоядные и насекомоядные птицы. Птицы лесов, садов и парков. Птицы – наши друзья. Дневные и ночные хищники. Экзотические птицы. Редкие и исчезающие птицы Красной книги. Птицы

Ейского района: околородные и водоплавающие, птицы степей.

Практика: Наблюдение за поведением птиц живого уголка. Кормление животных зооуголка. «День птиц».

7. Растительный и животный мир культурных ландшафтов.

Теория: Значение животных, растений и птиц в природе и жизни человека. Определение растений по гербариям. Культурные и сорные растения. Животные – вредители сельскохозяйственных культур. Полезные и вредные насекомые: жуки, бабочки, гусеницы, стрекозы. Грызуны, их биология.

Практика: Экскурсия на УОУ ЭБЦ «Насекомые – вред и польза». Что мы знаем о грызунах? День Земли.

8. Домашние животные.

Теория: Животные на подворье (коровы, овцы, козы, свиньи). Птицы на ферме (куры, утки). Животные – любимцы (морские свинки, хомяки). Кошка в доме. Собака – друг человека. Животные-памятники – литературная страничка по теме. Страусы, особенности содержания на специальных фермах.

Практика: Наблюдение за поведением морских свинок зооуголка ЭБЦ. Обсуждение результатов наблюдения. Изучение правил кормления и ухода за животными зооуголка ЭБЦ.

9. Охрана природы.

Теория: Экологические проблемы и пути их решения. Заповедники, заказники, национальные парки, зоопарки. По страницам Красной книги.

Практика: Экологический рейд по уборке территории ЭБЦ. Моя Красная книга.

10. Итоговое занятие.

Теория: Подведение итогов работы за год.

Практика: Выполнение итогового тестирования по программе.

Летние задания. Фенологические наблюдения за активностью животных и птиц.

2 год обучения

1. Вводное занятие.

Теория: Цели и задачи кружка. Инструктаж по технике безопасности в кружке. Обобщение материала первого года обучения.

Практика: Экскурсия по теме «Отдел аквариумистики ЭБЦ и его обитатели».

5. Животные различных континентов.

Теория: Животные Европы. Животные Азии. Животные Северной Америки. Животные Южной Америки. Животные Арктики и Антарктики. Животные Австралии. «Самые-самые...» (удивительные факты из жизни животных по книге рекордов Гиннеса). Динозавры. Древние животные. Происхождение человека, древние люди. Одомашивание животных.

Практика: Экскурсия в зооуголок ЭБЦ «Тропические птицы - попугаи». Наблюдение за поведением кроликов отдела зоологии ЭБЦ. Путешествие по континентам Земли. Изучение условий содержания тропических животных в ЭБЦ.

3. Фауна Краснодарского края.

Теория: Изучение географической карты Краснодарского края (типы рельефа, моря, реки, горные вершины и т.д.). Животный мир Азовского моря. Рыбы пресных водоёмов Моллюски Азовского и Чёрного морей Амфибии Краснодарского края. Черепахи Краснодарского края. Ящерицы Краснодарского края. Змеи Краснодарского края. Птицы околородных пространств, лесополос и степей. Птицы леса (Кавказские горы). Птицы городов и населённых пунктов. Млекопитающие Чёрного и Азовского морей. Млекопитающие степной зоны. Краснодарского края. Млекопитающие горных районов края. Насекомые Краснодарского края. Акклиматизированные животные.

Практика: Изучение географической карты Краснодарского края (типы рельефа, моря, реки, горные вершины и т.д.). Птицы пресноводных водоемов Краснодарского края. Наблюдение за поведением водоплавающих птиц зоологического уголка ЭБЦ. Изучение коллекции чучел птиц.

