

Управление образование администрации
Прокопьевского муниципального округа
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кольчегизская основная общеобразовательная школа»

Принято на заседании
педагогического совета
от «27» мая 2022г.
Протокол № 6

Утверждаю:
Директор МБОУ
«Кольчегизская ООШ»
Мисакова Н.В.
Приказ № *27* от «27» мая 2022г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Занимательная биология»

Уровень программы: базовый
Срок реализации: 1 год
Возрастная группа: 11-14 лет

Составитель
Исаева Лилия Владимировна
учитель биологии

Кольчегиз, 2022

Содержание

1.1. Пояснительная записка	4
1.2. Цель и задачи программы.....	5
1.3. Содержание программы	6
1.3.1. Учебно-тематический план.....	6
1.3.2. Содержание учебно-тематического плана	6
1.4. Планируемые результаты	7
2.1. Календарный учебный график	8
2.2. Условия реализации программы	8
2.3. Форма аттестации / контроля.....	9
2.4. Оценочные материалы	9
2.5. Методические материалы	9

РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу
естественнонаучной направленности «Занимательная биология»
педагога дополнительного образования
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Кольчегизская основная общеобразовательная школа»
Исаевой Лилии Владимировны

Представленная программа предназначена для учащихся 11-14 лет, рассчитана на 1 год обучения. Программа относится к естественнонаучной направленности и поможет учащимся познакомиться с миром хвойных растений не только в естественной среде обитания, но и на пришкольном питомнике, позволяя обучающимся получать богатый практический опыт и преумножать лесные богатства, развить у детей умения постановки и проведения опытов, позволяющих учащимся получить экологические знания, развить наблюдательность, чувство сопереживания, способность видеть прекрасное в природе, уметь оказывать окружающей среде посильную помощь.

Программа составлена с учетом требований Закона Российской Федерации «Об образовании», Федерального закона от 29 августа 2013 г. № 1008 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Приказа Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2005 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы); Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», Примерных требований к программам дополнительного образования детей; Приложения к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844.

В настоящее время актуальны вопросы экологического образования и воспитания детей, что способствует воспитанию бережного отношения к окружающей среде и рациональному использованию природных ресурсов. Значимость программы заключена в развитии экологической культуры, повышении мотивации учащихся по познанию окружающего мира, но и к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды, пропаганде экологических знаний, воспитании нетерпимого отношения к действию людей, наносящих вред природе.

Программа успешно решает проблему занятости подростков во внеурочное время.

Практическая значимость программы прослеживается в умении сочетать теоретические знания с лесоводственной практикой, опытной и исследовательской работой, также позволяет удовлетворить познавательные интересы учащихся в сфере биологии и экологии, способствует формированию коммуникативных качеств личности школьников, развитию их творческих

способностей, профессиональному самоопределению, формированию метапредметных умений и навыков.

Положительной отличительной особенностью программы является то, что в процессе обучения учащиеся осваивают историю родного края, знакомятся предметным окружением, совершают увлекательное путешествие в мир природы малой родины, используя не только теоретические приёмы, но и посредством практических приёмов погружаются в мир исследований.

Содержание разделов программы позволяет ознакомить учащихся с различными направлениями, развить способности, позволяющие использовать полученные знания и умения при решении конкретных задач.

Занятия по программе несут в себе важный познавательный элемент, шаг за шагом погружая ребенка в мир проектной и исследовательской деятельности.

В результате занятий у детей могут быть развиты такие *качества личности*, как творческая активность, усидчивость, трудолюбие, любознательность, доброта и толерантность, аккуратность в выполнении практических работ, понимание ответственности за выполнение коллективной работы.

Данная дополнительная общеобразовательная программа соответствует основным требованиям, предъявляемым к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам и может быть рекомендована для реализации в воспитательно - образовательном процессе в учреждении дополнительного образования.

