

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Татарстан
Отдел образования Исполнительного комитета Сармановского муниципального района
МБОУ «Старомензелябашская ООШ»

Рассмотрено на МО
Руководитель МО

/Р.Ф. Шарипова/

Протокол №1 от
«14» августа 2023г.

Согласовано
Заместитель
директора по УР

/Т.Р.Сахабиева/

Протокол №2 от
«15» августа 2023г.

Утверждено
Директор школы

/Э.А.Ильгамова/

Приказ №36 от
«16» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса “Биология”
для обучающихся 9б класса (класс для детей с нарушением интеллекта)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 2 от
«15» августа 2023 г.

Составитель: учитель олигофренопедагог
Калимуллина Альфия Назибовна

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для обучающихся 9 коррекционного класса составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

- Федерального государственного образовательного стандарта образования для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599;
- «Примерной образовательной программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида для 5-9 классов в двух сборниках, под редакцией Воронковой В. В., автор Сивоглазов В.И., Сб.2 гуманитарный изд. Центр «Владос»2001 г.
- Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. 5-9 класс, под редакцией И.М. Бгажноковой, 2013.
- Учебного плана МБОУ «Старомензелябашская ООШ имени А.Тимергалина» на 2023-2024 учебный год, утвержденного приказом №35 от 11.08. 2023г.; Протокол №1 от 10.08.2023

Рабочая программа по биологии 9 коррекционного класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю (68 часов).

Программа откорректирована в соответствии с учебным планом МБОУ «Старомензелябашская ООШ имени А.Тимергалина», уплотнение учебного материала произошло за счет сокращения количества часов и не повлияло на содержание программы.

Примечание: На основании решения педсовета №2, от 15.08.2023 года, приказа №36 от 16.08. 2023 года о выполнении учебных программ, если уроки совпадают с праздниками, будут использованы часы, выделенные на повторение или объединены планируемые уроки по данной теме.

Цели и задачи курса:

Цель программы:

Изучение элементарных сведений, доступных школьникам с нарушениями интеллектуального развития, о живой и неживой природе, об организме человека и охране его здоровья.

Задачи программы:

Основными задачами преподавания естествознания являются:

- 1) сообщение учащимся знания об основных компонентах неживой природы (воде, воздухе, полезных ископаемых, почве), а также общие сведения о строении и жизни растений, животных, организме человека и его здоровье;
- 2) формирование правильного понимания таких природных явлений, как дождь, снег, ветер, туман, смена времен года и др., а также их роль в живой и неживой природе;
- 3) проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей природы как комплекса условий, необходимых для жизни всех растений, грибов, животных и людей), бережного отношения к природе;
- 4) первоначальное ознакомление с приемами выращивания некоторых растений (комнатных и на школьном участке) и ухода за ними: с некоторыми животными, которых можно содержать дома или в школьном уголке природы;
- 5) привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

Особенности преподавания курса

Рабочая программа 9 класса рассчитана на 68 урочных часов, 2 часа в неделю. Количество определено в соответствии с учебным планом на учебный год, фактическими учебными днями и праздничными календарными днями. Календарно-тематическое планирование составлено с учетом расписания графика каникул и праздничных дней в этом учебном году.

Рабочая программа по биологии для обучающихся 9 класса разработана применительно к учебной Программе специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида, под редакцией В.В.Воронковой, 2011 г., авторы программы В.И Сивоглазов, Т.М Лифанова. Рабочая программа конкретизирует содержание блоков программы, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность их изучения, содержит перечень практических работ по каждому разделу. Логика изложения и содержание рабочей программы по биологии не изменены, поэтому в рабочую программу не внесено никаких изменений.

Рабочая программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, наглядности, индивидуального и дифференцированного подхода. В основе программы лежит принцип единства.

Для реализации рабочей программы на уроках биологии используются следующие методы и средства:

- методы устного сообщения материала: объяснение, беседа, описание.
- методы наглядного обучения: работа с технологическими картами, опорными таблицами, картинками, схемами, лабораторно-демонстрационным оборудованием.

Общая характеристика учебного предмета

Материал по биологии обладает значительными возможностями для развития и коррекции познавательной деятельности учащихся, развивается мышление, внимание, память, способность анализировать, сравнивать, выделять сходство и различие понятий, умение планировать деятельность, работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму. При выполнении практических заданий развиваются глазомер, мелкая и общая моторика, координация движений. Трудовая деятельность благотворно сказывается на становлении личностей учащихся: корригируются нарушения в развитии эмоционально-личностной сферы, развивается умение преодолевать трудности, воспитывается самостоятельность, инициативность, стремление доводить начатое дело до конца.

- методы работы с текстом: выборочное или объяснительное чтение записей в тетрадях, чтение разделов учебника, чтение технологических карт и т.д.