Изучение рыб рек, озер, лиманов Краснодарского края (работа с дидактическим материалом). Рыбы морей Краснодарского края. Изучение видового состава рыб Азовского моря и Чёрного морей. Изучение коллекции моллюсков Азовского и Чёрного морей. Наблюдение за тритонами зоологического уголка ЭБЦ. Изготовление кормушек для птиц. Развешивание кормушек, подкормка птиц. Изучение коллекции насекомых Краснодарского края. Птицы нашего края. Наблюдение за поведением фазанов зоологического уголка ЭБЦ. Кормление животных зооуголка. Животные Приазовья. Экскурсия в краеведческий музей по теме «Разнообразие животных Приазовья». Уход за животными в зооуголке.

4. По страницам Красной книги Краснодарского края.

Теория: Понятие о Красной книге, ее цели и задачи. Вымершие животные. (Животные Черной книги.) Животные Зеленой книги. Амфибии и рептилии Красной книги Краснодарского края. Птицы Красной книги Краснодарского

края. Млекопитающие животные Красной книги Краснодарского края. Насекомые Красной книги Краснодарского края.

Практика: Красная книга животных Краснодарского края. Творческая мастерская по теме «Редкие птицы нашего края». Занятие-дискуссия по теме «Они должны жить!».

5. Охрана природы.

Теория: Заповедники, заказники, национальные парки Краснодарского края, их деятельность. Акклиматизация животных. Охотничьи хозяйства, их цели и задачи. Браконьерство, меры борьбы с ним.

Практика: Экологическое сочинение по теме «Для сохранения природы, я считаю, необходимо...»

6. Природа и мы.

Теория: Правила поведения человека в природе. Внимание, опасность! Ядовитые растения Краснодарского края. Ядовитые грибы Краснодарского края. Ядовитые животные Краснодарского края. Защитим природу родного края.

Практика. Виды змей, обитающих в Ейском районе, их отличительные особенности и образ жизни. Наблюдение за пресмыкающимися зоологического уголка ЭБЦ. Составление знаков по охране природы (рисунки, зарисовки). Тематическое мероприятие «Четыре лапы».

7. Итоговое занятие.

Теория. Подведение итогов за год.

Практика. Итоговое тестирование по программе.

6. Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации

Календарные учебные графики дополнительной образовательной общеразвивающей программы «Знатоки зоологии» 1 года обучения представлены в таблице 3 и таблице 4.

Таблица 3

Календарный учебный график 1 года обучения

№ п/п	дата	Тема занятия	Теоретическая часть (часов)	Практическая часть (часов)	Формы контроля
1.		Цели и задачи кружка. Инструктаж по технике безопасности в кружке Зоология – наука о животном мире, ее цели и задачи.	1	1	опрос
2.		Экскурсия «Многообразие животных ЭБЦ»	-	2	собеседование
3.		Понятие о среде обитания животных и растений. Основные среды обитания животных (водная, наземная, воздушная и другие).	1	1	опрос
4.		Многообразие животного мира на Земле. Изучение условий жизни животных зоологического уголка в ЭБЦ.	1	1	собеседование
5.		«День Осени».	-	2	
6.		Экскурсия в природу «Умей вести себя в природе».	-	2	собеседование
7.		Многообразие животных водной среды. Микроорганизмы, их открытие и роль в природе. Двустворчатые и брюхоногие моллюски водоемов.	1	1	опрос
8.		Головоногие моллюски – осьминоги и кальмары. Промысловые морские рыбы Азовского и Черного морей. Рыбы пресных водоемов Краснодарского края.	1	1	опрос