Н.Ю.Ситенкова,
методист

МБУДО «Трудармейский дом творчества»

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» имеет естественно - научную направленность и реализуется в рамках модели «Точка роста» мероприятия по созданию новых мест в образовательных организациях различных типов для реализации дополнительных общеразвивающих программ всех направленностей федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» разработана *в соответствии с современными нормативными правовыми актами* и государственными программными документами по дополнительному образованию:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в российской Федерации»;
- Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»(с изменениями и дополнениями);
- Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018-2025 гг. (постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года №467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Региональные и муниципальные документы по ПФДО (Приказ Департамента образования и науки Кемеровской области «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей» от 05.05.2019 г. № 740)
- Устав и локальные нормативные акты МБОУ «Кольчегизская ООШ»

Актуальность программы: Необходимость разработки программы продиктована важностью комплексного естественнонаучного образования учащихся для формирования гармонично развитой личности, способной к продуктивному и творческому труду. Программа способствует обеспечению активной жизненной позиции учащихся в вопросах научного познания окружающей действительности.

Без знания биологии невозможно внедрение в жизнь современных биотехнологий на базе генной инженерии, дальнейшее развитие селекции животных, растений и микроорганизмов, прогнозирование экологических ситуаций в различных регионах и состояния биосферы в целом, диагностика, профилактика и лечение многих болезней растений, животных и человека.

В настоящее время нашей стране требуются высококвалифицированные врачи, инженеры-экологи и специалисты других биологических специальностей. Актуальность программы «Занимательная биология» в том, что предоставляет возможность систематизировать знания учащихся по основным разделам биологии, предоставить возможность определиться со своими профессиональными планами и выстроить индивидуальную профессиональную траекторию.

Отличительные особенности программы.

- уделяет большое внимание формированию у учащихся научной картины мира на основе изучения биологических закономерностей;
- развивает у учащихся умения работать с текстами, рисунками, иллюстрирующими биологические объекты и процессы;
- предусматривает формирование навыков ведения наблюдений и постановки опытов с объектами живой и неживой природы, анализа полученной информации, умений публичного представления результатов своей работы, ведения научной дискуссии, выступления в прениях;
- уделяет особое внимание редким и исчезающим видам растительного и животного мира Кемеровской области и России;
- расширяет знания учащихся о региональных особенностях природы Кузбасса;
- помогает воспитанию у учащихся чувства ответственности за судьбу родного края;
- способствует воспитанию у учащихся активной гражданской позиции по вопросам рационального природопользования и охраны природы Кузбасса, страны и планеты в целом;
- направляет учащихся в вопросах профессиональной ориентации через изучение биологии как комплексной науки, проведение семинаров и лабораторных практикумов, научно-практических конференций учащихся.

Адресат программы: программа адресована учащимся 11 – 14 лет, интересующихся изучением биологии как науки.

Объем программы: 64 часа.

Срок освоения программы: 1 год обучения.

Режим занятий: 1 раз в неделю.

Форма обучения: очная.

Уровень сложности программы:

– стартовый – предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Наполняемость группы: 10 человек.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование у учащихся устойчивого интереса к изучению биологии.

Задачи реализуемой программы:

Личностные:

Воспитание у учащихся бережного отношения к природе.

Способствовать развитию у учащихся потребности общения человека с природой.

Развивать у учащихся альтернативное мышление в восприятии прекрасного.

Развивать у учащихся потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных школьнику, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды.

Развивать у учащихся познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.

Развитие монологической устной речи у учащихся.

Развитие коммуникативных умений у учащихся.

Развитие у учащихся способностей к творческой деятельности.

Метапредметные:

Развитие у учащихся умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца и т.д.

Умение учащихся работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Овладение учащимися основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.

Предметные (Образовательные):

Способствовать развитию интереса к предмету «биология» у учащихся.

Обучить учащихся навыкам работы с лабораторным оборудованием.

Сформировать у учащихся основные биологические понятия.