Основная задача при работе с текстом — научить обучающихся с ОВЗ сознательному чтению, закрепить знания, усвоенные на уроке при объяснении новой темы. Особое значение на уроках биологии в специальной (коррекционной) школе VIII вида, уделяется работе с новыми понятиями и терминами, для развития у учащихся мышления и речи. Систематическая словарная работа на уроках расширяет лексический запас детей, помогает им правильно употреблять новые слова в связной речи.

- практические методы – работа в тетради, (рисование и черчение), практические и самостоятельные работы.

Специфической особенностью обучения на уроках биологии в специальной (коррекционной) школе-интернате VIII вида является их практическая направленность. Коррекция недостатков развития обучающихся с ограниченными возможностями здоровья происходит в условиях комплексного решения образовательных, коррекционно-развивающих и воспитательных задач урока.

Тип урока определяется в зависимости от его основной дидактической цели. Это могут быть уроки изучения нового материала, уроки закрепления знаний, умений и навыков, уроки практического повторения, контрольные уроки. Изучение новых тем начинается с теоретических занятий и ознакомительных упражнений.

Основные технологии: личностно-ориентированное, уровневая дифференциация, информационно-коммуникативные, здоровьесберегающие, игровые. Преподавание базируется на знаниях, получаемых учащимися на уроках рисования, географии, истории и др. предметам. Материал по предмету «естествознание» имеет много смежных тем с русским языком, чтением, математикой, изобразительной деятельностью. На уроках большое внимание уделяется технике безопасности. На вводном занятии в начале каждой четверти, с учащимися проводится инструктаж по правилам безопасного поведения при выполнении практических заданий.

В инструктаж входит разъяснение:

- правил поведения в кабинете биологии.
- правил безопасной работы при проведении демонстрационно-лабораторных работ.
- правил пожарной безопасности. Учащимся даётся подробное разъяснение алгоритма действий во время пожарной тревоги.

В процессе обучения на уроках осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, предъявляются требования к их знаниям в зависимости от уровня общего развития, особенностей структуры дефекта, развития речи и индивидуальных возможностей усвоения учебного материала. По наиболее трудным темам программы уровень требований снижается. Для обучающихся, наиболее слабых в отношении умственного развития и требующих, поэтому особого внимания, подхода, даются индивидуальные задания, раздаточный материал, они обеспечиваются посильными видами практических работ.

Планируемые результаты освоения рабочей программы по учебному предмету «Биология» в 9 классе

Личностные результаты:

- сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении: правильном питании, соблюдении гигиенических правил и норм, отказа от вредных привычек; чередовании труда и отдыха, профилактических прививках;
- овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни; соблюдение санитарно-гигиенических правил, самонаблюдение и анализ своего самочувствия, знание правил измерения температуры тела и сбора анализов; телефонов экстренных служб и лечебных учреждений;
- сформированность целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной части;
- сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- сформированность этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и

сопереживания чувствам других людей: готовность оказать первую доврачебную помощь при растяжении, тепловых и солнечных ударах, пожилым людям.

– способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем; принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

– воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств; – принятие готовности к самостоятельной жизни.

Уровни достижения предметных результатов по учебному предмету «Биология» в 9 классе

Минимальный уровень:

– иметь представление об объектах и явлениях неживой и живой природы, организма человека;

– знать особенности внешнего вида изученных растений и животных, узнавание и различение изученных объектов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках;

– знать общие признаки изученных групп растений и животных, правила поведения в природе, техники безопасности, здорового образа жизни в объеме программы;

– выполнять совместно с учителем практические работы, предусмотренные программой;

– описывать особенности состояния своего организма;

– знать названия специализации врачей;

– применять полученные знания и сформированные умения в бытовых ситуациях (уход за растениями, измерение температуры тела, оказание первой доврачебной помощи).

Достаточный уровень:

– иметь представление об объектах неживой и живой природы, организме человека;

– знать основные взаимосвязи между природными компонентами, природой и человеком, органами и системами органов у человека;

– устанавливать взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);

– знать признаки сходства и различия между группами растений и животных;

– выполнять классификации на основе выделения общих признаков;

– узнавать изученные природные объекты по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);

– знать названия элементарных функций и расположение основных органов в организме человека;

– знать способы самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знать основные показатели своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления);

– знать правила здорового образа жизни и безопасного поведения, использовать их для объяснения новых ситуаций;

– выполнять практические работы самостоятельно или предварительной (ориентировочной) помощи учителя (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечениях, ожогах);

– владеть сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.

Требования к уровню подготовки воспитанников по данной программе

Учащиеся должны знать:

- названия, строение и расположение основных органов организма человека;
- элементарное представление о функциях основных органов и их систем;
- влияние физических нагрузок на организм;
- вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;
- основные санитарно-гигиенические правила. Учащиеся должны уметь:
- применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья;
- соблюдать санитарно-гигиенические правила.