9.	Жители океанов – акулы, скаты. Обитатели морского дна. Птицы морских побережий (Азовское море). Птицы лиманов, плавней, болот Краснодарского края.	1	1	опрос
10.	Особенности животных, связанные с их жизнью в водной среде. Изучение коллекции ракушек Азовского моря. Работа с микроскопом – наблюдение за микроорганизмами. Уход за животными зооуголка.	1	1	тестирование
11.	Удивительный мир амфибий. Хвостатые и бесхвостые земноводные.	1	1	опрос
12.	Способы защиты у земноводных. Земноводные Ейского района.	1	1	
13.	Черепашки водные и сухопутные. Ящерицы, их многообразие, образ жизни. Аллигаторы и крокодилы.	1	1	опрос
14.	Изучение земноводных и пресмыкающихся ЭБЦ, наблюдение за ними. Сухопутные и водные черепахи, сходство и различия.	-	2	опрос
15.	Понятие лес, разнообразие лесов. Береза – символ России. Лес и здоровье человека.	1	1	собеседование
16.	Насекомоядные птицы леса. Хищные птицы леса.	1	1	опрос
17.	Звери, живущие в лесах. Европы, Северной и Южной Америки, Африке, Австралии	1	1	собеседование
18.	Редкие и исчезающие животные леса. По страницам Красной книги. Насекомые, пауки, бабочки.	1	1	опрос
19.	Изготовление кормушек для птиц. Наблюдение за птицами. Животные леса. Кормление животных зооуголка.	-	2	собеседование
20.	Предмет изучения орнитологии. Удивительный мир птиц. Люби и знай пернатый мир. Растительные и насекомоядные птицы.	1	1	собеседование
21.	Птицы лесов, садов и парков. Птицы – наши друзья. Дневные и ночные хищники.	1	1	опрос

22.	Экзотические птицы. Редкие и исчезающие птицы Красной книги. Птицы Ейского района: околородные и водоплавающие, птицы степей.	1	1	опрос
23.	Наблюдение за поведением птиц зооуголка, кормление, уход, изучение. Тематический контроль знаний «Птицы».	-	2	опрос
24.	Наблюдение за поведением птиц живого уголка. Кормление животных зооуголка. Праздник «День птиц».	-	2	собеседование
25.	Значение животных, растений и птиц в природе и жизни человека. Определение растений по гербариям.	-	2	опрос
26.	Культурные и сорные растения. Животные – вредители сельскохозяйственных культур.	1	1	собеседование
27.	Полезные и вредные насекомые: жуки, бабочки, гусеницы, стрекозы. Грызуны, их биология.	1	1	тестирование
28.	Экскурсия на УОУ ЭБЦ «Насекомые – вред и польза». «Что мы знаем о грызунах».	-	2	опрос
29.	«День Земли».	-	2	
30.	Животные на подворье (коровы, овцы, козы, свиньи). Птицы на ферме (куры, утки). Страусы, особенности содержания на специальных фермах.	1	1	опрос
31.	Собака – друг человека. Рассказ об участии служебных собак в ВОВ.	1	1	собеседование
32.	Животные – любимцы (морские свинки, хомяки).	1	1	собеседование
33.	Наблюдение за поведением морских свинок зооуголка ЭБЦ. Изучение правил кормления и ухода за животными зооуголка ЭБЦ.	-	2	опрос
34.	Экологические проблемы и пути их решения. Заповедники, заказники, национальные парки, зоопарки. По страницам Красной книги.	1	1	собеседование
35.	Экологический рейд по уборке территории ЭБЦ. Моя Красная книга.	-	2	
36.	Итоговое занятие. Подведение итогов работы. Летнее задание. Фенологические наблюдения за активностью животных и птиц.	-	2	тестирование

Таблица 4

Календарный учебный график 2 года обучения

№ п/п	Дата фактич.	Тема занятия	Теоретич. занятие (час)	Практич. занятие (час)	Форма контроля
1.		Вводное занятие. Знакомство с планом работы кружка на год, т Инструктаж по технике безопасности. Обобщение материала первого года обучения. Экскурсия по теме «Отдел аквариумистики ЭБЦ и его обитатели».	1	1	опрос
2.		Животные Европы. Животные Азии. Животные Северной и Южной Америки.	1	1	собеседование
3.		Животные Арктики и Антарктики. Животные Австралии. «Самые-самые...» (удивительные факты из жизни животных по книге рекордов Гиннеса).	1	1	собеседование
4.		Динозавры. Древние животные. Происхождение человека, древние люди.	1	1	опрос
5.		Одомашнивание животных. Нетрадиционное животноводство. Экскурсия в зооуголок ЭБЦ «Тропические птицы - попугаи»	1	1	беседа
6.		Наблюдение за поведением кроликов зоологического отдела ЭБЦ. Путешествие по континентам Земли. Изучение условий содержания тропических животных в ЭБЦ.	-	2	собеседование
7.		Географическая характеристика Краснодарского края (географическое положение, типы рельефа, климат, водоёмы).	1	1	опрос
8.		Животный мир Азовского моря.	1	1	опрос
9.		Изучение географической карты Краснодарского края (типы рельефа, моря, реки, горные вершины и т.д.).	-	2	собеседование

