

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2»
с.Чугуевка Чугуевского района Приморского края

Принята
На педагогическом совете
от «01» августа 2023 г.
Протокол № 1



«01» августа 2023 г

Юный натуралист

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

(с использованием цифрового оборудования
центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»)

Возраст учащихся: 12-14 лет

Срок реализации: 1 год

Журавель Светлана Александровна,
педагог дополнительного образования

с. Чугуевка
2023 год

Раздел № 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

Пояснительная записка

Актуальность программы. В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения. Анализ теоретической и методической экологической литературы, а также состояния практики экологического образования в школах свидетельствует о необходимости совершенствования всей системы воспитательной работы со школьниками, одной из приоритетной целей которой должно стать становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей свое место в Природе. Актуальность разработанной программы продиктована также отсутствием в теории и практике экологического образования в школе единой, рассчитанной на весь период обучения, программы дополнительного образования с экологической направленностью для школьников.

Направленность программы естественнонаучная.

Уровень освоения общекультурный и базовый.

Отличительные особенности. Воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения его многонационального, поликультурного наследия.

Адресат программы Данная программа предполагает обучение детей 12-14 лет. Занятие строится соответственно с их возрастными особенностями, в соответствии с требованиями Сан ПиН. В объединение принимаются все желающие. Особенности организации образовательного процесса:

- по данной программе работает 1 группа,
- 1 раз в неделю по 1 часу ;
- возможность и условия зачисления в группы второго и последующих годов обучения;
- программа рассчитана на 1 год обучения с годовой нагрузкой: 34 часа.

Цель и задачи программы

Цель программы: развить навыки работы с лабораторной посудой, сбора гербария, насекомых и других биологических материалов.

Задачи программы:

Воспитательные:

1. Воспитывать потребности (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на сохранение и улучшение состояния окружающей среды,
2. Развить ответственное отношение к природе (компетентность деятельности).
3. Сбалансировать познавательные, потребительские, природоохранные и эстетические аспекты модальности отношения учеников к природе

Развивающие:

1. Создать условия для развития у детей интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы;
2. Развивать у обучающихся все виды памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к занятиям;
3. Развить убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Обучающие:

1. Сформировать систему знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека;
2. Сформировать практические умения по изучению, оценке и

улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения;

3. Способствовать формированию у обучающихся предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать природные объекты, сравнивать их, ставить несложные опыты, вести наблюдения в природе, распознавать наиболее распространённые организмы (растения, животные, грибы) своей местности через систему практических работ и экскурсии.

Содержание программы

Фрагмент учебного плана программы «Юный натуралист»¹

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Знакомство с программой	2	1	1	
1.1	Правила поведения в природе	1	1	-	Беседа
1.2	Осенние явления в жизни природы	1	-	1	Экскурсия по местности
2	Что такое экология	5	3	2	
2.1	Наука экология	1	1	-	Беседа
2.2	Биосфера-живая оболочка Земли	1	1	-	Беседа
2.3	Экологические системы	1	-	1	Индивидуальное задание
2.4	Цепи питания	1	-	1	Составление схем
2.4	Природные зоны	1	1	-	Беседа

¹ Для краткосрочной программы учебный план можно составлять без разделов.

	родного края				
3	Энергия-основа основ	5	2	3	
3.1	Значение Солнца для жизни на Земле	1	1	-	Беседа
3.2	Фотосинтез	1	-	1	Составление схем
3.3	Семена-аккумуляторы солнечной энергии	1	-	1	Лабораторная работа
3.4	Распознавание плодов и семян деревьев	1	-	1	Лабораторная работа
3.5	Различные источники энергии	1	1	-	Беседа
4	Суша как часть биосферы	5	2	3	
4.1	Геологическое строение Земли	1	1	-	Беседа
4.2	Горные породы и минералы	1	-	1	Лабораторная работа
4.3	Механический состав почвы, типы почв	1	-	1	Лабораторная работа
4.4	Представители почвенной фауны	1	-	1	Составление презентации
4.5	Охрана почв	1	1	-	Беседа
5	Атмосфера	4	1	3	
5.1	Значение атмосферы	1	1	-	Беседа
5.2	Погода и климат Приморского края	1	-	1	Индивидуальное задание
5.3	Наблюдения за жизнью растений и животных зимой	1	-	1	Экскурсия по местности

