

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования «Станция юных натуралистов
Новооскольского района Белгородской области»

Утверждаю:

Директор МБУДО «СЮН»

В.Ф. Ганагин

Приказ от 29 августа 2017 г. № 49



Рабочая программа объединения
Занимательная экология
для обучающихся 6-14 лет

Педагог дополнительного образования
Змеёва Татьяна Ивановна

г. Новый Оскол, 2017 год

Рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Занимательная экология».

Программа «Занимательная экология» модифицированной, для детей младшего и среднего возраста естественнонаучной направленности.

Автор программы: Голотовская Елена Ивановна.

Программа рассмотрена на заседании педагогического совета от «25» августа 2017 г., протокол № 1

Рабочая программа рассмотрена на заседании педагогического совета от «25» августа 2017 г., протокол № 1

Председатель Ганагин В.Ф.

Пояснительная записка

Рабочая программа «Занимательная экология» разработана на основе модифицированной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Занимательная экология» естественнонаучной направленности рассчитана для младшего – среднего школьного возраста (6-14 лет). Автор программы «Занимательная экология» Голотовская Е.И., программа утверждена в 2017 году на заседании педагогического совета.

Цель программы: формирование у учащихся эстетического восприятия окружающего мира, воспитание бережного отношения к природе – экологическую ответственность.

Задачи программы:

1. Образовательная:

- освоение обучающимися основных натуралистических знаний; освоение знаний по основным этапам программы: природа нашего края и её обитатели, геометрия живой природы, природа в наших ощущениях и т.д.; приобретение прикладных знаний, а так же умений и навыков, необходимых для творческого процесса.

2. Воспитательная:

- формирование коммуникативных навыков, внимательного и уважительного отношения к людям, стремление к взаимопомощи; воспитание трудолюбия, внимания, сосредоточенности и работоспособности; приобщение детей к общечеловеческим ценностям, воспитание любви и ответственности к малой Родине;

- расширение представлений учащихся об окружающем мире.

3. Развивающая:

- развитие познавательной активности; развитие образного мышления и творческих способностей учащихся; формировать у воспитанников способность к самореализации.

В рамках внедрения интегрированного курса «Белгородоведение», запланированного на 2015 -2016 учебный год, при работе объединения необходимо использовать краеведческий компонент на каждом занятии.

Организация деятельности обучающихся

Программа рассчитана на один год обучения. Занятия проводятся 2 раз в неделю по 1 часа или 1 раз в неделю по 2 часа. Возраст обучающихся 6-9 лет. Комплектование групп проводится без предварительного отбора детей. В процессе обучения предусмотрено проведение добора обучающихся в группы. Для вновь набранных детей подбираются задания, позволяющие быстрее приобрести необходимые навыки. Открытие групп производится при наличии не менее 12 человек в каждой.

Формирование условий для обеспечения эмоционального благополучия ребёнка и направленности на раскрытие его творческого потенциала повышает познавательную и творческую мотивацию личности.

Ожидаемые результаты

После освоения программы воспитанники должны

знать:

- о различных методах познания природы (искусство как метод познания, научные методы информации, предлагаемую согласно тематике поделки, о зависимости здоровья человека, его эмоционального и физического состояния, от факторов окружающей среды.

уметь:

- выражать свое отношение к окружающему миру природы различными средствами; работать с инструментами и материалами; работать с литературными источниками; работать в коллективе и группе.

обладать:

- устойчивым интересом к данному виду деятельности, умениями и навыками для его реализации; высоким уровнем познавательной активности и стремлением к творче-

скому самовыражению; высоким уровнем общей культуры; бережным и ответственным отношением к природе нашей планеты.

Отслеживание результатов образовательной деятельности

Два раза в год на всех этапах обучения отслеживается личностный рост ребёнка по следующим параметрам:

- усвоение знаний по основным этапам программы; овладение навыками, предусмотренными программой; формирование коммуникативных качеств, трудолюбия и работоспособности.

Используются следующие методы проверки: викторина, конкурс, командная игра, тестирование. Итоговая проверка освоения программы осуществляется в форме конкурса, выставки.

Результаты фиксируются по следующим параметрам:- освоение знаний, умений, навыков по базовым разделам программы;- личностный рост; развитие общительности, работоспособности.