10.	Птицы пресноводных водоемов Краснодарского края. Наблюдение за поведением водоплавающих птиц зоологического уголка ЭБЦ. Изучение коллекции чучел птиц	1	1	собеседование
11.	Рыбы пресных водоёмов. Изучение рыб рек, озер, лиманов Краснодарского края.	1	1	опрос
12.	Рыбы морей Краснодарского края. Изучение видового состава рыб Азовского моря и Чёрного морей	-	2	опрос
13.	Моллюски Азовского и Чёрного морей. Изучение коллекции моллюсков Азовского и Чёрного морей.	1	1	опрос
14.	Амфибии Краснодарского края. Наблюдение за поведением тритонов зоологического уголка ЭБЦ	-	2	собеседование
15.	Черепашки Краснодарского края. Ящерицы Краснодарского края. Змеи Краснодарского края.	1	1	опрос
16.	Птицы околородных пространств, лесополос и степей. Птицы леса (Кавказские горы).	1	1	опрос
17.	Птицы городов и населённых пунктов.	1	1	опрос
18.	Млекопитающие Чёрного и Азовского морей. Млекопитающие степной зоны. Краснодарского края.	1	1	собеседование
19.	Изготовление кормушек для птиц. Развешивание кормушек, подкормка птиц.	-	2	опрос
20.	Млекопитающие горных районов края.	1	1	опрос
21.	Насекомые Краснодарского края.	1	1	собеседование
22.	Изучение коллекции насекомых Краснодарского края.	-	2	опрос

23.		Акклиматизированные животные.	1	1	собеседование
24.		Животные Приазовья. Экскурсия в краеведческий музей «Разнообразии животных Приазовья».	-	2	опрос
25.		Фауна Краснодарского края Наблюдение за поведением фазанов зоологического уголка ЭБЦ. Ко. Уход за животными в зооуголке.	1	1	опрос
26.		Понятие о Красной книге, её цели и задачи. Вымершие животные. (Животные Чёрной книги). Красная книга животных Краснодарского края	1	1	собеседование
27.		Животные «Зеленой книги». Амфибии и рептилии, насекомые Красной книги Краснодарского края.	1	1	опрос
28.		Подготовка слайдов для презентации «Красная книга КК» Выставка рисунков по теме «Редкие птицы нашего края».	-	2	опрос
29.		Красная книга животных Краснодарского края. Творческая мастерская по теме «Редкие птицы нашего края». Занятие-дискуссия по теме «Они должны жить!»	1	1	тестирование
30.		Заповедники, заказники, национальные парки Краснодарского края, их деятельность. Акклиматизация животных. Охотничьи хозяйства, их цели и задачи. Браконьерство, меры борьбы с ним.	1	1	собеседование
31.		Экологическое сочинение «Для сохранения природы я считаю необходимо...».	-	2	опрос
32.		Правила поведения человека в природе. Защитим природу родного края. Составление знаков по охране природы.	-	2	опрос
33.		Виды змей, обитающих в Ейском районе, их отличительные особенности и образ жизни, Наблюдение за пресмыкающимися зоологического уголка ЭБЦ.	-	2	беседа

34.		Внимание опасность! Ядовитые растения, грибы и животные Краснодарского края.	2	-	собеседование
35.		Тематическое мероприятие «Четыре лапы».	-	2	
36.		Итоговое занятие. Подведение итогов за год. Итоговое тестирование по программе.	-	2	тестирование

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение. Занятия с учащимися проводятся как на базе ЭБЦ, так и на базе общеобразовательных учреждений, в том числе в группах продленного дня. Занятия проводятся в учебном кабинете, оснащённом стандартной мебелью, с освещением согласно СанПин.

