


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лицей №3»

<p>СОГЛАСОВАНО Педагогическим советом МБОУ «Лицей №3» (протокол от «<u>23</u>» <u>августа</u> 2018 №1)</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «Лицей №3» Е.В.Савостина «<u>23</u>» <u>августа</u> 2018</p> 
--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДМЕТ Биология

КЛАСС 10 (профильный уровень)

ПРОГРАММА И.Н. Бондарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова
Автор, название
Профильный уровень // Трифонов В.И. Биология. Животные.
5-11 кл. - М.: Вентана - Граф, 2010

СОСТАВИТЕЛЬ Туртеев Влема Александровна
ФНО учителя

2018/2019 учебный год

Пояснительная записка

Программа составлена на основе:

- Закона РФ от 10 июля 1992 г. №3266-1 «Об образовании» (с изменениями и дополнениями)
- Федерального Государственного стандарта
- Фундаментального ядра содержания общего образования
- Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования 2004 года
- Примерной программы по биологии основного общего образования (профильный уровень)
- Авторской программы И.Н. Пономаревой, О.А. Корниловой, Л.В.Симоновой среднего (полного) общего образования (профильный уровень) //Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: - М.: Вентана-Граф, 2010. -176 с.
- Базисного учебного плана МБОУ «Лицей №3»

Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс:

1. Биология: 10 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: Профильный уровень / Пономарёва И.Н., Корнилова О.А, Лоцилина Т.Е. , под ред. проф. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2012.
2. Биология: 10 класс: методическое пособие: профильный уровень /И.Н. Пономарева, О.А. Корнилова, Л.В. Симонова; под ред. проф. И.Н. Пономарёвой . – М.: Вентана-Граф, 2010.

Обоснование выбора УМК

Оценивая программу и учебники в целом, следует сказать, что их отличают хорошо продуманная структура, наполненность разделов новыми научными данными, преемственность, интегрированность, а также четкий, ясный, понятный, доступный биологический язык. Текст учебника иллюстрирован и дополнен словарём терминов изучаемых разделов биологии. Учебник стимулирует познавательную активность учащихся. Для учащихся предлагаются такие рубрики как:

- Материал для размышления
- Вопросы для обсуждения
- Обсудите проблему
- Подумайте
- Проверь себя
- Выскажите свое мнение

Учебник и программа соответствуют федеральному компоненту государственных образовательных стандартов среднего (полного) общего образования (2004 г.).

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа профильного уровня предусматривает обучение биологии в 10 классе в объеме 105 часов (3 часа в неделю).

Настоящая рабочая программа адресована учащимся 10 класса естественнонаучного профиля и предназначена для углубленного изучения предмета «Общая биология».

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования, изложенные в пояснительной записке к программе по биологии (профильный уровень).

Программа ставит целью обеспечение подготовки школьников к реализации своего дальнейшего образовательного и профессионального пути по выбранному направлению, связанному с биологическим образованием.

Общая цель образования МБОУ «Лицей №3», Фундаментальное ядро содержания общего образования по биологии, Примерная программа по биологии общего образования положены в основу при определении целей и задач изучения биологии. Цели и задачи для их достижения отражены в таблице 1.

Таблица 1.

Цели биологического образования	Задачи по достижению целей
<p>Социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы</p>	<p>Создать условия для развития компетенций личностного самосовершенствования по средствам формирования знаний основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни</p>
<p>Приобщение к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки</p>	<p>Создать условия для развития предметных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - освоения учащимися знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы - овладения умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты.
<p>Обеспечение ориентации учащихся в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание</p>	<p>Создать условия для развития ценностно-смысловых компетенций посредством формирования знаний основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни, анализа и оценки последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье челове-</p>

любви к природе	ка
<p>Обеспечение развития познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений</p>	<p>Создать условия для развития</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ценностно-смысловых компетенций посредством развития внутренней мотивации при изучении биологии • общепредметных компетенций: владение логическими операциями посредством <ul style="list-style-type: none"> - сравнения биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; - анализа взаимосвязей между особенно-
	<p>стями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями; выявления изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации биологических объектов по определенным систематическим группам; - обобщения при приведении доказательств родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний.