5.4	Загрязнение атмосферы человеком	1	-	1	Беседа, индивидуальная карточка
6	Гидросфера	3	1	2	
6.1	Значение воды для всего живого	1	1	-	Беседа
6.2	Обитатели водной среды	1	-	1	Экскурсия по местности
6.3	Источники загрязнения воды	1	-	1	Лабораторная работа
7	Живая природа	8	2	6	
7.1	Многообразие растений. Сообщества леса, парка, луга.	2	1	1	Беседа
7.2	Наблюдения за весенними явлениями. Лекарственные растения.	2	-	2	Экскурсия по местности
7.3	Комнатные растения. Фауна нашего края.	2	-	2	Составление презентации
7.4	Экологические группы животных. Влияние человека на флору и фауну	2	1	1	Беседа
8	Природоохранная деятельность	2	1	1	Беседа, зачет
	Итого:	34	13	21	

Фрагмент содержания учебного плана программы «Мюзик-холл»

1. Раздел: Знакомство с программой

Тема: Правила поведения в природе

Теория: Вводное занятие. Постановка цели, задач программы.

Тема: Осенние явления в жизни природы

Практика: Как правильно вести дневник наблюдения, использование микроскопа, микропрепаратов.

2. Раздел: Что такое экология

Тема: Наука экология

Теория: внедрение термина экология. Для чего необходимо знать об экологии. Какие основные ошибки допускают юные экологи.

Тема: Биосфера-живая оболочка Земли

Теория: выяснить в чем сущность биосферы, для чего необходимы данные знания и как сохранить биосферу в первозданном виде.

Тема: Экологические системы

Практика: выявление экологических систем. Внедрение термина экологические системы.

Тема: Цепи питания

Практика: составление цепей питания от флоры к фауне и бактериофагам.

2.1 Тема: Природные зоны родного края

Теория: рассматривание плакатов и изучение литературных источников о природной зоне родного края

3. Раздел: Энергия-основа основ

Тема: Значение Солнца для жизни на Земле

Теория: выявление значение Солнца для жизни всей природы на Земле, используя литературные источники.

Тема: Фотосинтез

Практика: используя метапредметные знания о процессе фотосинтеза провести эксперимент с листьями растений и солнечным светом. Необходимые замечания и выводы записать в дневник наблюдения.

Тема: Семена-аккумуляторы солнечной энергии

Практика: выявление и создание условий семян-аккумуляторов солнечной энергии и проявление этой энергии.

Тема: Распознавание плодов и семян деревьев

Практика: используя макеты и пробирки с семенами, выяснить какие семена находятся в каждом из плодов. Сделать записи в дневник наблюдения.

Тема: Различные источники энергии

Теория: изучение различных источников энергии, используя литературные источники и презентацию.

4. Раздел: Суша как часть биосферы

Тема: Геологическое строение Земли

Теория: изучение геологического строения Земли, используя литературные источники и презентацию.

Тема: Горные породы и минералы

Практика: рассматривание модели горных пород и минералов, дидактические карточки, записи в дневник наблюдения.

Тема: Механический состав почвы, типы почв

Практика: выяснения типа почвы своего села, химический анализ почвы на нитраты, тяжелые металлы.

Тема: Представители почвенной фауны

Практика: рассматривание школьных моделей и экспозиций почвенной фауны. Пометки в дневник наблюдения.

Тема: Охрана почв

Теория: отвечаем на вопросы: почему необходимо охранять почву, кто этим занимается?

5. Раздел: Атмосфера

Тема: Значение атмосферы

Теория: выявление значимости атмосферы для природы. Внедрение понятия атмосфера.

Тема: Погода и климат Приморского края

Практика: посещение сайта Приморского края климатических данных, фронта погоды. Выявление и сравнение климата с другими регионами и областями Приморского края в России.

Тема: Наблюдения за жизнью растений и животных зимой

Практика: экскурсия на улице: выявление животных и местных растений, наблюдение за их поведением и приспособленностью к зиме.

Тема: Загрязнение атмосферы человеком

Практика: узнать каким способом человек может загрязнить атмосферу, посещение свалки, местных предприятий, экскурсия.

6. Раздел: Гидросфера

Тема: Значение воды для всего живого

Теория: выявить значение воды для всего живого, используя литературные источники.