Результаты освоения программы определяются по трём уровням: высокий, средний, низкий. Дополнительный способ диагностики развития личности является мониторинг по следующим направлениям: стиль взаимодействия, мотивационная направленность.

В результате реализации данной программы формируются, следующие компетенции у ребёнка:

1. Когнитивная компетенция (КК)– готовность обучающегося к самостоятельной познавательной деятельности, умение использовать имеющиеся знания, организовывать и корректировать свою деятельность, наблюдать, сравнивать и проводить эксперимент.

2. Информационная компетенция (ИК) – готовность обучающегося работать с информацией различных источников, отбирать и систематизировать её, оценивать её значимость для адаптации в обществе и осуществление социально-полезной деятельности в нём.

3. Коммуникативная компетенция (КМК) – умение вести диалог, сдерживать негативные эмоции, представлять и корректно отстаивать свою точку зрения, проявлять активность в обсуждение вопросов.

4. Социальная компетенция (СК) – способность использовать потенциал социальной среды для собственного развития, проявлять активность к социальной адаптации в обществе и самостоятельному самоопределению.

5. Креативная компетенция (КрК) – способность мыслить нестандартно, умение реализовывать собственные творческие идеи, осваивать самостоятельные формы работы.

6. Ценностно-смысловая компетенция (ЦСК) – готовность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нём, сознавать свою роль и предназначение, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков.

7. Компетенция личностного самосовершенствования (КЛС) – готовность осуществлять физическое, духовное и интеллектуальное саморазвитие, эмоциональную саморегуляцию и самоподдержку.

Календарно-тематическое планирование 1 группа

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Всего часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические, материалы, техническое обеспечение
	предлагаемые	фактические				Теоретическая часть занятия	Практическая часть занятия		
1	4.09		Вводное занятие. Экскурсия на Новооскольскую станцию юных натуралистов. Техника безопасности.	занятие-инструктаж	2	Рассказ, беседа	экскурсия	общительность	-
2	11.09		Географическое положение области.	эвристическая беседа	2	Рассказ, беседа	Анализ презентации	патриотизм	Компьютер, проектор
3	18.09		Экскурсии «Родные просторы»	экскурсия	2	рассказ	экскурсия	любопытность	-
4	25.09		История города Новый Оскол, история названия реки Оскол.	изучение нового	2	рассказ, беседа	-	патриотизм	Карта
5	2.10		Экскурсия «Малые реки Новооскольской земли»;	экскурсия	2	рассказ	экскурсия	-	-
6	9.10		История герба города.	лекция		рассказ, беседа	-	патриотизм	-
7	16.10		Поделки: «Герб Нового Оскола»,	творчество	2	рассказ	творчество	внимание	шаблоны
8	23.10		Животные, насекомые и растения нашего района.	лекция	2	рассказ	анализ презентации	усидчивость	ПК, проектор
9	30.10		Пальчиковый театр-экспромт «Маленькие друзья».	занятие-сказка	2	беседа	творчество	общительность	-
10	6.11		Поделка «Кузнечик».	творчество	2	рассказ	творчество	-	-
11	13.11		Живые организмы и симметрия. Двусторонняя и лучевая симметрия в строении различных органов животных и растений.	заочная экскурсия	2	рассказ, беседа	анализ презентации	любопытность	ПК, проектор
12	20.11		Поделка «Живой конструктор»,	творчество	2	рассказ	творчество	внимание	шаблоны
13	27.11		Поделка «Мышь».	творчество	2	рассказ	творчество	внимание	шаблоны
14	4.12		История оригами. Оригами «Ворона».	лекция	2	рассказ	-	-	-
15	11.12		Оригами «Морж».	творчество	2	рассказ	творчество	внимание	шаблоны
16	18.12		Оригами «Рысь».	творчество	2	рассказ	творчество	внимание	шаблоны
17	25.12		Мир, который нас окружает. Правила ведения полевого дневника: запись наблюдений и зарисовка наблю-	взаимообучение	2	беседа	-	толерантность	-

