

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 12 имени Героя Советского Союза генерала армии В. Ф. Маргелова»
г. Кунгура**

РАССМОТРЕНО:
на ПМО учителей
начальных классов
протокол № 1
«30» августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УР
/Валых М.А./
«30» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
/Комягин Э. А./
«30» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по БИОЛОГИИ

9а, 9б, 9в классы

Количество часов 70

Уровень базовый

(базовый, профильный)

Учитель Золотухина Светлана Витальевна

Рабочая программа составлена в соответствии с Примерной программой по биологии на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и на основе программы основного общего образования по биологии 6-9 классов, авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова для основной школы, 2010г. Биология: Общие закономерности. 9 кл.: учебник / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин. – 6 – е изд., пересмотр. – М.: Дрофа, 2019. – 301, [3]с.

г. Кунгур
2022

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 12» г. Кунгура

РАССМОТРЕНО

на методическом совете

протокол № 1

«27» августа 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

/Змеева Е.В./

«27» августа 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

/Комягин Э.А./

«27» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По БИОЛОГИИ

9А. 9Б класс

Количество часов 35

Уровень базовый
(базовый, профильный)

Учитель Золотухина Светлана Витальевна

Рабочая программа составлена в соответствии с Примерной программой по биологии на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень) и на основе программы основного общего образования по биологии 6-9 классов, авторы: Н.И. Сонин, В.Б. Захаров, Е.Т. Захарова для основной школы, 2010г.

Биология: Общие закономерности. 9 кл. : учебник / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Сонин. – 6 – е изд., пересмотр. – М. : Дрофа, 2019. – 301, [3]с.

Кунгур, 2021-2022

Рабочая учебная программа по биологии для 9-го класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования по биологии второго поколения, на основе программы основного общего образования по биологии для 9 класса и на основе программы основного общего образования по биологии курса «Биология» для 9 класса и на основе программы основного общего образования по биологии 6-9 классов, авторы: Н.И.Сонин, В.Б.Захаров, Е.Т.Захарова для основной школы. Программа ориентирована на изучение биологии в 9 классе на базовом уровне по УМК «Сфера жизни»). Мамонтов, С.Г. Биология. Общие закономерности. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров, И.Б. Астафьева, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2014. В объеме 2 ч, в неделю, 68 ч, в год в соответствии с учебным планом МОУ «Румянцевская СОШ».

Место и роль учебного курса:

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы. Учебный курс «Биология», в содержание которого введён компонентом являются научные знания, научные методы познания, практические умения и навыки, позволяет формировать у учащихся эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создать условия для формирования компетенции в интеллектуальных, гражданско-правовых, коммуникативных и информационных областях.

В 9 классе учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также прокладываются основы цитологии, генетики, селекции, теории эволюции. Для углубления знаний и расширения кругозора учащихся рекомендуются экскурсия по разделам программы: «Основы генетики и селекции», «Многообразие форм живой природы», «Развитие жизни на Земле», «Взаимоотношения организма и среды обитания». С этой же целью предусмотрено тематическое изучение.

Цели и задачи курса

Курс опирается на знания учащихся, полученные на уроках биологии в предыдущие годы, углубляя, расширяя и систематизируя их.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строения, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы; - овладение 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 в самостоятельном исследовании; выявлять сходство и различия живых организмов; проводить наблюдения за живыми организмами, биологическими экспериментами, работая с различными источниками информации; - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологическими экспериментами, работая с различными источниками информации; - воспитание позитивного отношения к живой природе, ответственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, ответственному отношению к другим людям; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи:

- создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей;

- обеспечить усвоение учащимися знаний по общей биологии в соответствии со стандартом биологического образования через систему из 68 уроков и индивидиуальные образовательные маршруты учащихся;

- добиваться понимания школьниками практической значимости биологических знаний; - продолжить формирование у школьников общеучебных умений: конспектировать письменный текст и речь выслушающего, точно излагать свои мысли при письме через систему заданий, выявлять гипотезы, ставить цели, выбирать методы и средства их достижения, анализировать, обобщать и делать выводы через лабораторные работы.

Формы организации образовательного процесса:

- Реализация программы осуществляется при использовании:
- Общеклассные формы: урок, исследование, консультация, практическая работа, программное обучение, зачетный урок.

- Система уроков сорганизована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

- Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие задания.

- Групповые формы: групповая работа на уроке, групповой практикум, групповые творческие занятия.

- Индивидуальные формы: работа с литературой или электронными источниками информации, письменные упражнения, выполнение индивидиуальных заданий.

- Методы обучения: словесные - рассказ, беседа; наглядные - иллюстрация, демонстрация как обычные, так и компьютерные; практические — выполнение лабораторных работ, самостоятельная работа со справочниками и литературой (обычной и электронной).

- Технологии обучения: дифференцированное, проблемное, развивающее, разноразное обучение; классно-урочная технология обучения, групповая технология обучения, игровая технология (дидактическая игра).

Технологии обучения:

дифференцированное

проблемное, развивающее

разноразное обучение

игровые

проектные

здоровьесберегающие технологии

Формы и методы проведения промежуточной аттестации знаний учащихся:

Изученный материал на уроке - фронтальный и индивидиуальный устный опрос учащихся, срезовые и итоговые тесты, самостоятельные письменные работы, тестирование по изученной теме урока, выполнение индивидиуальных заданий. Проектная работа с учетом возрастных особенностей учащихся 9 класса.