<p>Овладение учащимися ключевыми компетенциями</p>	<p>Создать условия для развития</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебно-познавательных компетенций (знания и умения организации целеполагания, планирования, рефлексии, самооценки учебнопознавательной деятельности) через выстроенную систему уроков биологии; - информационных (умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в разных источниках – тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках), - ценностно-смысловых (способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих); - коммуникативных (умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию)
<p>Формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоциональноценностному отношению к объектам живой природы</p>	<p>Создать условия для развития</p> <ul style="list-style-type: none"> - социально-трудовых компетенций посредством формирования знаний и осознания необходимости соблюдения правил работы в кабинете биологии, соблюдения правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы), выполнении практических видов деятельности на школьном учебно-опытном участке; - создать условия для развития общепредметных компетенций посредством овладения учащимися составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения
	<p>видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, проводить биологические эксперименты</p>

Изучение курса «Биология» в 10-11 классах основывается на знаниях, полученных учащимися в основной школе. В программе курса биологии 10–11 классов изложение учебного содержания представлено по-новому — в интегрированном виде и в системе структурных уровней организации жизни: молекулярном, клеточном, организменном, популяционно-видовом, биогеоценотическом и биосферном.

В 10 классе изложение учебного содержания приводится на примере биосферного, биогеоценотического и популяционно-видового уровней организации жизни. Такая последовательность изучения содержания биологии позволяет в 10 классе бо-

лее подробно ознакомиться с учением о биосфере, с особенностями биогеоценозов (экосистем), с процессами многообразия видов, чтобы затем (в 11 классе), на основе этих знаний изучать свойства организма, клетки и материалы о молекулярных основах жизни.

В программе учитывалось также, что в 10 класс, желая получить профильное образование, могут прийти ученики из разных школ. Поэтому более простое учебное содержание позволит школьникам легче освоиться с новым коллективом и требованиями нового для них учителя-предметника.

Подобный выбор структуры учебного содержания и распределение его на два учебных года обусловлен содержательно-целевыми и психологическими причинами. В последовательном раскрытии учебного содержания ведущая роль отведена фундаментальным идеям, важнейшим теориям, законам и понятиям теоретической и прикладной биологии, современным проблемам общества, в решении которых необходима биологическая компетенция. Помимо основ наук, в содержание учебного предмета включен также ряд сведений занимательного, исторического, культурологического, экологического и практического характера, содействующих мотивации учения, формированию познавательных интересов и решению других задач развития личности.

Формы и методы, технологии обучения

При реализации программы используются элементы технологий:

- *личностно-ориентированного обучения*, направленного на перевод обучения на субъективную основу с установкой на саморазвитие личности;
- *развивающего обучения*, в основе которого лежит способ обучения, направленный на включение внутренних механизмов личностного развития школьников;
- *объяснительно-иллюстративного обучения*, суть которого в информировании, просвещении учащихся и организации их репродуктивной деятельности с целью выработки как общеучебных, так и специальных (предметных) знаний;
- *проектной деятельности*, где школьники учатся оценивать и прогнозировать положительные и отрицательные изменения природных объектов под воздействием человека;
- *технология проблемного обучения*.
- *деятельностный подход*. Учащиеся в процессе обучения учатся использовать полученные знания в процессе выполнения конкретных заданий, связанных с повседневным опытом школьника и других людей. Решение проблемных творческих задач – главный способ изучения предмета. Учащиеся должны разобраться с материалом темы, подготовившись использовать этот текст для поиска ответов на задачи. При этом важнейшие и необходимые для жизни человека знания запоминаются не путем их выучивания, а путем их многократного употребления для решения задач с использованием этих знаний.

Также при реализации программы используются и традиционные технологии, такие как технология формирования приёмов учебной работы, изложенная в виде правил, алгоритмов, образцов, планов описаний и характеристики объектов.

При реализации программы используются практически все методы организации учебно-познавательной деятельности, классифицирующиеся по характеру познавательной деятельности школьников (объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, метод проблемного изложения, частично-поисковый). По источникам знаний (словесные, наглядные, практические); по логике раскрытия учебного материала (индуктивные и дедуктивные) и по степени самостоятельности учащихся.

При реализации данной рабочей учебной программы применяется *классно – урочная* система обучения.

Система контроля за уровнем учебных достижений учащихся в процессе реализации данной рабочей учебной программы включает разные формы контроля: текущий, промежуточный, итоговый; репродуктивный и продуктивный, самостоятельные и контрольные работы. Для контроля и коррекции знаний будут использоваться методы устного, письменного, лабораторного контроля. При организации текущего и тематического контроля знаний учащихся используются задания в тестовой форме разного типа и уровня сложности, аналогичные заданиям ЕГЭ.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения биологии на профильном уровне ученик должен знать /понимать:

основные положения биологических теорий (клеточная теория; хромосомная теория наследственности; синтетическая теория эволюции, теория антропогенеза); учений (о путях и направлениях эволюции; Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений; В.И. Вернадского о биосфере); сущность законов (Г.Менделя; сцепленного наследования Т.Моргана; гомологических рядов в наследственной изменчивости; зародышевого сходства; биогенетического); закономерностей (изменчивости; сцепленного наследования; наследования, сцепленного с полом; взаимодействия генов и их цитологических основ); правил (доминирования Г.Менделя; экологической пирамиды); гипотез (чистоты гамет, сущности и происхождения жизни, происхождения человека);