Обучить учащихся применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за растениями.

Расширять кругозор учащихся, популяризировать интеллектуальное творчество.

1.3. Содержание программы

1.3.1. Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел, тема	Количество часов			Форма аттестации /контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	2	1	1	Наблюдение
2	Общие представления о биологии как о науке	14	7	7	Устный опрос, викторина
3	Живой мир под микроскопом	16	6	10	Наблюдение
4	Удивительный растительный мир	18	8	10	Устный опрос
5	Удивительный животный мир	14	6	8	Самостоятельная работа
	Всего:	64	28	36	

1.3.2. Содержание учебно-тематического плана

1. Введение

Инструктаж по технике безопасности.

Теория. Цели и задачи изучения программы.

Практика. Знакомство с группой. Инструктаж по технике безопасности и правилам поведения на занятиях.

2. Общие представления о биологии как о науке

Теория. Что такое наука? Что изучает биология и для чего? Этапы становления науки биология.

Практика. Экскурсия на пришкольный участок. Викторина.

3. Живой мир под микроскопом

Теория. История создания микроскопа. Строение микроскопа и правила работы с ним. Строение клеток растений, животных и грибов.

Практика. Изготовление временных препаратов. Изучение готовый препаратов разных организмов.

4. Удивительный растительный мир

Теория. Возникновение и развитие классификации растений. Систематические группы растений. Разнообразие растительных клеток по форме, размерам. Разнообразие тканей у растений.

Практика. Работа с определителями растений (определение растений). Игра «Умный вопрос, уже половина знаний». Экскурсия в пригородный лес/парк.

5. Удивительный животный мир

Теория. Наука о животных. История развития науки – зоология. Среда и местообитание животных, способы приспособления и эволюция животных. Вымершие и редкие животные

Практика. Просмотр фильма и видеороликов, последующее обсуждение. Работа с готовыми микропрепаратами. Викторина «Насекомые». «Интерактивная экскурсия по зоологическим музеям».

1.4. Планируемые результаты

Ожидаемые результаты освоения Программы соответствуют обозначенным целям и задачам ее реализации.

К концу обучения по программе учащийся будет знать:

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- многообразии растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- наиболее типичных представителей животного и растительного мира Кемеровской области;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- съедобные и ядовитые растения своей местности;
- лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их;
- редкие и охраняемые виды растений и животных нашего края;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы.

Учащиеся будут уметь:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;

- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- наблюдать предметы и явления природы;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- подготовить доклад, презентацию;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

В результате обучения по программе учащиеся приобретут такие личностные качества как:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- эстетического отношения к живым объектам.

В результате обучения по программе у учащихся будут сформированы такие метапредметные компетенции как:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

РАЗДЕЛ 2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

Количество учебных недель – 36

Даты начала и окончания учебных периодов / этапов – с 01.09.2022 по 31.05.2023

2.2. Условия реализации программы

В рамках реализации программы предусматривается материально-техническое обеспечение центра «Точка роста», включающих в себя цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов.

1. Материально-техническое обеспечение:

микроскоп, микропрепараты, влажные препараты, гербарий, природные материалы, бумага для эскизов, пресс для сушки, кисточки, ножницы, секатор.

2. Информационное обеспечение:

фотографии растений и животных, презентации, видеофрагменты.

3. Кадровое обеспечения: согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной Программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнем квалификации.

2.3. Форма аттестации / контроля

Система оценки результативности освоения учащимися Программы призвана обеспечить интегральную и дифференцированную информацию о процессе преподавания и процессе обучения, отслеживать индивидуальный прогресс учащихся в достижении планируемых результатов, обеспечивать обратную связь для педагога, учащихся и родителей, отслеживать эффективность реализации Программы.

Проверка результатов образовательной деятельности проходит в три этапа:

I этап (вводный контроль) – предварительное определение уровня знаний учащихся в начале учебного года (устный опрос по основным вопросам программы).