			даемых явлений.						
18	8.01		Экскурсия «Ритмы природы». Заполнение полевого дневника.	занятие экскурсия	2	рассказ	экскурсия	наблюдательность	-
19	15.01		Экскурсия «Наблюдение за живой и неживой природой». Заполнение полевого дневника.	экскурсия	2	рассказ	экскурсия	любовь к природе	-
20	22.01		Восприятие цвета и формы различных природных объектов. Органы чувств животных и растений.	занятие игра	2	рассказ	соревнование	толерантность	карточки
21	29.01		Художественное восприятие природы человеком. игра “Давайте познакомимся” (выступление от имени животного или растения).	интегрированное занятие	2	беседа, рассказ	анализ презентации	чувство прекрасного	ПК, проектор, репродукции
22	5.02		Поделка «Зайчик»	творчество	2	рассказ	творчество	-	-
23	12.02		Поделка «Бабочка»	творчество	2	беседа	творчество	-	-
24	19.02		Поделка «Лиса»	творчество	2	рассказ	творчество	-	-
25	26.02		Поделка «Улитка»	творчество	2	беседа	творчество	-	-
26	5.03		Викторина «Звуки, цвет и слово о природе».	творчество	2	-	викторина	-	-
27	12.03		Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздуха, воды, почвы.	заочная экскурсия	2	рассказ, беседа	анализ презентации	ответственность	ПК, проектор
28	19.03		Экскурсия «Целебная сила природы»,	экскурсия	2	рассказ	экскурсия	-	-
29	26.03		Викторина «Природа -лекарственная кладовая»,	викторина	2	-	викторина	-	-
30	2.04		Поделка «Кусудама – лекарственный шар».	практикум	2	-	практикум	-	-
31	9.04		Красная книга Белгородской области.	лекция	2	рассказ	презентация	-	ПК, проектор
32	16.04		Экскурсия в краеведческий музей.	экскурсия	2	Рассказ, беседа	экскурсия	патриотизм	наблюдательность
33	23.04		Театр-экспромта «Маски зверей»,	творчество	2	рассказ	творчество	-	-
34	7.05		Квиллинг-поделка «Цветы».	творчество	2	беседа	творчество	-	-
35	14.05		Поделка «Панда».	творчество	2	рассказ	творчество	-	-
36	17.05		Итоговое занятие.	занятие конкурс	2	Беседа	мероприятие	общительность	Компьютер, проектор
				Итого	72				

Календарно-тематическое планирование 2 группа

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Все-го часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические , материалы, техническое обеспечение
	пред-полагаемые	факти-ческие				Теоретическая часть занятия	Практическая часть занятия		
1	6.09		Вводное занятие. Экскурсия на Новооскольскую станцию юных натуралистов. Техника безопасности.	занятие-инструктаж	2	Рассказ, беседа	экскурсия	общительность	-
2	13.09		Географическое положение области.	эвристическая беседа	2	Рассказ, беседа	Анализ презентации	патриотизм	Компьютер, проектор
3	20. 09		Экскурсии «Родные просторы»	экскурсия	2	рассказ	экскурсия	любопытность	-
4	27. 09		История города Новый Оскол, история названия реки Оскол.	изучение нового	2	рассказ, беседа	-	патриотизм	Карта
5	4.10		Экскурсия «Малые реки Новооскольской земли»;	экскурсия	2	рассказ	экскурсия	-	-
6	11.10		История герба города.	лекция		рассказ, беседа	-	патриотизм	-
7	18.10		Поделки: «Герб Нового Оскола»,	творчество	2	рассказ	творчество	внимание	шаблоны
8	25.10		Животные, насекомые и растения нашего района.	лекция	2	рассказ	анализ презентации	усидчивость	ПК, проектор
9	1.11		Пальчиковый театр-экспромт «Маленькие друзья».	занятие-сказка	2	беседа	творчество	общительность	-
10	8.11		Поделка «Кузнечик».	творчество	2	рассказ	творчество	-	-
11	15.11		Живые организмы и симметрия. Двусторонняя и лучевая симметрия в строении различных органов животных и растений.	заочная экскурсия	2	рассказ, беседа	анализ презентации	любопытность	ПК, проектор
12	22.11		Поделка «Живой конструктор»,	творчество	2	рассказ	творчество	внимание	шаблоны
13	29.11		Поделка «Мышь».	творчество	2	рассказ	творчество	внимание	шаблоны
14	6.12		История оригами. Оригами «Ворона».	лекция	2	рассказ	-	-	-
15	13.12		Оригами «Морж».	творчество	2	рассказ	творчество	внимание	шаблоны
16	20.12		Оригами «Рысь».	творчество	2	рассказ	творчество	внимание	шаблоны
17	27.12		Мир, который нас окружает. Правила ведения полевого дневника: запись наблюдений и зарисовка наблюдаемых явлений.	взаимообучение	2	беседа	-	толерантность	-