строение биологических объектов: клетки (химический состав и строение); генов, хромосом, женских и мужских гамет, клеток прокариот и эукариот; вирусов; одноклеточных и многоклеточных организмов; вида и экосистем (структура);

сущность биологических процессов и явлений: обмен веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтез, пластический и энергетический обмен, брожение, хемосинтез, митоз, мейоз, развитие гамет у цветковых растений и позвоночных животных, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных, индивидуальное развитие организма (онтогенез), взаимодействие генов, получение гетерозиса, полиплоидов, отдаленных гибридов, действие искусственного, движущего и стабилизирующего отбора, географическое и экологическое видообразование, влияние элементарных факторов эволюции на генофонд популяции, формирование приспособленности к среде обитания, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере, эволюция биосферы;

современную биологическую терминологию и символику;

уметь:

объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции видов, человека, биосферы, единства человеческих рас, наследственных и ненаследственных изменений, наследственных заболеваний, генных и хромосомных мутаций, устойчивости, саморегуляции, саморазвития и смены экосистем, необходимости сохранения многообразия видов;

устанавливать взаимосвязи строения и функций молекул в клетке; строения и функций органоидов клетки; пластического и энергетического обмена; световых и темновых реакций фотосинтеза; движущих сил эволюции; путей и направлений эволюции;

решать задачи разной сложности по биологии; ***составлять схемы*** скрещивания, путей переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети);

описывать клетки растений и животных (под микроскопом), особей вида по морфологическому критерию, экосистемы и агроэкосистемы своей местности; готовить и описывать микропрепараты;

выявлять приспособления организмов к среде обитания, ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных, отличительные признаки живого (у отдельных организмов), абиотические и биотические компоненты экосистем, взаимосвязи организмов в экосистеме, источники мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своего региона;

исследовать биологические системы на биологических моделях (аквариум);

сравнивать биологические объекты (клетки растений, животных, грибов и бактерий, экосистемы и агроэкосистемы), процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; пластический и энергетический обмен; фотосинтез и хемосинтез; митоз и мейоз; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение; формы естественного отбора; искусственный и естественный отбор; способы видообразования; макро- и микроэволюцию; пути и направления эволюции) и делать выводы на основе сравнения;

анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, человеческих рас, глобальные антропогенные изменения в биосфере, этические аспекты современных исследований в биологической науке;

осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернет) и применять ее в собственных исследованиях;

умения в практической деятельности и повседневной жизни для: грамотного оформления результатов биологических исследований; обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения вирусных (в том числе ВИЧ-инфекции) и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами; определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде; оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Критерии и нормы оценки знаний и умений учащихся по биологии.

Общедидактические

Оценка «5» ставится в случае:

Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.

Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

Знания всего изученного программного материала.

Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутриспредметные связи, применять полученные знания на практике.

Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.

Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.

Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.

Оценка «5» ставится, если ученик:

Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.

Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутриспредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка «4» ставится, если ученик:

Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутри-предметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.

Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка «3» ставится, если ученик:

Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.

Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится, если ученик:

Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.

Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.

При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание. При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.

Оценка «5» ставится, если ученик:

Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.

Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.

Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

Правильно выполняет не менее половины работы.

Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.

Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

Правильно выполняет менее половины письменной работы.

Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3».

Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание. - учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. — оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.

Оценка «5» ставится, если:

Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.

Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.

Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.

Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на «5», но допускает в вычислениях, измерениях два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.

При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1 Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.

Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.

Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.

Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка «2» ставится, если ученик:

Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае: Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов.

Оценка «5» ставится, если ученик:

Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.

Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка «4» ставится, если ученик:

Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.

Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.

Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка «3» ставится, если ученик:

Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.

При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.

Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.

Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.

Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание. Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

Рабочая программа не имеет изменений по сравнению с авторской программой.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

10 КЛАСС	
Название темы	Количество часов
Раздел 1. Введение в биологию	15
1.1. Биология как наука и ее прикладное значение	6
1.2. Общие биологические явления и методы их исследования	9
Раздел 2. Биосферный уровень организации жизни	26
2.1. Учение Вернадского о биосфере	5
2.2. Происхождение живого вещества	9
2.3. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема	5
2.4. Условия жизни в биосфере	8

Раздел 3. Биogeоценотический уровень организации жизни	28
3.1. Природное сообщество как биogeоценоз и экосистема	18
3.2. Многообразие биogeоценозов и их значение	10
Раздел 4. Популяционно-видовой уровень жизни	36
4.1. Вид и видообразование	11
4.2. Происхождение и этапы эволюции человека	8
4.3. Учение об эволюции и его значение	11
4.4. Сохранение биоразнообразия – насущная задача человечества	16
ИТОГО В 10 КЛАССЕ	105 часов

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел I. Введение в курс общей биологии (15ч)

1. Биология как наука и ее прикладное значение

Биология как наука о живом. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Биологическое разнообразие как проблема в истории науки биологии. Практическая биология и ее значение. Биотехнология. Бионика. Роль биологических знаний в формировании современной естественнонаучной картины мира. **Экскурсия.** Многообразие видов. Сезонные изменения в природе.