Тема: Обитатели водной среды

Практика: просмотреть местные водоемы на наличие обитателей. Сделать полную характеристику и занести в дневник наблюдения

Тема: Источники загрязнения воды

Практика: выяснить источники загрязнения воды, провести химический анализ воды.

7. Раздел: Живая природа

Тема: Многообразие растений. Сообщества леса, парка, луга.

Теория: давать оценку многообразия растений. Как правильно делать гербарии,

Практика: собрать травы и листья ранних растений, высушить в гербарий.

Тема: Наблюдения за весенними явлениями. Лекарственные растения.

Практика: выяснить как правильно вести фенологический дневник. Внимательно изучить как погодные условия влияют на погоду. С помощью справочника найти лекарственные растения: сделать гербарий.

Тема: Комнатные растения. Фауна нашего края.

Практика: рассказать о комнатных растениях, их свойствах и значении. Распознать комнатные растения в классе, школе, дома. Экскурсия на улицу: выявление полезных растений нашего края с помощью справочников, записи в дневник наблюдения.

Тема: Экологические группы животных. Влияние человека на флору и фауну

Теория: выполнить коллективное обсуждение проведенных занятий, личное участие каждого ученика, выявить экологические группы животных и их влияние на деятельность человека.

Практика: взаимодействовать со сверстниками в процессе совместного усвоения знаний, составлять карточки экологических групп, составить презентацию о понравившемся животном и аргументировать свою точку зрения в вопросе: почему данная экологическая группа животных влияет на флору.

8. Раздел: Природоохранная деятельность

Теория: давать оценку охраны природы в России. Согласовать действия с возможностями ученика: изучить памятники и водоохранные зоны своей местности.

Практика: давать оценку памятникам природы. Выполнить коллективное обсуждение проведенных занятий, личное участие каждого ученика. Сходить на экскурсионное занятие.

1.4 Планируемые результаты

Личностные результаты:

Обучающийся будет готов и способен к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готов и способен осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных

интересов

У обучающегося будет мотивация к освоению материала, критическое отношение к информации и избирательность её восприятия, осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий, сформировано умение контролировать процесс и результат своей деятельности.

Метапредметные результаты:

Обучающийся будет знать как использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями предмета;

Обучающийся приобретёт умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Предметные результаты:

Обучающийся будет знать навыки самостоятельной правильной и безопасной работы с лабораторным оборудованием, постоянными и временными микропрепаратами.

Обучающийся будет уметь добывать необходимый объект природы и подготавливать его для рассматривания в микроскоп. Создавать презентации на основе собранного материала и результатов собственных наблюдений и экспериментов представлять на защиту исследовательские и проектные работы по определенной тематике экологии.

Обучающийся будет владеть навыками самостоятельной правильной и безопасной работы лабораторной посудой.

**РАЗДЕЛ № 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ
УСЛОВИЯ**

Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение:

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.

2. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

1. Гербарии растений
2. Коллекции животных
3. Таблицы по ботанике
4. Таблицы по зоологии
5. Наборы готовых микропрепаратов по ботанике и зоологии
6. Компьютер
7. Проектор
8. Экран
9. Микроскопы
10. Предметные стекла
11. Лупы
12. Электронные пособия (диски)

Нормативно-правовая база

- - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
- - Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. №678-р);
- - СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Оценочные материалы и формы аттестации

(Диагностические методики и материалы, позволяющие определить достижение учащимися планируемых результатов, формы проведения контроля, формы фиксации и предъявления результатов (информационные карты, карты учёта достижений обучающихся, бланки анкет, опросов, тестов и т.п.).

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: творческая работа, выставка, конкурс, кроссворд, викторина, загадки, учебная игра, грамота, готовая работа, диплом, дневник наблюдений, журнал посещаемости, материал анкетирования и тестирования, методическая разработка, перечень готовых работ, протокол соревнований, фото, отзыв детей и родителей, сертификат, статья и др.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка, готовая работа, демонстрация моделей, диагностическая карта, защита творческих работ, конкурс, праздник и др. Методические материалы

(Используемые методики, методы и технологии, дидактические средства с указанием формы и тематики методических материалов, в т.ч. электронные образовательные ресурсы; тексты инструкций, заданий, кейсов и т.п.).