18	10.01		Экскурсия «Ритмы природы». Заполнение полевого дневника.	занятие экскурсия	2	рассказ	экскурсия	наблюдательность	-
19	17.01		Экскурсия «Наблюдение за живой и неживой природой». Заполнение полевого дневника.	экскурсия	2	рассказ	экскурсия	любовь к природе	-
20	24.01		Восприятие цвета и формы различных природных объектов. Органы чувств животных и растений.	занятие игра	2	рассказ	соревнование	толерантность	карточки
21	31.01		Художественное восприятие природы человеком. игра «Давайте познакомимся» (выступление от имени животного или растения).	интегрированное занятие	2	беседа, рассказ	анализ презентации	чувство прекрасного	ПК, проектор, репродукции
22	7.02		Поделка «Зайчик»	творчество	2	рассказ	творчество	-	-
23	14.02		Поделка «Бабочка»	творчество	2	беседа	творчество	-	-
24	21.02		Поделка «Лиса»	творчество	2	рассказ	творчество	-	-
25	28.02		Поделка «Улитка»	творчество	2	беседа	творчество	-	-
26	7.03		Викторина «Звуки, цвет и слово о природе».	творчество	2	-	викторина	-	-
27	14.03		Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздуха, воды, почвы.	заочная экскурсия	2	рассказ, беседа	анализ презентации	ответственность	ПК, проектор
28	21.03		Экскурсия «Целебная сила природы»,	экскурсия	2	рассказ	экскурсия	-	-
29	28.03		Викторина «Природа -лекарственная кладовая»,	викторина	2	-	викторина	-	-
30	4.04		Поделка «Кусудама – лекарственный шар».	практикум	2	-	практикум	-	-
31	11. 04		Красная книга Белгородской области.	лекция	2	рассказ	презентация	-	ПК, проектор
32	18. 04		Экскурсия в краеведческий музей.	экскурсия	2	Рассказ, беседа	экскурсия	патриотизм	наблюдательность
33	25. 04		Театр-экспромта «Маски зверей»,	творчество	2	рассказ	творчество	-	-
34	16.05		Квиллинг-поделка «Цветы».	творчество	2	беседа	творчество	-	-
35	23.05		Поделка «Панда».	творчество	2	рассказ	творчество	-	-
36	30.05		Итоговое занятие.	занятие конкурс	2	Беседа	мероприятие	общительность	Компьютер, проектор
				Итого	72				

Содержание программы

1. Вводное занятие. (2 ч.) Экология – наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Задачи объединения. Техника безопасности.

Практические занятия: знакомство с рабочим местом и инструментами. Экскурсия на Новооскольскую станцию юных натуралистов.

2 Природа нашего края и её обитатели. (18 ч.)

Географическое положение области. История города Новый Оскол, история названия реки Оскол. История герба города. Животные, насекомые и растения нашего района. Информация согласно тематике поделки: вырезуб и курский соловей.

Практические занятия: натуралистическо-краеведческие экскурсии «Родные просторы», «Малые реки Новооскольской земли»; поделки с натуралистической направленностью на тему краеведения: «Герб Нового Оскола», пальчиковый театр-экспромт «Маленькие друзья», «Кузнецик».

3.Геометрия живой природы. (12 ч.) Живые организмы и симметрия. Двусторонняя и лучевая симметрия в строении различных органов животных и растений. История оригами. Информация согласно тематике поделки.

Практические занятия: поделка «Живой конструктор», «Мышь», оригами «Ворона», «Морж», «Рысь».

4.Первые шаги по тропинке открытий. (6 ч.) Мир, который нас окружает. Правила ведения полевого дневника: запись наблюдений и зарисовка наблюдаемых явлений.

Практические занятия: Заполнение полевого дневника; экскурсия «Ритмы природы», «Наблюдение за живой и неживой природой»

5.Природа в наших ощущениях. (14 ч.) Восприятие цвета и формы различных природных объектов. Органы чувств животных и растений. Художественное восприятие природы человеком. (живопись, литература, музыка)

Практические занятия: игра “Давайте познакомимся” (выступление от имени животного или растения), поделки «Улитка», «Лиса», «Бабочка», «Зайчик», викторина «Звуки, цвет и слово о природе».