2. Общие биологические явления и методы их исследования.

Основные свойства жизни. Общие признаки биологических систем. Отличительные признаки живого от неживого. Биосистема как объект изучения биологии и как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы.

Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент). Значение практической биологии. Отрасли биологии, ее связи с другими науками. Живой мир и культура. Творчество в истории человечества. Труд и искусство, их влияние друг на друга, взаимодействие с биологией и природой.

Лабораторные работы. Приготовление микропрепарата для рассмотрения клеточного строения листа элодеи и наблюдение за движением цитоплазмы в клетках листа элодеи под влиянием факторов внешней среды. Методика работы с определителями растений и животных; морфологическое описание и определение одного вида растений.

Раздел II. Биосферный уровень организации жизни (26ч)

3. Учение о биосфере

Понятие о биосфере. Границы и структура биосферы. Функциональная структура биосферы. Функции живого вещества в биосфере.

4. Происхождение живого вещества

Гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Эволюция биосферы.

Хронология развития жизни на Земле. Эволюция биосферы.

5. Биосфера как глобальная биосистема

Функциональная неоднородность живого вещества. Особенности распределения биомассы на Земле. Круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биогенная миграция атомов. Механизмы устойчивости биосферы.

6. Условия жизни в биосфере

Условия жизни на Земле. Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Комплексное действие факторов среды на организм. Значение экологических факторов в жизни организмов. Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действия экологических факторов.

Человек как житель биосферы. Понятие о Ноосфере. Глобальные изменения в биосфере, вызванные деятельностью человека. Проблема устойчивого развития биосферы. Роль взаимоотношений человека и природы в развитии биосферы. Живой мир и культура. Особенности биосферного уровня живой материи и его роль в обеспечении жизни на Земле.

Лабораторная работа. Определение пылевого загрязнения воздуха в помещении и на улице; Определение химического загрязнения атмосферного воздуха с помощью биоиндикаторов; Определение загрязнения воды в водоеме; Исследование водозапасующей способности зеленых и сфагновых мхов.

Раздел III. Биогеоценотический уровень организации жизни (28ч)

7. Природное сообщество как биогеоценоз и экосистема

Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз и экосистема. Понятия: «экоотоп», «биотоп». Строение и свойства биогеоценоза (экосистемы). Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Функциональные компоненты экосистемы. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Пищевые связи в экосистеме. Экологические ниши и жизненные формы организмов в биогеоценозе. Трофические уровни. Типы пищевых цепей. Пирамиды чисел. Правило экологической пирамиды. Круговорот веществ и превращение энергии в биоценозе.

Устойчивость и динамика экосистем. Саморегуляция в экосистеме. Зарождение и смена биогеоценозов. Понятие о сукцессии. Стадии развития биогеоценозов. Суточные и сезонные изменения в биогеоценозе. Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни.

8. Многообразие биогеоценозов (экосистем) в природе.

Многообразие экосистем. Водные и сухопутные экосистемы в природе. Искусственные биогеоценозы – агроэкосистемы (агробιοценозы). Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроэкосистем.

Сохранение разнообразия экосистем. Влияние деятельности человека на биогеоценозы. Использование биогеоценозов в истории человечества. Экологические законы природопользования. Живая природа в литературе и народном пользовании.

Лабораторные работы

Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе (жизненные формы, экологические ниши, сравнение особенностей организмов разных ярусов). Оценка экологического состояния парка (газона), прилегающего к школе; описание природного сообщества; решение экологических задач по материалам своего региона. Составление схем переноса веществ и энергии в экосистемах; исследование изменений в экосистемах на биологических моделях (аквариум).

Раздел IV. Популяционно-видовой уровень (36 ч)

9. Вид и видообразование

Вид, его критерии и структура. Критерии вида. Популяция как форма существования вида.

История эволюционных идей. Роль Ч. Дарвина в учении об эволюции. Популяция как основная единица эволюции. Типы популяций. Понятие о генофонде популяций. Исследование С.С. Четверикова. Понятие о микроэволюции и образование видов. Движущие силы и факторы эволюции. Формы естественного отбора. Взаимосвязь движущих сил эволюции. Искусственный отбор как фактор увеличения биологического разнообразия. Приспособленность организмов к среде обитания. Видообразование как процесс увеличения видов на Земле. Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ).