Методика работы по программе:

-очная форма обучения;

-методы обучения (словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный; игровой и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

-формы организации образовательного процесса: групповая;

-формы организации учебного занятия - акция, беседа, выставка, защита проектов, игра, КВН, конкурс, «мозговой штурм», наблюдение, праздник, практическое занятие, презентация, творческая мастерская, экскурсия;

-педагогические технологии - технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного

взаимообучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, технология коллективной творческой деятельности, технология педагогической мастерской, здоровье сберегающая технология, и др.;

-дидактические материалы – раздаточные материалы, задания, методические разработки итоговых викторин, комплект фотографий «Животные и растения леса», карта Приморского края, тематические подборки к изучаемым темам, иллюстрации, фото, научно-популярная литература), презентации;

- карточки заданий для практических работ, копилка педагога (игры, творческие задания, образцы творческих работ) и т.п.

Календарный учебный график

Этапы образовательного процесса		1 год
Продолжительность учебного года, неделя		34
Количество учебных дней		108
Продолжительность учебных периодов	1 полугодие	1.09.2023-25.12.2023
	2 полугодие	12.01.2024-25.05.2024
Возраст детей, лет		12-14
Продолжительность занятия, час		1
Режим занятия		1 раз/нед
Годовая учебная нагрузка, час		34

Календарный план воспитательной работы

№	Название мероприятия	Формат	Дата проведения (период)
1	Мероприятие, посвященное началу учебного года	Беседа, классный час	Начало сентября
2	День Байкала	Игра, круглый стол	12 сентября
3	Мероприятие, посвященное Дню тигра	Выставки, творческие конкурсы	Сентябрь
	Сбор гербария	конкурсы	
4	Всемирный день животных . Сбор насекомых	Игра, беседа	Октябрь
5	«Синичкин день»	Игра, викторина, беседа	Ноябрь
6	Международный день борьбы с пестицидами	Игра, викторина, беседа	Декабрь
7	День заповедников и национальных парков России	Беседа, викторина	Январь
8	Всемирный день водно-болотных угодий	Экскурсия по местности	Февраль
9	Всемирный день дикой природы День Земли	Беседы, встречи, викторины, просмотр фильмов	Март - апрель
10	Всемирный день окружающей среды	Экскурсия по местности	Май

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Примеры оформления библиографических ссылок по ГОСТ Р 7.0.5-2008

По ГОСТ-2008 допускается не использовать тире между областями библиографического описания. Все ссылки должны быть оформлены *единообразно: только с точкой, без тире* между частями описания.

1. Агафонова И.Б. Биология растений, грибов, лишайников. 10-11 кл.: учеб.пособие /И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов.- 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2008. -207с.- (элективные курсы)

2. Брем А. Жизнь животных в рассказах и картинках: Пер. с немец./ А. Брем; Предисл. Н.С. Дороватовского; Худож. В.Виноградов, Л.Литвак, Г. Никольский.Репринт. изд.- М.: СП «Слово», 1992. – 408 с., ил.
3. Лернер Г.И. Биология животных. Тесты и задания. 8 класс – М.: Аквариум, 1997.
4. Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс – М.: Аквариум, 1998.
5. Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. 9 класс – М.: Аквариум, 1998.
6. Многообразие живой природы. Животные /сост. В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2008. – 528 с.:ил.
7. Многообразие живой природы. Растения /сост. В.И. Сивоглазов. -2-е изд., стереотип. –М.: Дрофа, 2008. – 316, с.
8. Обухов Д.К. Клетки и ткани: учебное пособие /Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова. -2-е изд., стереотип. –М.: Дрофа, 2008.- 287 с.: ил. _
(Элективные курсы)
9. Фросин В.Н. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология /В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. -3-е изд., стереопит. –М.: Дрофа, 2008. – 211с
- 10.Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс – М.: Аквариум, 1998.
- 11.Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. 9 класс – М.: Аквариум, 1998.
- 12.Многообразие живой природы. Животные /сост. В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2008. – 528 с.:ил.
- 13.Многообразие живой природы. Растения /сост. В.И. Сивоглазов. -2-е изд., стереотип. –М.: Дрофа, 2008. – 316, с.
- 14.Обухов Д.К. Клетки и ткани: учебное пособие /Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова. -2-е изд., стереотип. –М.: Дрофа, 2008.- 287 с.: ил. _
(Элективные курсы)
- 15.Фросин В.Н. Готовимся к единому государственному экзамену.