II этап (промежуточный контроль) – периодический контроль знаний и умений учащихся по разделу программы (устный опрос, карточки - задания, самостоятельная работа). Цель этого этапа – диагностирование качества усвоения учащимися материала данного раздела и в случае необходимости корректирование программы.

III этап (итоговый контроль) – итоговая проверка знаний, умений и навыков, приобретенных учащимися по всем разделам программы (итоговые занятия, тесты, выставки, викторины).

2.4 Оценочные материалы

Диагностика результативности сформированных компетенций учащихся (личностных, метапредметных, предметных) осуществляется по следующим формам:

Формы учета отслеживания личностных результатов

- наблюдение;
- анализ творческих достижений;

Формы учета отслеживания метапредметных результатов

- применение ребенком нестандартных решений;
- справедливая оценка работ других учащихся.

Формы учета отслеживания предметных результатов:

- тестирование
- викторина;
- опрос.

2.5. Методические материалы

Приемы, методы, педагогические технологии программы предполагают использование, как традиционных методов работы, так и нетрадиционных для более глубокого усвоения и эмоционального восприятия:

Методы, используемые в обучении:

- объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный): педагог сообщает готовую информацию разными средствами, учащиеся воспринимают, осознают и фиксируют в памяти эту информацию;
- репродуктивный (педагог дает задания, учащиеся их выполняют – работают по инструкции, воспроизводят опыты);
- частично-поисковый/эвристический (педагог организует участие младших школьников в выполнении отдельных шагов поиска);
- исследовательский метод (способ организации поисковой, творческой деятельности младших школьников по решению новых для них проблем).

Педагогические технологии, используемые в обучении:

- технология проблемного обучения;
- технология исследовательского обучения;
- игровые технологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы для педагога

1. Акимушкин, И. Занимательная биология / Игорь Акимушкин. – СПб.: Амфора, 2015. – 319 с.
2. Анатомический атлас / Под ред. А. И. Бориса. – Минск, 2011. – 256 с.: ил.
3. Анатомия человека. Тело. Как это работает/ под общей редакцией П. Абрахамса: [пер. с англ. А. Анваера]. – М.: АСТ, 2018. 256 с.: ил.
4. Билич, Г. Л. Анатомия и физиология: большой популярный атлас / Г. Л. Билич, Е. Ю. Зигалова. – М.: Издательство «Э», 2017. – 272 с.: ил.
5. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М. С. Гиляров. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 864с.
6. Биология / Р. Г. Заяц – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 639 с.: ил.
7. Большой атлас анатомии. / Глав. ред. С. С. Скляр. – Белгород, 2012. – 304 с.
8. Большой атлас анатомии человека / пер. с англ. Махияновой Елены Борисовны. – М.: Кладезь, 2015. – 72 с.
9. Болушевский, С. В. 100 научных опытов для детей и взрослых в комнате, на кухне, на даче / Сергей Болушевский, Мария Яковлева. – М.: Эксмо, 2015. – 240 с.: ил.
- 10.Брем, А. Жизнь животных. / Альфред Брем. – М.: Эксмо, 2009. – 960 с.: ил.
- 11.Винокуров, А. А. Редкие и исчезающие животные. – М.: Высшая школа, 1992.
- 12.Внеурочная работа по биологии. 6 - 11 классы / Сост. С. М. Курганский. – М.: ВАКО, 2017. – 288 с.
- 13.Воронина, Г. А. Биология. Планируемые результаты. Система заданий. 5 - 9 классы / Г. А. Воронина, Т. В. Иванова, Г. С. Калинова; под ред. Г. С. Ковалевой, О. Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2017. – 157 с.
- 14.Все о динозаврах, современных животных и растениях / А. Ю. Целлариус, П. Р. Ляхов, Л. А. Багрова; худож. О. М. Войтенко. – М.: Астрель: АСТ, 2011. – 766 с.: ил.
- 15.Вымершие животные: полная энциклопедия / Пер. О. Озеровой. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил.
- 16.Динозавры и рептилии / пер. с англ. В.А. Жукова, Ю. Н. Касаткиной, М. А. Митрофановой и др. – М.: АСТ: Астрель, 2010. – 94 с.: ил.
- 17.Ермаков Д. С. Учимся решать экологические проблемы. / Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2002. – 112 с.
- 18.Ионцева, А. Ю. Биология / А.Ю. Ионцева. – М: Эксмо, 2014. – 320 с.
- 19.Кассан А. Атлас анатомии/ Адольфо Кассан, пер. с исп. И. Севастьяновой. – Белгород, 2015. – 192 с.: ил.
- 20.Качан, Л. Г. Научно-методические подходы к формированию современных знаний о здоровье и здоровом образе жизни: научно-методическое пособие / Под ред. д.п.н., профессора Н.Э. Касаткиной; д.б.н., профессора Э.М. Казина. В 3-х частях. – СПб.: изд-во ГНУ ИОВ РАО, 2005.
- 21.Кэпит, Уинн. Физиология человека / Уинн Кэпит, Роберт Мейси, Эсмаил Мейсами [пер. с англ. С. Грозовского] – М., 2018. – 348 с.: ил.
- 22.Коджаспирова, Г. М. Педагогика: учебник / Г. М. Коджаспирова. – М.: КНОРУС, 2010. – 744 с.
- 23.Красная книга Земли / Скалдина О. В., Слиж Е. А./ ред. Обручев В. – М.: Эксмо, 2013. – 320 с.