Учащиеся должны уметь:

- применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья;
- соблюдать санитарно-гигиенические правила.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Средства обучения, используемые на уроке: наглядные, ТСО, дополнительные пособия, изготовленные учителем.

Из наглядных средств используются натуральные объекты (гербарии, образцы культурных и дикорастущих растений, коллекции, модели, муляжи), учебные картины, таблицы, фотографии, звукозаписи, видеофильмы, раздаточный материал. Дополнительные пособия – карточки для проверки знаний, карточки-загадки с изображением объектов и явлений природы.

Методы и приемы, используемые в ходе обучения: наблюдения, работа с натуральными наглядными пособиями, беседа, работа с учебником, с изобразительными наглядными пособиями, таблицами лабораторные и практические задания.

Мониторинг осуществляется через:

- Пересказ в соответствии с планом
- Ответы на вопросы
- Использование учебника как справочника
- Самостоятельные работы
- Контрольные работы
- Тестовый материал
- Экскурсии
- Наблюдении

Содержание программы

В 9 классе в программу включены разделы:

Введение

Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

Общий обзор организма человека

Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).

Демонстрация торса человека.

Опора тела и движение.

Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.

Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Демонстрация скелета человека, позвонков. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.

Кровь и кровообращение.

Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови.

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему — на весь организм).

Лабораторные работы

1. Микроскопическое строение крови.

2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

Дыхание.

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.

Демонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

Пищеварение.

Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений.

Демонстрация опытов:

- 1.Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.
- 2.Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.
- 3.Действие слюны на крахмал.
- 4.Действие желудочного сока на белки. Почки.

Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

Кожа.

Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

Нервная система.

Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.

Органы чувств.

Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.

Демонстрация моделей глазного яблока и уха.

Охрана здоровья человека в Российской Федерации

Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организация отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.

Здоровье человека и современное общество (окружающая среда). Воздействие окружающей среды на системы органов и здоровье человека в целом.

Болезни цивилизации: герпес, онкология, ВИЧ-инфекция и другие. Меры профилактики.

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

№	Разделы, темы	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Количество часов
I	Введение	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии.</p> <p>Характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы.</p> <p>Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.</p> <p>Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.</p> <p>Оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни: – использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены.</p> <p>- формирование патриотического, нравственного, экологического и экономического мышления учащихся, их личностных качеств, воспитание любви к Родине, уважения к её уникальной природе, природным ресурсам, культуре и религии народов, населяющих страну;</p> <p>- формирование и развитие осознанного отношения к прошлому и настоящему многонационального народа России.</p> <p>Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.</p>	5
II	Опора и движение		11
III	Кровь. Кровообращение		7
IV	Дыхание		6
V	Пищеварение		12
VI	Выделение		2
VII	Кожа		5
VIII	Нервная система		7
IX	Органы чувств		8
X	Болезни цивилизации		2
XI	Охрана здоровья человека в Российской Федерации		2
XII	Контрольное тестирование		1
	Итого год:		68

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ в теме	тема	кол- во часов	Дата проведения	
				План	Факт
I		Введение	5		
1	1	Общий обзор строения организма человека.	1	1.09	
2	2	Строение клетки.	1	4.09	
3	3	Химический состав и жизнедеятельность клетки.	1	8.09	
4	4	Ткани и органы.	1	11.09	
5	5	Системы органов. Организм.		15.09	
II		Опора и движение	11		
6	1	Значение опорно-двигательной системы.	1	18.09	
7	2	Состав и строение костей.	1	22.09	
8	3	Скелет головы.	1	25.09	
9	4	Скелет туловища.	1	29.09	
10	5	Скелет конечностей.	1	2.10	
11	6	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1	6.10	
12	7	Строение и значение мышц.	1	9.10	
13	8	Основные группы мышц.	1	13.10	
14	9	Работа мышц. Утомление. Гигиена физического труда.	1	16.10	
15.	10.	Осанка и здоровье человека.	1	20.10	
16	11	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.	1	23.10	
III		Кровь. Кровообращение	7		
17	1	Значение крови и ее состав.	1	27.10	
18	2	Строение и работа сердца.	1	10.11	
19	3	Кровеносные сосуды. Круги кровообращения.	1	13.11	
20	4	Движение крови по сосудам.	1	17.11	
21	5	Первая помощь при кровотечениях.	1	20.11	
22	6	Предупреждение заболевания сердца и сосудов.	1	24.11	
23	7	Вредное влияние курения и употребления спиртных напитков на сердце и сосуды.	1	27.11	
IV		Дыхание	6		