Общая биология /В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. -3-е изд.,
стереопит. –М.: Дрофа, 2008. – 211с

Методические материалы

(Используемые методики, методы и технологии, дидактические средства с указанием формы и тематики методических материалов, в т.ч. электронные образовательные ресурсы; тексты инструкций, заданий, кейсов и т.п.).

Методика работы по программе:

-очная форма обучения;

-методы обучения (словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный; игровой и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

-формы организации образовательного процесса: групповая;

-формы организации учебного занятия - акция, беседа, выставка, защита проектов, игра, КВН, конкурс, «мозговой штурм», наблюдение, праздник, практическое занятие, презентация, творческая мастерская, экскурсия;

-педагогические технологии - технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, технология коллективной творческой деятельности, технология педагогической мастерской, здоровье сберегающая технология, и др.;

-дидактические материалы – раздаточные материалы, задания, методические разработки итоговых викторин, комплект фотографий «Животные и растения леса», карта Приморского края, тематические

подборки к изучаемым темам, иллюстрации, фото, научно-популярная литература), презентации;

- карточки заданий для практических работ, копилка педагога (игры, творческие задания, образцы творческих работ) и т.п.

Календарный учебный график

Этапы образовательного процесса		1 год
Продолжительность учебного года, неделя		34
Количество учебных дней		108
Продолжительность учебных периодов	1 полугодие	1.09.2022-25.12.2022
	2 полугодие	12.01.2023-25.05.2023
Возраст детей, лет		12-14
Продолжительность занятия, час		1
Режим занятия		1 раз/нед
Годовая учебная нагрузка, час		34

Календарный план воспитательной работы

№	Название мероприятия	Формат	Дата проведения (период)
1	Мероприятие, посвященное началу учебного года	Беседа, классный час	Начало сентября
2	День Байкала	Игра, круглый стол	12 сентября
3	Мероприятие, посвященное Дню тигра	Выставки, творческие	Сентябрь

	Сбор гербария	конкурсы	
4	Всемирный день животных . Сбор насекомых	Игра, беседа	Октябрь
5	«Синичкин день»	Игра, викторина, беседа	Ноябрь
6	Международный день борьбы с пестицидами	Игра, викторина, беседа	Декабрь
7	День заповедников и национальных парков России	Беседа, викторина	Январь
8	Всемирный день водно-болотных угодий	Экскурсия по местности	Февраль
9	Всемирный день дикой природы День Земли	Беседы, встречи, викторины, просмотр фильмов	Март - апрель
10	Всемирный день окружающей среды	Экскурсия по местности	Май

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Примеры оформления библиографических ссылок по ГОСТ Р 7.0.5-2008

По ГОСТ-2008 допускается не использовать тире между областями библиографического описания. Все ссылки должны быть оформлены *единообразно: только с точкой, без тире* между частями описания.

16. Агафонова И.Б. Биология растений, грибов, лишайников. 10-11 кл.: учеб. пособие /И.Б.Агафонова, В.И. Сивоглазов.- 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2008. -207с.- (элективные курсы)

17. Брем А. Жизнь животных в рассказах и картинках: Пер. с немец./ А. Брем; Предисл. Н.С. Дороватовского; Худож. В.Виноградов, Л.Литвак, Г. Никольский.Репринт. изд.- М.: СП «Слово», 1992. – 408 с., ил.

18. Лернер Г.И. Биология животных. Тесты и задания. 8 класс – М.: Аквариум, 1997.

- 19.Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс – М.: Аквариум, 1998.
- 20.Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. 9 класс – М.: Аквариум, 1998.
- 21.Многообразие живой природы. Животные /сост. В.И. Сивоглазов. – М.: Дрофа, 2008. – 528 с.:ил.
- 22.Многообразие живой природы. Растения /сост. В.И. Сивоглазов. -2-е изд., стереотип. –М.: Дрофа, 2008. – 316, с.
- 23.Обухов Д.К. Клетки и ткани: учебное пособие /Д.К. Обухов, В.Н. Кириленкова. -2-е изд., стереотип. –М.: Дрофа, 2008.- 287 с.: ил.
_(Элективные курсы)
- 24.Фросин В.Н. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология /В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. -3-е изд., стереопит. –М.: Дрофа, 2008. – 211с