24. Красная книга Кемеровской области: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / Ред. И. М. Красноборов. – Кемерово, 2000. – 248 с.: ил.
25. Красная книга Кемеровской области: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / Отв. ред. Т. Н. Гагина, Н. В. Скалон. – Кемерово, 2000. – 280 с.
26. Красная книга России / Скалдина О. В. / ред. Обручев В. – М.: Эксмо, 2014. – 272 с.: ил.
27. Красная книга. Растения. / Скалдина О. В., Мелихова Н. М. / ред. Обручев В. – М.: Эксмо, 2013. – 240 с.: ил.
28. Лапшина, В. И. Биология. Примерная рабочая программа по учебному предмету. 5 - 9 кл.: учебно-методическое пособие / В. И. Лапшина, Д. И. Рокотова, В. А. Самкова, А. М. Шереметьева. – М.: Академкнига, 2015. – 128 с.
29. Мир культурных растений. Справочник. / Под ред. В. Д. Баранова, Г. В. Устименко. – М.: Мысль, 1994. – 381 с.
30. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – М.: ООО «ИТИ Технологии», 2006. – 944 с.
31. Павлов, И. Ю. Биология: пособие-репетитор для поступающих в вузы / И. Ю. Павлов, Д. В. Вахненко, Д. В. Млсвичев. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 598 с.: ил.
32. Подвицкий, Т. А. Опыты по биологии для школьников / Т. А. Подвицкий. – М.: Эксмо, 2015. – 128 с.
33. Предметная неделя биологии в школе. / Грабар, А. В.; под общей ред. Задорожного, К. Н. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 221 с.
34. Рассел, Т. Деревья мира. Иллюстрированная энциклопедия / Тони Рассел, Кэтрин Катлер; [пер. с англ. А. А. Дереча]. – М.: Эксмо, 2014. – 256 с.
35. Ресурсосбережение: внеурочные занятия по экологии. 6 - 11 классы. / Авт.-сост. Л. Н. Колотилина, Ю. А. Севрук. – М.: ВАКО, 2015. – 128 с.
36. Савченко М. Ю. Профоринтация. Личностное развитие. Тренинг готовности к экзаменам 9-11 классы. Практическое руководство для классных руководителей и школьных психологов. – М.: Вако, 2006. – 240 с.
37. Садовниченко, Ю. А. Биология: пошаговая подготовка / Ю. А. Садовниченко. – М.: Эксмо, 2016. – 320 с.
38. Справочник по лекарственным растениям. / Под ред. Задорожного, А. М. – М.: Лесн. пром., 1988. – 415 с.
39. Столяренко, Л. Д., Самыгин, С. И. Психология и педагогика в вопросах и ответах. – Ростов н/Д: Феникс, 2000. – 576 с.
40. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т.1. / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера: пер 3-го англ. изд. – 10-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2018. – 454 с.: ил.
41. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т.2. / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера: пер 3-го англ. изд. – 10-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2018. – 435 с.: ил.
42. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т.3. / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера: пер 3-го англ. изд. – 10-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2018. – 451 с.: ил.
43. Школьник, Ю. К. Птицы. Полная энциклопедия. / Юлия Школьник. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил.
44. Школьник, Ю. К. Растения. Полная энциклопедия / Ил. А. Воробьева, Ю. Золотарева, Ю. Школьник. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил.
45. Энциклопедия для детей. Том 2. Биология / Сост. С. Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1996. – 704 с.: ил.