Перечень оборудования. В связи с отсутствием в большинстве общеобразовательных учреждений зоологических уголков, трудно создать оптимальные условия для изучения животного мира. Поэтому для проведения продуктивных занятий педагогам рекомендуется использовать на занятиях не только иллюстративный материал, но и живые объекты в качестве наглядности, для наблюдений, зарисовок и т.п. Для этого необходимо использовать мелких животных ЭБЦ согласно изучаемым темам (морские свинки, мелкие грызуны, попугаи, черепахи, ящерицы и т.п.). Иллюстративный материал необходимо иметь по каждой теме, он должен быть ярким, красочным и запоминающимся учащимся.

Для групп, занимающихся на базе ЭБЦ, имеется зооуголок с разнообразием животных (около 50 видов), учебно-опытный участок (0,15 га) для опытнической и природоохранной работы. Живые объекты являются составляющей материально-технической базы ЭБЦ, служат наглядным материалом в обучении, в зоокабинете отрабатываются практические навыки учащимися согласно программе.

Для закрепления изученного материала в практической части занятия рекомендуется использование дидактических игр, ребусов, кроссвордов и т. п. Большое значение при подаче материала имеет коллекционный материал, который своевременно должен быть подготовлен педагогом. При изучении животного мира своего региона рекомендуется использовать коллекции насекомых, лишайников, раковин моллюсков, которые могут быть собраны в летний период во время экскурсий, экспедиций, походов с учащимися.

Также необходимо использовать тематический раздаточный материал с изображением того или иного класса животных, карточки с ребусами, экологическими задачами, изображениями животных Красной книги и т.п. по усмотрению педагога.

Использование на занятиях глобуса, карт различной тематики (географических, животного мира), атласов вызывает большой интерес у учащихся и необходимо для стимулирования познавательной деятельности. Очень важно использовать подобные средства обучения на втором году обучения.

При изучении микромира на занятиях обязательно использование увеличительных приборов – лупы и микроскопа (1-2 на группу). Препараты заранее должны быть подготовлены педагогом (например, инфузория - туфелька, микроскопические водоросли, грибы). Опыт работы говорит о том, что при творческом подходе к подготовке занятия – тема «Микроорганизмы» является одной из самых любимых у учащихся.

Природный материал для изготовления поделок на занятиях руководитель кружка должен своевременно заготовить. Это могут быть шишки, ракушки, хвоя, солома и т.д.

Информационное обеспечение. Для занятий необходимо наличие компьютера (ноутбука), мультимедиа системы для просмотра и прослушивания тематических видео- и аудио - файлов, фильмов. Для подготовки к занятиям необходимо наличие доступа к сети Интернет.

Кадровое обеспечение. Для реализации данной программы педагогу необходимо иметь педагогическое образование предпочтительно по специальности «Биология» или «Учитель Биологии».

Формы аттестации

Используются следующие формы аттестации: начальная, промежуточная, итоговая. Промежуточная аттестация проводится в конце первого года обучения. Итоговая аттестация – по завершении реализации программы.

Формы итоговой аттестации: тестирование, собеседование, опрос.

Для определения качества обученности учащихся по программе используется уровневая оценка.

Критерии оценки уровня обученности: низкий уровень: воспроизведение и запоминание; средний уровень: применение знаний в знакомой ситуации, выполнение действий с четко обозначенными правилами, применение знаний на основе обобщенного алгоритма; высокий уровень: применение знаний в нестандартной ситуации, творческое применение полученных знаний на практике в незнакомой ситуации.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов по программе: аналитическая справка, аналитический материал, журнал посещаемости.