10. Происхождение и этапы эволюции человека

Видообразование – путь происхождения человека. Место человека в системе живого мира. Понятие «Гоминиды» и «Понгиды». Предшественники человека. Этапы происхождения и эволюции человека. Гипотезы происхождения человека.

11. Учение об эволюции и его значение

Развитие эволюционных идей в истории биологии. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка и эволюционной теории Ч. Дарвина. Теория Ч. Дарвина. Роль эволюционной теории в формировании современной естественнонаучной картины мира. Современное учение об эволюции. Синтетическая теория об эволюции. Основные закономерности эволюции. Результаты эволюции. Формирование приспособленности к среде обитания. Образование новых видов. Способы видообразования. Микро и макроэволюция. Доказательства эволюции живой природы. Биогенетический закон. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс. Основные ароморфозы в эволюции растений и животных. Система живых организмов на Земле. Сохранение многообразия видов – основа устойчивости биосферы. Особенности популяционно-видового уровня организации жизни.

12. Сохранение биоразнообразия – насущная задача человечества.

Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Значение диких видов растений и животных. Генофонд и охрана редких и исчезающих видов. Всемирная стратегия сохранения природных видов. **Лабораторные работы:**

Изучение морфологических критериев вида на живых комнатных растениях или гербариях и коллекциях животных. Выявление свойств ароморфозов на примере комнатных растений: цветкового и папоротниковидного; выявление свойств идиоадаптации у насекомых из коллекции или растений.

ПОУРОЧНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Название раздела	№ урока в теме	Тема урока	Практические и лабораторные работы
Введение в биологию (15ч)	1 (1)	Биология как наука о живом. Отрасли биологии, ее связи с другими науками	

	2 (2)	Биологическое разнообразие как проблема в истории науки биологии	
	3 (3)	Практическая биология и ее значение	
	4 (4)	Биотехнология.	
	5 (5)	Бионика.	
	6 (6)	Роль биологических знаний в формировании современной естественнонаучной картины мира.	
	7 (7)	Основные свойства жизни.	
	8 (8)	Общие признаки биологических систем	
	9 (9)	Биосистема как объект изучения биологии и как структурная единица живой материи	
	10(10)	Уровни организации живой природы	
	11 (11)	Биологические методы изучения природы (наблюдение, измерение, описание и эксперимент).	
	12 (12)	Методы биологических исследований	Лабораторная работа № 1 «Наблюдение за живой клеткой»
	13 (13)	Определение видов растений и животных	Лабораторная работа № 2 «Методика работы с определителями растений и животных»
	14 (14)	Обобщающий урок по теме «Общие биологические явления и методы их исследования».	
	15 (15)	Обобщающий урок по разделу «Введение в курс биологии».	
Биосферный уровень организации жизни (26 ч)	16 (1)	Понятие о биосфере.	
	17(2)	Границы и структура биосферы.	
	18 (3)	Учение В.И. Вернадского о биосфере.	
	19 (4)	Функции живого вещества в	

	биосфере.	
20 (5)	Обобщающий урок по теме «Учение о биосфере».	
21 (6)	Гипотезы происхождения живого вещества на Земле, их анализ и оценка	
22 (7)	Современные гипотезы возникновения жизни на Земле.	
23 (8)	Физико-химическая эволюция планеты Земля.	
24 (9)	Этапы возникновения жизни на Земле.	
25 (10)	Биологическая эволюция в развитии биосферы.	
26 (11)	Хронология развития жизни на Земле.	
27 (12)	Эволюция биосферы	
28 (13)	Обобщающий урок по теме «Происхождение живого вещества».	
29 (14)	Биосфера как глобальная биосистема и экосистема.	
30 (15)	Особенности распределения биомассы на Земле	
31 (16)	Круговорот веществ и поток энергии в биосфере. Примеры круговорота веществ в биосфере.	
32 (17)	Биогеохимические циклы в биосфере	
33 (18)	Механизмы устойчивости биосферы.	
34 (19)	Среды жизни на Земле.	
35 (20)	Экологические факторы и их значение.	
36 (21)	Общие закономерности влияния факторов на организм	
37 (22)	Человек как житель биосферы.	
38 (23)	Особенности биосферного уровня живой материи и его роль в обеспечении жизни на Земле.	Лабораторная работа № 3 «Условия жизни в биосфере».