46. Энциклопедия для детей: Том 4. Геология. / Сост. С. Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1995. – 624 с.: ил.
47. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия / Глав. ред. В.А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2000. – 640 с.: ил.
48. Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. Ч.1. Происхождение и природа человека. Как работает тело. Искусство быть здоровым / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 464 с.: ил.
49. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 448 с.: ил.
50. Энциклопедия для детей. Том 24. Домашние питомцы / Глав. Ред. Е. Ананьева; вед. ред. Д. Володихин. – М.: Аванта плюс, 2004. – 448 с.: ил.

Список литературы для учащихся

1. Акимушкин, И. Занимательная биология / Игорь Акимушкин. – СПб., 2015. – 319 с.
2. Анатомический атлас / Под ред. А. И. Бориса. – Минск, 2011. – 256 с.: ил.
3. Анатомия человека. Тело. Как это работает/ под общей редакцией П. Абрахамса: [пер. с англ. А. Анваера]. – М.: АСТ, 2018. 256 с.: ил.
4. Билич, Г. Л. Анатомия и физиология: большой популярный атлас / Г. Л. Билич, Е. Ю. Зигалова. – М.: Издательство «Э», 2017. – 272 с.: ил.
5. Биологический энциклопедический словарь / Гл. ред. М. С. Гиляров. – М.: Сов. энциклопедия, 1989. – 864с.
6. Биология / Р. Г. Заяц – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 639 с.: ил.
7. Большой атлас анатомии. / Глав. ред. С. С. Скляр. – Белгород, 2012. – 304 с.
8. Большой атлас анатомии человека / пер. с англ. Махияновой Елены Борисовны. – М.: Кладезь, 2015. – 72 с.
9. Болушевский, С. В. 100 научных опытов для детей и взрослых в комнате, на кухне, на даче / Сергей Болушевский, Мария Яковлева. – М.: Эксмо, 2015. – 240 с.: ил.
10. Брем, А. Жизнь животных. / Альфред Брем. – М.: Эксмо, 2009. – 960 с.: ил.
11. Винокуров, А. А. Редкие и исчезающие животные. – М.: Высшая школа, 1992.
12. Волцит, П. Нескучная биология с задачами и решениями. – М.: Печатная свобода, 2015. – 320 с.
13. Все о динозаврах, современных животных и растениях / А. Ю. Целлариус, П. Р. Ляхов, Л. А. Багрова; худож. О. М. Войтенко. – М.: Астрель: АСТ, 2011. – 766 с.: ил.
14. Вымершие животные: полная энциклопедия / Пер. О. Озеровой. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил.
15. Динозавры и рептилии / пер. с англ. В.А. Жукова, Ю. Н. Касаткиной, М. А. Митрофановой и др. – М.: АСТ: Астрель, 2010. – 94 с.: ил.
16. Животные. Большая иллюстрированная энциклопедия / сост. Бойчук, Ю. Д., Шаламов, Р. В. – Белгород: Книжный клуб «Клуб семейного досуга», 2011. – 448 с.
17. Загадки дикой природы / Пер. с англ. Т. Ю. Погадаевой. – М., 2000. – 133 с.: ил.
18. Ионцева, А. Ю. Биология / А.Ю. Ионцева. – М.: Эксмо, 2014. – 320 с.
19. Красная книга Кемеровской области: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов / Ред. И. М. Красноборов. – Кемерово, 2000. – 248 с.: ил.