24	1	Значение дыхания. Органы дыхательной системы.	1	1.12	
25	2	Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	1	4.12	
26	3	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	1	8.12	
27	4	Болезни органов дыхания, и их предупреждение.	1	11.12	
28	5	Гигиена дыхания. Искусственное дыхание.	1	15.12	
29	6	Охрана воздушной среды.	1	18.12	
У		Пищеварение	12		
30	1	Значение и состав пищи.	1	22.12	
31	2	Органы пищеварения. Значение пищеварения.	1	25.12	
32	3	Строение и значение зубов.	1	29.12	
33	4	Пищеварение в ротовой полости.	1	12.01	
34	5	Пищеварение в желудке.	1	15.01	
35	6	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	19.01	
36	7	Гигиена питания.	1	22.01	
37	8	Нормы питания.	1	26.01	
38	9	Витамины.	1	29.01	
39	10	Предупреждение желудочно-кишечных и глистных заболеваний.	1	2.02	
40	11	Предупреждение пищевых отравлений.	1	5.02	
41	12	Вредное влияние курения и употребление спиртных напитков на органы пищеварения.	1	9.02	
УІ		Выделение	2		
42	1	Значение и строение почек.	1	12.02	
43	2	Предупреждение почечных заболеваний.	1	16.02	
УІІ		Кожа	5		
44	1	Значение и строение кожи.	1	19.02	
45	2	Роль кожи в терморегуляции. Оказание первой помощи при тепловом и солнечных ударах.	1	23.02	
46	3	Закаливание организма человека.	1	26.02	
47.	4	Гигиена кожи.	1	1.03	
48	5	Гигиенические требования к одежде и обуви.	1	4.03	
УІІІ		Нервная система	7		
49	1	Значение и строение нервной системы.	1	8.03	
50	2	Спинальный мозг, его строение, значение.	1	11.03	

51	3	Головной мозг, его строение и значение.	1	15.03	
52	4	Гигиена нервной деятельности. Сон и бодрствование. Профилактика нарушений сна.	1	18.03	
53	5	Режим дня. Особенности высшей нервной деятельности. Речь.	1	22.03	
54	6	Эмоции. Внимание и память.	1	01.04	
55	7	Вредное влияние курения и употребления спиртных напитков на нервную систему. Повторение по теме: «Нервная система».	1	5.04	
IX		Органы чувств	8		
56	1	Значение органов чувств.	1	8.04	
57	2	Орган зрения.	1	12.04	
58	3	Гигиена зрения.	1	15.04	
59	4	Орган слуха.	1	19.04	
60	5	Гигиена слуха.	1	22.04	
61	6	Орган осязания.	1	26.04	
62	7	Орган обоняния.	1	29.04	
63	8	Орган вкуса.	1	3.05	
X		Болезни цивилизации	2		
64	1	Герпес, онкология, ВИЧ-инфекция.	1	6.05	
65	2	Меры профилактики болезней цивилизации.	1	10.05	
XI		Охрана здоровья человека в Российской Федерации	2		
66	1	Система здравоохранения в Российской Федерации.	1	13.05	
67	2	Организация отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.	1	17.05	
XII		Контрольное тестирование	1		
68		Итоговый контрольный тест по курсу биологии в 9 классе	1	20.05	
		Итого 68 часов			

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения учебного процесса

УМК для ученика:

1. Биология. Человек 9 класс. Учебник для специальных (коррекционных) школ VIII вида. А.И Никишов. М. Просвещение 2011г.

УМК для учителя

1. Примерная образовательная программа специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида под ред. В. В. Воронковой, автор В. В. Сивоглазова (М: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2012г),
2. Сиротин В. И. Тесты для итогового контроля. – Москва.: Дрофа 2010.

Дополнительная литература

1. Журналы «Муравейник» 2006 – 2012гг.
2. Методическое пособие под ред. Ф. В. Гинзбурга «Крупницы опыта» Йошкар-Ола 2006г.
3. Учебное пособие А. Г. Дубровский «Нижнее Прикамье» Набережные Челны. 2006г.
4. Учебное пособие А. В. Усвайская «Изучение природы в младших классах» М. 2008г.
5. Энциклопедия «Я познаю мир», «Удивительные животные» изд. АСТ «Астрель» 2000г
6. Книга для почемучек. Джуди Галенс, Нэнси Пир «Явления природы. Вселенная. Растения. Животные» изд. Харьков 2009г
7. Приложения к учебникам 6-9 классы «Естествознание»
8. .И. Богун. А.В. Долгова. Отчего, почему и зачем? М., Пилигрим, 2000.
9. Универсальное учебное пособие. А.Скворцов. А. Никишов, В. Рохлов, А. Теремов. Биология. 6 – 11 классы. Школьный курс. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2000.

Информационные источники. Интернет ресурсы:

1. <http://www.proshkolu.ru>
2. <http://nsportal.ru>
3. <http://www.twirpx.com>
4. <http://www.zavuch.ru>

Дополнительные средства обучения для учащихся

1. Оборудование.
2. Наглядные пособия.
3. Тесты