Форма представления и демонстрации образовательных результатов: аналитическая справка, диагностическая карта.

Оценочные материалы

Оценочные материалы для диагностики образовательного уровня учащихся представлены в таблице 5.

Оценочные материалы для определения уровня освоения учащимися содержания дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Знатоки зоологии» в таблице 6.

Контрольные задания и тесты для проверки успешности обучения при реализации программы «Знатоки зоологии» (1 год обучения) размещены в Приложении 1.

Контрольные задания и тесты для проверки успешности обучения при реализации программы «Знатоки зоологии» (2 год обучения) размещены в Приложении 2.

Оценочные материалы
ДИАГНОСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УРОВНЯ УЧАЩИХСЯ

Объединение «Знатоки зоологии»

Группа №

Педагог дополнительного образования Попова И.А.

Год обучения 1 Количество учебных часов в неделю 2

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	Показатели диагностики образовательного уровня					Средний показатель
		ЗУН	Мотивация к занятиям	Творческая активность	Учебно-коммуникативные умения	Достижения	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							

Образовательные уровни:

1- подготовительный;

2- начальный;

3 – уровень усвоения.

Дата _____ Педагог доп. образования _____ / _____ . /

Таблица 6

**Критерии и показатели уровня освоения учащимися содержания
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Знатоки зоологии»**

Критерии	Показатели	Индикаторы	Число баллов	Методы диагностики
Уровень знаний, умений, навыков	Соответствие практических знаний, умений и навыков	• не овладел знаниями, умениями, навыками;	0	Наблюдение, контрольный опрос и др.
		• овладел менее чем на 1/2 предусмотренных знаний, умений и навыков;	1	
		• объем усвоенных умений и навыков соответствует более 1/2;	2	
		• овладел практически всеми знаниями, умениями, навыками.	3	
Мотивация к занятиям	Заинтересованность к образовательному процессу	• нет мотивации к занятиям, отсутствие на занятии;	0	Наблюдение
		• ориентированность на познание нового материала менее 1/2;	1	
		• ориентированность на познание нового материала более 1/2	2	
		• высокая посещаемость, успехи в учебе.	3	
Творческая активность	Наличие творческого подхода при	• элементарный уровень развития творческой	0	Наблюдение, контрольные

	выполнении практических заданий	<p>активности–учащиеся в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога;</p> <ul style="list-style-type: none"> • репродуктивный уровень– в основном, выполняет задания на основе образца; • творческий уровень - видит необходимость принять творческих решений, выполняет задания с элементами творчества с помощью педагога; • творческий уровень – выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно. 	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>	задания
Учебно-коммуникативные умения	Способность учащихся устанавливать взаимоотношение между людьми	<ul style="list-style-type: none"> • не умеет входить в контакт с малознакомыми людьми в ЭБЦ; • умеет строить отношения с малознакомыми людьми менее чем 1/2; • умеет строить отношения 	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p>	Наблюдение

		<p>с малознакомыми людьми более чем на 1/2;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умеет входить в контакт с незнакомым человеком, понимает его личностные качества и намерения, предвидит результаты его поведения и в соответствии с этим строить свои. 	3	
Достижения	Формы достижений	<ul style="list-style-type: none"> • нет традиционных форм достижения; • есть традиционные формы достижений (публичная защита и т. д); • есть традиционные и инновационные (показательные выступления и т. д) формы достижений на 1/2; 	0 1 2	Наблюдение

Методические материалы

Основными методами ведения занятий являются группа словесных методов: беседы, рассказы педагога – используются в том случае, когда учебный материал частично знаком учащимся, например, при изучении раздела «Животные леса»; метод объяснение используется в том случае, когда учебный материал не знаком или мало знаком учащимся, например, при изучении разделов «Наука орнитология», «Фауна Краснодарского края». Группа наглядных методов обучения: изложение темы с демонстрацией наглядного материала, использование ТСО, таблиц, схем используется на каждом занятии кружка. Одним из основных методов обучения является практический метод: практические работы по наблюдению за животными и растениями живого уголка, изготовлению и развешиванию кормушек, участие в природоохранных акциях. Наблюдения могут проводиться во время экскурсий, на занятиях, или вне занятий самостоятельно.