6.Экология и здоровье. (8 ч.) Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздуха, воды, почвы. Растения лечат людей. Легенды о лекарственных травах.

Практические занятия: экскурсия «Целебная сила природы», викторина «Природа - лекарственная кладовая», поделка «Кусудама – лекарственный шар».

7. Охрана природы. (10 ч.) Красная книга Белгородской области. Информация согласно тематике поделки: видовое разнообразие Белгородской области, структура государственного природного заповедника «Белогорье».

Практические занятия: экскурсия в краеведческий музей; поделки театр-экспромт «Маски зверей», квиллинг «Цветы», поделка «Панда».

8. Итоговое занятие. (2 ч.) Подведение итогов работы объединения.

Практические занятия: выборы «Лучшего ученика», объявление победителей по номинациям: 1. «Мастер – золотые руки», «Мастерица – золотые руки» 2. «Мистер аккуратная поделка», «Мисс аккуратная поделка» 3. «Мистер оригинальность», «Мисс оригинальность» 4. «Мистер знайка», «Мисс знайка» 5. «Мистер скорость», «Мисс скорость».

Средства контроля

Контроль осуществляется согласно положению о мониторинговой деятельности МБОУ ДОД «Станция юных натуралистов Новооскольского района Белгородской области». Освоение образовательной программы производится на конец первого и второго полугодия. Диагностика умений и навыков сформированности предметных умений на начало, конец и середину учебного года.

Для проведения теоретической части контроля знаний, умений и навыков используются различные формы организации: конкурсы, викторины, тестирование обучающихся по материалам программы объединения, индивидуальные творческие задания.

Практическая часть знаний, умений и навыков оценивается по результатам творческой и исследовательской деятельности, участие в муниципальных, региональных и всероссийских конкурсах по эколого-биологической направленности.

Так же в конце учебного года проводится диагностика уровня развития личности, сформированности коллектива и профессиональной позиции педагога.

Первый предмет диагностики – это личность самого обучающегося. Диагностика проводится по методике Д.В. Григорьевой и П.В. Степанова «Личностный рост».

Второй предмет диагностики – это детский коллектив как одно из важнейших условий развития личности обучающегося. Влияние коллектива на обучающегося многоаспектно: за счёт одних своих свойств он может порождать процессы нивелировки личности, её усреднение, за счёт других – развивать индивидуальность обучающегося, его творческий потенциал. Поэтому важно изучить уровень развития детского коллектива (диагностическая методика А.Н. Лутошкина «Какой у нас коллектив»), а так же характер взаимоотношений обучающихся в детском коллективе (методика социометрии).

Третий предмет диагностики – это профессиональная позиция педагога. Используется методика диагностики профессиональной позиции педагога как воспитателя (Д.В. Григорьев и П.В. Степанов)

Учебно-методические средства обучения

№	Раздел или тема программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
1	Вводное занятие	Беседа, экскурсия	Словесный, наглядный	-	-	Опрос
2	Природа нашего края и её обитатели	Беседа, рассказ, практическая работа	Словесный, наглядный, практический	Тематическая презентация, раздаточный и наглядный материал	Проектор, компьютер	Опрос
3	Геометрия живой природы	Рассказ, беседа, игра, практическая работа	Словесный, наглядный, игровой, практический	Тематическая презентация, раздаточный и наглядный материал	Проектор, компьютер	Выставка
4	Первые шаги по тропинке открытий	Рассказ, экскурсия, практическая работа	Словесный, наглядный, практический	-	-	Оформление дневника наблюдений
5	Природа в наших ощущениях	Рассказ, викторина, практическая работа	Словесный, игровой, практический	Тематическая презентация, раздаточный и наглядный материал	Проектор, компьютер, колонки.	Викторина
6	Экология и здоровье	Рассказ, беседа, викторина, экскурсия	Словесный, игровой, практический	Тематическая презентация, раздаточный и наглядный материал	Проектор, компьютер, колонки.	Викторина
7	Охрана природы	Рассказ, беседа, экскурсия, практическая работа	Словесный, наглядный, практический	Тематическая презентация, раздаточный и наглядный материал	Проектор, компьютер, колонки.	Выставка
8	Итоговое занятие	Рассказ, игра	Словесный, игровой	Тематическая презентация, раздаточный и наглядный материал	Проектор, компьютер	Праздник

Оборудование

Материально-техническое обеспечение: занятия по ДО(О)П «Занимательная экология» проводятся на базе МБОУ «Великомихайловская СОШ имени Г.Т. Ильченко» в кабинете биологии.