	39 (24)	Взаимоотношения человека и природы, как фактор развития биосферы	
	40 (25)	Живой мир и культура	
	41 (26)	Обобщающий урок по теме «Условия жизни в биосфере».	
Биогеоценотический уровень организации жизни (28ч)	42 (1)	Биогеоценоз как особый уровень организации жизни	
	43 (2)	Биогеоценоз как био - и экосистема	
	44 (3)	Строение и свойства биогеоценоза	Лабораторная работа №4 «Свойства экосистем»
	45 (4)	Пространственная и видовая структура биогеоценоза	
	46 (5)	Приспособления организмов к совместной жизни в биогеоценозах	Лабораторная работа № 5 «Приспособленность организмов к совместной жизни в биогеоценозе».
	47 (6)	Функциональные компоненты экосистемы	
	48 (7)	Типы связей и зависимостей в биогеоценозах	
	49 (8)	Пищевые связи в экосистемах	
	50 (9)	Экологические ниши и жизненные формы организмов в биогеоценозах	
	51 (10)	Трофические уровни. Типы пищевых цепей	
	52 (11)	Правило экологической пирамиды	
	53 (12)	Круговорот веществ и превращение энергии в биогеоценозе	
	54 (13)	Саморегуляция в экосистеме	
	55 (14)	Устойчивость и динамика экосистем	
	56 (15)	Зарождение и смена биогеоценозов.	
	57 (16)	Понятие о сукцессии. Стадии развития биогеоценозов.	
	58 (17)	Суточные и сезонные изменения биогеоценозов.	

	59 (18)	Обобщающий урок по теме «Природное сообщество как биогеоценоз и экосистема».	
	60 (19)	Многообразие биогеоценозов (экосистем).	
	61 (20)	Многообразие биогеоценозов суши.	
	62 (21)	Водные экосистемы	
	63 (22)	Искусственные биогеоценозы – агробиоценозы.	
	64 (23)	Сравнительная характеристика естественных экосистем и агроэкосистем.	
	65 (24)	Сохранение разнообразия биогеоценозов.	
	66 (25)	Оценка экологического состояния территории, прилегающей к школе	Лабораторная работа № 6 «Оценка экологического состояния территории, прилегающей к школе».
	67 (26)	Природопользование в истории человечества. Экологические законы природопользования.	
	68 (27)	Обобщающий урок по теме «Многообразии биогеоценозов и их значение».	
	69 (28)	Обобщающий урок по разделу «Биогеоценозический уровень организации жизни».	
Популяционно-видовой уровень жизни (36 ч)	70 (1)	Вид его критерии и структура	Лабораторная работа № 7 «Характеристики вида».
	71 (2)	Популяция как форма существования и структурная единица вида.	
	72 (3)	Популяция как структурный компонент биогеоценоза и основная единица эволюции. Типы популяций	

73 (4)	Популяция как основная единица эволюции	
74 (5)	Понятие микроэволюции	
75 (6)	Элементарные факторы эволюции	
76 (7)	Движущие силы эволюции	
77 (8)	Естественный отбор - главный движущий фактор эволюции	
78 (9)	Формы естественного отбора	
79 (10)	Взаимосвязь движущих сил эволюции	
80 (11)	Искусственный отбор как фактор увеличения биологического разнообразия	Лабораторная работа №8 «Изучение результатов искусственного отбора»
81 (12)	Обобщающий урок по теме «Вид и видообразование»	
82 (13)	Место человека в системе животного мира	
83 (14)	Предшественники человека	
84 (15)	Этапы эволюции человека	
85 (16)	Особенности эволюции человека	
86 (17)	Человек как уникальный вид живой природы	
87 (18)	Расселение человека по земному шару	
88 (19)	Человеческие расы и гипотезы их происхождения	
89 (20)	Обобщающий урок по теме «Происхождение и этапы эволюции человека»	
90 (21)	История развития эволюционных идей.	
91 (22)	Значение работ К. Линнея и Ж.Б. Ламарка	
92 (23)	Эволюционная теория Ч. Дарвина и ее значение.	
93 (24)	Современная (синтетическая) теория эволюции.	
94 (25)	Доказательства эволюции живой природы.	

95 (26)	Основные направления эволюции.	Лабораторная работа № 9 «Выявление ароморфозов и идиоадаптаций у организмов»
96 (27)	Основные закономерности и результаты эволюции	
97 (28)	Система живых организмов как результат процесса эволюции на Земле. Новая система органического мира.	
98 (29)	Обобщающий урок по теме «Учение об эволюции и его значение».	
99 (30)	Значение изучения популяций и видов.	
100 (31)	Генофонд и охрана видов.	
101 (32)	Проблема утраты биологического разнообразия.	
102 (33)	Всемирная стратегия охраны природных видов.	
103 (34)	Красная книга России и Алтайского края	
104 (35)	Обобщающий урок по теме «Сохранение биоразнообразия - насущная задача человечества».	
105 (36)	Обобщающий урок по разделу «Популяционно-видовой уровень жизни».	