Целесообразно в качестве демонстрационного материала приносить на занятия некрупных животных, таких как мелкие грызуны, насекомые, мелкие птицы, если занятия проводятся на базе общеобразовательных учреждений. Работа учащихся с животными обязывает педагога дополнительного образования знакомить кружковцев с правилами техники безопасности и гигиены труда и требовать их соблюдения.

Программа построена таким образом, что учащиеся в процессе изучения тем программы поднимаются по ступеням интеллектуальной активности, самостоятельности. В начале обучения, учащиеся усваивают готовую учебную информацию (объяснительно-иллюстративный) метод в форме бесед (если материал частично знаком учащимся) или объяснения учителя (если материал не знаком учащимся). В конце обучения учащиеся готовы воспроизводить полученные знания и освоенные способы деятельности (репродуктивный метод).

В процессе обучения встречаются темы, вызывающие как наибольший интерес, так и наибольшие затруднения у учащихся. Так, например, тема «Наука орнитология» содержит новые термины, которые необходимо запомнить детям. Тема «Звери, живущие в лесах Европы, Америки» для лучшей ориентации воспитанников требует работы с картой. К таким занятиям педагог должен готовиться более тщательно и ответственно. При подготовке к занятиям необходимо учитывать не только возраст, но, и уровень развития детей в группе.

Наиболее удачными формами организации занятий являются практические работы, которые всегда с удовольствием выполняются учащимися. В качестве дополнительных домашних заданий (по желанию учащихся) целесообразно выполнение рисунков по пройденной теме. Например, рисунки по темам «Медведи», «Тропические птицы»,

«Обезьяны», «Бабочки» и др. Воспитанники с удовольствием играют в тематические настольные игры, работают с раздаточным материалом, а также, рисуют и изготавливают поделки из природного материала, тем самым закрепляя пройденный материал.

Педагог должен прививать учащимся желание постоянного изучения и постижения природы, бережное отношение к ней, необходимость ее рационального использования.

Основной целью экскурсий в природу должны быть наблюдения и обучение воспитанников навыкам правильного поведения в природе.

Иллюстрированный наглядный материал должен использоваться на каждом занятии кружка. Занятия проводятся преимущественно в игровой форме. Учащимся рекомендуется вести дневники наблюдений за животными зооуголка.

В процессе реализации целей данной программы используется дидактический материал по классификации животных, раздаточный иллюстрированный материал с изображением представителей различных классов животных, животных Красной книги; игровой дидактический материал: игры-викторины по темам «Животный мир морей и океанов», «Птицы – наши друзья» и т.д.; игры по темам «Классификация животных», «Птицы, млекопитающие, насекомые» и др.

На занятиях кружка учащиеся должны получить яркие запоминающиеся «портреты» животных, находящихся под охраной и на грани исчезновения. Учащиеся получают дополнительный объем увлекательной информации, научатся обобщать, подводить итоги и делать выводы, сравнивать и т.д. За два года обучения у воспитанников должен выработаться стойкий интерес к животному миру, к окружающему миру в целом.

Основными педагогическими технологиями данной программы являются игровые технологии, технология развивающего обучения, коммуникативная, коллективной творческой деятельности.

Формы организации учебного занятия: беседа, игра, лекция, наблюдение, практическое занятие, праздник, экскурсия.