Оборудование:

- 1.учительский стол-1
- 2 .ученических столов-15
- 3 .школьная доска-1
- 4 .ножниц-15
5. клеевых карандашей-15

Инструменты и материалы:

1. Бумага цветная-15шт
2. Кожа -5дм
3. Ткань-1м
4. Глина поделочная-3кг
5. Мука+соль для поделок-3кг
6. Клеевые карандаши-15шт
7. Простые карандаши-15шт
9. Шерсть-1набор

Кадровое обеспечение: программа «Занимательная экология» реализуется Змеевой Татьяной Ивановной педагогом дополнительного образования, имеющим первую квалификационную категорию и педагогический стаж 14 лет, высшее образование по специальности «География».

Литература

Литература для учителя

1. Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг. Учебно-методическое пособие./Под ред. Т.Я. Ашихминой. – М. : Издательство «АГАР», 2000.- 468 с.
2. Ассоциация «Экосистема»: Московский полевой учебный Центр. ЭкоГид: Путеводитель по экосистемам. Компьютерный иллюстрированный определитель объектов природы средней полосы России.
3. Бёме Р. Л., Кузнецов А. А. Птицы открытых и околоводных пространств СССР Полевой определитель. Кн. для учителя. — М.: Просвещение, 1983. — 176 с.
4. Бабенко В.Г., Зайцева Е.Ю., Пахневич А.В., Савинов И.А. Биология: Материалы к урокам – экскурсиям. – М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2002.- 288с.
5. Нейштадт М.И. Определитель растений средней полосы Европейской части СССР. Пособие для средней школы. Издание третье. Государственное учебно – педагогическое издательство Министерства РСФСР. М, 1948 – 476 с.
6. Олигер И.М. Краткий определитель позвоночных животных средней полосы Европейской части СССР. Пособие для учителей. Изд. 3-е, испр.и доп. М., «Просвещение», 1971. – 144 с.
7. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых. Краткий определитель наиболее обычных насекомых Европейской части Союза ССР.- М.: УЧПЕДГИЗ, 1960.
8. Степанчук Н.А. Экология. 7-8 классы: практикум по экологии животных. Практикум по экологии человека. Волгоград: Учитель, 2009.
9. Экологические исследования школьников в природе. Учебные фильмы и методические руководства для учителя. Компакт-диск. Москва, "Экосистема", 2001.
10. Фадеева Е.О., Бабенко В.Г. Экология. Организмы и среда их обитания: Практикум. 9 кл.; 10-11 кл. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002.- 72с.- (Портфель учителя).

Литература для учащихся

1. Грин П., Стаут У., Тейлор Д. Биология. - М.: Мир, 1990. - Т. 1 - 3
2. Иваницкий В. В. Птицы : фотоэнциклопедия / авт. текста В. В. Иваницкий. - Назрань : АСТ : Астрель, 1999. - 335 с.
3. Ласуков Р.Ю. Звери и их следы. Карманный определитель.: Лесная страна 2009.
4. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. Словарь-справочник. - М.: «Просвещение», 1995. - 368 с.
5. Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н. Зоологические экскурсии – М.: Топикал, 1994 – 640с., ил.
6. Растения и животные: Руководство натуралиста: Пер. с нем./Нидон, д-р И. Петерман, П. Шеффель, Б. Шайба.- М.: Мир, 1991.- 263 с.
7. Смирнов Ю.И. Популярная энциклопедия растений.-СПб.: МиМ-Экспресс»,1997.
8. Основы экологии. Учебник для 10 (11) классов. Под ред. Черновой Н.М. (6-е изд., стер. - М.: 2002, 304с.)
9. Храбрый В.М. Школьный атлас определитель птиц. Книга для учащихся. М: «Просвещение» - 1988 г.-224 с.