Список рекомендуемой учебно-методической литературы

Учебно-методическая литература для учителя:

1. Анастасова Л. П. Общая биология. Дидактические материалы. - М.: Вентана-Граф, 1997.
2. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа 2004
3. Беляев Д. К., Рувинский А. О., Воронцов Н. Н. и др. Общая биология, 10—11 класс. М.: Просвещение, 1993.
4. Биология: тесты и ответы. – ФОЛИО, 2005 г
5. Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. -576 с.: ил.- («Универсальное учебное пособие»);

6. Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
7. Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
8. Бурцева О.Ю. Примерное планирование учебного материала, «Биология в школе», 2000, № 4,5
9. Грин П., Стаут V., Тейлор Д. Биология. М.: Мир, 2004. Т. 1—3.
10. Иванова Т. В. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений/Т. В. Иванова, Г.С. Калинова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2002
11. Калинова. Г. С., Мягкова А.М., Резникова В.З. Контроль знаний и умений учащихся с учетом требований к их биологической подготовке. «Биология в школе», 2002 , № 3,4.
12. Козлова О.Г. Синквейн. Что это такое?, «Биология в школе», 2000, № 5
13. Козлова Т.А. Общая биология 10-11 классы. Методические рекомендации по использованию учебника при изучении биологии на базовом и профильном уровне. - М.: Дрофа, 2004.
14. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.:Дрофа, 2002;
15. Кулев А.В. Общая биология.10-11 классы. Метод. Пособие. – СПб.: ПАРИТЕТ, 2002
16. Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 1998; 17. Лернер Г.И. Биология. Тесты и задания для поступающих в ВУЗы.- М.: Аквариум. ГИППВ, 1998
18. Мамонтов С. Г. Биология: для поступающих в вузы. М.: Высшая школа, 1991.
19. Маш Р. Д. О тестах и тестовой проверке. «Биология в школе», 1999.
20. Медников Б. М. Биология: формы и уровни жизни. М.: Просвещение, 1991.
21. Нечаева Г.А., Федорос Е.И. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 254с.
22. Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в shk./Л. В. Высоцкая, С.М. Глаголев, Г. М. Дымшиц и др.; под ред. В. К. Шумного и др. - М.: Просвещение, 2001.- 462 с.: ил.
23. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС»,2004;
24. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
25. Пономарева И.Н., Корнилова О.А., Симонова Л.В. Биология: 10 класс: методическое пособие: базовый уровень/И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, Л.В.Симонова; под ред.проф. И.Н. Пономаревой. – М.: Вентана-Граф, 2015 – 96с.
26. Природоведение. Биология. Экология: 5- 11 классы: программы. – М.: Вентана-Граф, 2010. – 176с.
27. Программы элективных курсов. Биология. 10-11 классы. Профильное обучение. - М.: Дрофа, 2005.
28. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1997;
29. Рувинский А. О., Высоцкая Л. В., Глаголев С. М. и др. Общая биология (для школ углубленным изучением биологии). М.: Просвещение, 1993.
30. Сухова Т.С. Урок биологии. Технология развивающего обучения. - М.: Вентана-Граф, 2005.
31. Сухова Т.С., Кучменко В.С.. Вопросы пола в системе биологических знаний. - М.: Вентана-граф, 2005.
32. Фнусбаев Б.Х. Биология. Общая биология,-М, 2001

33. Экология в экспериментах: 10 – 11 классы: методическое пособие. – М.: Вентана-Граф, 2006. – 234с.
34. Фросин В.Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

Дополнительная литература для учащихся:

1. А.А. Каменский и др. 1000 вопросов и ответов. Биология: учебное пособие для поступающих в вузы. – М.: Книжный дом «Университет», 1999.
2. А.А.Каменский, Н.А Соколова, С.А. Титов. Вступительные экзамены: ваша оценка по биологии. – М.: Издательский центр «Вентана Граф», 1996.
3. Акимов С.И. и др. Биология в таблицах, схемах, рисунках. Учебно-образовательная серия. - М: Лист-Нью, 2004. – 1117с.
4. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
5. Биология: Справочник школьника и студента/Под ред. З.Брема и И.Мейнке; Пер. с нем. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2003, с.243-244.
6. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочник для старшеклассников и поступающих в вузы. – М.: АСТ-пресс, 2006.
7. Болгова И.В. Сборник задач по общей биологии с решениями для поступающих в вузы. - М: ОО «ОНИКС 21 век», «Мир и образование», 2006. – 134с.
8. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. Биология. М.: Дрофа, 1999.
9. В.Б. Захаров Общая биология: тесты, вопросы, задания: 9-11 кл. В.Б. Захаров и др. – М.: Просвещение, 2003.
10. Г. И. Лернер Общая биология. Поурочные тесты и задания. – М.: Аквариум, 1998.
11. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Животные. – М.: Дрофа, 2004.
12. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Общая биология – М.: Дрофа, 2004.
13. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Растения– М.: Дрофа, 2004.
14. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология/ Человек. – М.: Дрофа, 2004.
15. Егорова Т.А., Клунова С.М. Основы биотехнологии. – М.: ИЦ «Академия», 2004. – 122с.
16. Захаров В.Б, Мустафин А.Г. Общая биология: тесты, вопросы, задания. – М.: Просвещение, 2003.
17. Заяц Р.Г., Рачковская И.В., Стамбровская В.М. Пособие по биологии для абитуриентов. – Мн.: Вышэйшая школа, 1996.
18. Иванова Т.В., Калинова Г.С., Мягкова А.Н. Сборник заданий по общей биологии. – М.: Просвещение, 2002.
19. Лернер Г.И. Общая биология (10-11 классы): Подготовка к ЕГЭ. Контрольные и самостоятельные работы/ Г.И.Лернер. – М.: Эксмо, 2007. – 240с.
20. Маркина В.В. Общая биология: учебное пособие/ В.В.маркина, Т.Ю. ТатаренкоКозмина, Т.П. Порадовская. – М.: Дрофа, 2008. – 135с.
21. Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 2006.
22. Новоженев Ю.И. Филетическая эволюция человека.– Екатеринбург, 2005. – 112с.
23. Пименов И.Н. Лекции по общей биологии. – Саратов: Лицей, 2003.

24. Пуговкин А.П., Пуговкина Н.А., Михеев В.С. Практикум по общей биологии. 10-11 класс. – М.: Просвещение, 2002.
25. Реймерс. Популярный биологический словарь. – М.: А.А. Биология. – Киев: Высшэйшая школа, 1987.
26. Т.В. Иванова Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2002.
27. Шишкинская Н.А. Генетика и селекция: Теория. Задания. Ответы. – Саратов: Лицей, 2005.

Интернет-ресурсы:

1. <http://academic.ru/> - Словари и энциклопедии
2. <http://belok-s.narod.ru/> - Всё про белок
3. <http://biodat.ru/db/rb/> - Красная книга России
4. <http://bioword.narod.ru/> - словарь биологических терминов
5. <http://charles-darvin.narod.ru/> Электронные версии произведений Ч.Дарвина.
6. <http://dronisimo.chat.ru/homepage1/ob.htm> - Общая биология
7. <http://evolution.powernet.ru/> - Теория эволюции
8. <http://histol.narod.ru/tables/000-ru.htm> - Гистология в таблицах и схемах
9. <http://mglinets.narod.ru/> -
10. <http://old.kpfu.ru/nilkto/cell/index.html> - основы культивирования клеток животных
11. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
12. <http://www.ceti.ur.ru> Сайт Центра экологического обучения и информации.
13. http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам.

Учебно - наглядное оборудование:

1. Комплект карточек «Основные генетические законы»
2. Комплект муляжей «Результат искусственного отбора на примере культурных растений»
3. Комплект карточек «Деление клетки. Митоз и мейоз»
4. Комплект карточек «Эволюция растений и животных»
5. Комплект карточек «Генетика человека»
6. Комплект карточек «Круговорот биогенных элементов»
7. Комплект карточек «Строение клеток растений и животных»
8. Модель ДНК
9. Модель молекулы белка
10. Набор моделей «Ископаемые животные»
11. Набор палеонтологических находок «Происхождение человека»
12. Комплект таблиц «Химия клетки»
13. Таблица «Генетический код / Действие факторов среды на живые организмы»
14. Таблица «Гипотезы о возникновении Солнечной системы / Наука о природе»
15. Таблица «Главные направления эволюции / Строение и функции липидов»
16. Таблица «Деление клетки»
17. Таблица «ДНК / Грибы»
18. Таблица «Метаболизм / Вирусы»
19. Таблица «Многообразие живых организмов»
20. Таблица «Редкие и исчезающие виды животных»

21. Таблица «Редкие и исчезающие виды растений / Среда обитания»
22. Таблица «Синтез белка / Типы питания»
23. Таблица «Строение и уровни организации белка / Фотосинтез»
24. Таблица «Строение и функции белков / Типы размножения организмов»
25. Таблица «Строение клетки»
26. Таблица «Строение экосистемы / Биотические взаимоотношения»
27. Таблица «Цепи питания / Сукцессия – саморазвитие природного сообщества»

Наличие технических, ИК средств обучения:

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Экран
4. Мультимедийные презентации

Лабораторное оборудование:

1. Биологическая микролаборатория
2. Микроскоп
3. Микропрепараты