Список используемой литературы для педагога\

1. Алексеев, В. А. Кто и как в мире животных. «Академия развития», Ярославль, 2005.
2. Беккер, Ж. Эти великолепные животные. «РОСМЕН», Москва, 2012.
3. Борисов, К. С. Занимательное краеведение. «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2005.
4. Бутьев, В.Т. Позвоночные животные и наблюдения за ними в природе.
5. Гейтс, Ф. Неоткрытые тайны земли. «Росмен», Москва, 1998.
6. Голиков, В. К. Фауна Кубани. «Традиция», Краснодар, 2007.
7. Голубева, Е. Земноводные. Узнай мир. «Балтийская книжная компания», Санкт-Петербург, 2008.
8. Гуржий, А. К. Сухопутные черепахи «Аквариум», Москва, 2008.
9. Клив, Э. Моллюски. «Белфакс», Москва, 1996.
10. Колбовский, Е. И. Экология для любознательных, или, о чем не узнаешь на уроке. «Академия развития», Ярославль, 2003.
11. Кэрэвэн, Д. Панды. «Белфакс» Москва, 1996.
12. Кюизена, М. Пернатые хищники Европы. 1997.
13. Макарова, Н.Е. Рекорды природы. Животные. «Современный литератор», Минск, 2001.
14. Михайлов, В. И. Хомячки. «Юнвес», Москва, 2000.
15. Плотников, Г.К. Животный мир Кубани, 2х том. «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2007.
16. Плотников, Г.К. Азовское море «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2008.
17. Плотников, Г.К. Звери Кубани. «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2010.
18. Плотников, Г.К. Птицы Кубани. «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2010.
19. Плотников, Г.К. Рыбы водоемов Кубани. «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2009.
20. Райков, Б. А. Экологические экскурсии. «Топикал», Москва, 1994.
21. Рахманов, А. П. Песчанки. «Аквариум», Москва, 2002.
22. Рыбалтовский, Е. Зеленая игуана. «Аквариум», Москва, 2003.
23. Сондер, Б Попугаи. «Белфакс» Москва, 1997.
24. Стерри, П. Бабочки и мотыли. «Белфакс», Москва, 1997.
25. Стерри, П. Бобры и другие грызуны. «Белфакс», Москва, 1998.
26. Стерри, П. Пауки. «Белфакс» Москва, 1996.
27. Теремов, А. К. Занимательная зоология. В. Рохлов, «АСТ пресс», 1999.
28. Хайфилд, Э. Черепаха. Хайфилд Н, «Эксмо» Москва, 2010.
29. Хлусов, П. Тараканы с острова Мадагаскар. «Аквариум», Москва, 2006
30. Чегодаев, А. Пауки и скорпионы. «Аквариум», Москва, 2003.
31. Шаронов, А. Экзотические домашние животные. «Кристалл» Санкт-Петербург «Оникс», Москва, 2006.

32. Шмитц, З. Ваш террариум... «Аквариум» Москва, 2003.
33. Шумаков, О. Крокодилы. «Проект-Ф», Москва, 2003.
34. Элман, Роберт. Медведи. «Белфакс» Москва, 1993.
35. Атлас животных, «Махаон», Москва, 1999.
36. Атлас животных. М. Любка, 2013.
37. Насекомые и пауки. Все обо всем. «Астрель», Москва, 2001.
38. Насекомые-рекордсмены. Все обо всем. «Астрель» Москва, 2002.
39. Птицы. Школьный путеводитель, «Балтийская книжная компания», Санкт-Петербург, 2007.
- 40.

Список литературы для учащихся и родителей

1. Борисов, К. Занимательное краеведение. «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2005
2. Кут, Р. Динозавры. Планета Земля. «Росмен», Москва, 1998
3. Лезер, З. Экзотические насекомые. «Аквариум», Москва, 2001
4. Травина, И. Мир открытий. Подводный мир. «Росмен», Москва, 2013
5. Трепет, С. Кавказский заповедник. «Кубанское книжное издательство», Краснодар, 2012

Интернет - ресурсы

1. <http://bio.1september.ru>
2. www.vokrugsveta.ru
3. www.droug.ru
4. www.zooclub.ru/animals
5. www.povodok.ru
6. www.nature.ok.ru/mlk_nas.htm
7. www.turtle.newmail.ru