20. Красная книга Кемеровской области: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / Отв. ред. Т. Н. Гагина, Н. В. Скалон. – Кемерово, 2000. – 280 с.
21. Красная книга России / Скалдина О. В. / ред. Обручев В. – М.: Эксмо, 2014. – 272 с.: ил.
22. Красная книга. Растения. / Скалдина О. В., Мелихова Н. М. / ред. Обручев В. – М.: Эксмо, 2013. – 240 с.: ил.
23. Мир культурных растений. Справочник. / Под ред. В. Д. Баранова, Г. В. Устименко. – М.: Мысль, 1994. – 381 с.
24. Олимпиадные задания по биологии. 8-11 классы / сост. О. Л. Ващенко. – Волгоград: Учитель, 367 с.
25. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. – М.: ООО «ИТИ Технологии», 2006. – 944 с.
26. Павлов, И. Ю. Биология: пособие-репетитор для поступающих в вузы / И. Ю. Павлов, Д. В. Вахненко, Д. В. Млсвичев. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 598 с.: ил.
27. Подвицкий, Т. А. Опыты по биологии для школьников / Т.А. Подвицкий. – М.: Эксмо, 2015. – 128 с.
28. Рассел, Т. Деревья мира. Иллюстрированная энциклопедия / Тони Рассел, Кэтрин Катлер; [пер. с англ. А. А. Дереча]. – М.: Эксмо, 2014. – 256 с.
29. Садовниченко, Ю. А. Биология: пошаговая подготовка / Ю.А. Садовниченко. – М.: Эксмо, 2016. – 320 с.
30. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т.1. / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера: пер 3-го англ. изд. – 10-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2018. – 454 с.: ил.
31. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т.2. / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера: пер 3-го англ. изд. – 10-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2018. – 435 с.: ил.
32. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т.3. / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред. Р. Сопера: пер 3-го англ. изд. – 10-е изд. – М.: Лаборатория знаний, 2018. – 451 с.: ил.
33. Школьник, Ю. К. Птицы. Полная энциклопедия. / Юлия Школьник. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил.
34. Школьник, Ю. К. Растения. Полная энциклопедия / Ил. А. Воробьева, Ю. Золотарева, Ю. Школьник. – М.: Эксмо, 2007. – 256 с.: ил.
35. Энциклопедия для детей. Том 2. Биология / Сост. С. Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1996. – 704 с.: ил.
36. Энциклопедия для детей: Том 4. Геология. / Сост. С. Т. Исмаилова. – М.: Аванта плюс, 1995. – 624 с.: ил.
37. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия / Глав. ред. В.А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2000. – 640 с.: ил.
38. Энциклопедия для детей. Том 18. Человек. Ч.1. Происхождение и природа человека. Как работает тело. Искусство быть здоровым / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 464 с.: ил.
39. Энциклопедия для детей. Том 19. Экология / Глав. ред. В. А. Володин. – М.: Аванта плюс, 2001. – 448 с.: ил.
40. Энциклопедия для детей. Том 24. Домашние питомцы / Глав. Ред. Е. Ананьева; вед. ред. Д. Володихин. – М.: Аванта плюс, 2004. – 448 с.: ил.