Изученные темы - контрольные работы по темам.

Оценки по итогам триместров.

Итоговый урок - выполнение работы за курс 9 класса.

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидиуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 9 классе даёт возможность достичь следующих результатов:

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (локализировать, строить расуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) овладение составяющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выявлять гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речь для дискусии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию. Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков объектов (отличительных признаков живых организмов: клеток и организмов растений, грибов и бактерий; организм человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) 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;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значення биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

- различение на таблицах частей и органов клеток, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; средобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;

- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2) в ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3) в сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпель, лупы, микроскопы).

4) В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выполняемая и разрабатываемая культура растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного

организма.

5) В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

РАЗДЕЛ I. ЭВОЛЮЦИЯ ЖИВОТНОГО МИРА НА ЗЕМЛЕ

Развитие биологии в додарвиновский период. Господство в науке представлений об

«изначальной целесообразности» и неизменности живой природы Работы К. Линнея по систематике растений и животных. Труды Ж. Кювье в Ж. де Сент-Илера. Эволюционная теория Ж.-Б. Ламарка.

Первые русские эволюционисты.

Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина: достижения в области естественных наук, экспедиционный материал Ч. Дарвина. Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе. Учение Ч. Дарвина о естественном отборе. Вид — эволюционная единица. Всеобщая индивидуальная изменчивость и избыточная численность потомства. Борьба за существование и естественный отбор.

Генетика и эволюционная теория Эволюционная роль мутаций Биологический вид — качественный этап эволюции Вид как генетически изолированная система, репродуктивная изоляция и ее механизмы. Популяционная структура вида; экологические и генетические характеристики популяций Популяция — элементарная эволюционная единица. Пути и скорость видообразования; географическое и экологическое видообразование.

Основные понятия. Эволюция Вид, популяция их критерии Борьба за существование Естественный отбор как результат борьбы за существование в конкретных условиях среды обитания «Волны жизни» их причины, пути и скорость видообразования Макроэволюция Биологический прогресс и биологический регресс Пути достижения биологического прогресса ароморфозы, идиоадаптации, обшая дегенерация Значение работ А. Н. Северцова

Развитие приматов: направление эволюции человека. Общие предки человека и человекообразных обезьян. Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида Homo sapiens в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека древнейший человек, древний человек, первые современные люди.

Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида Homo sapiens; человеческие расы расообразование - единство происхождения рас.

Развитие животных и растений в различные периоды существования Земли, постепенное усложнение организации и приспособление к условиям среды живых организмов в процессе эволюции, происхождения человека. Движущие силы антропогенеза. Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека. Человеческие расы, их единство. Критика расизма и «социального дарвинизма».

РАЗДЕЛ 2. СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ

Элементный состав живого вещества биосферы. Распространенность элементов, их вклад в

образование живой материи и объектов неживой природы Макроэлементы, микроэлементы, их вклад в образование неорганических и органических молекул живого. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз.

Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии, расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке Фотосинтез. Клетка — структурно-функциональная единица живых организмов. Клеточная теория строения организмов Общие принципы организации клеток. Основы организации прокариотической клетки. Строение цитоплазмы бактериальной клетки; локализация ферментных систем и организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий.

Особенности жизнедеятельности бактерий: автотрофные и гетеротрофные бактерии, аэробные и анаэробные микроорганизмы. Споробразование и его биологическое значение. Размножение Место и роль прокариот в биоценозах.

РАЗДЕЛ 3. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ

Сущность и формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, осеменение и оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Особенности и периодизация эмбрионального развития. Регуляция зародышевого развития, периоды постэмбрионального развития: дорепродуктивный, репродуктивный и пострепродуктивный. Общие закономерности индивидуального развития животных. Развитие растений.

РАЗДЕЛ 4. НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ И ИЗМЕНЧИВОСТЬ

Представления древних о родстве и характере передачи признаков из поколения в поколение. Взгляды средневековых ученых на процессы наследования признаков. Этапы развития генетики. Открытие Г. Менделем закономерностей наследования признаков.

Первый закон Менделя — закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Множественные аллели. Анализирующее скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание; третий закон Менделя — закон независимого комбинирования. Генотипическая изменчивость. Мутации. Тенные, хромосомные и геномные мутации. Свойства мутаций: соматические и генеративные мутации. Нейтральные мутации. Полулетальные и летальные мутации. Причины и частота мутаций, спонтанные и индуцированные мутации. Мутагенные факторы. Фенотипический эффект мутаций. Ненаследственная (модификационная) изменчивость: свойства модификации. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

РАЗДЕЛ 5. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОРГАНИЗМА И СРЕДЫ. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

Естественные сообщества живых организмов. Биотопеносы. Компоненты биотопеносов: продуценты, консументы, редуценты. Биотопеносы видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора, ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида чисел биомассы, энергии. Смена биотопеносов. Причины смены биотопеносов; формирование новых сообществ.

Календарно-тематическое планирование по биологии в 9-х классах по учебнику Биология С.Г. Мамонтов, В.Б. Захаров

70 часов (2 часа в неделю)

№	Тема урока	Кол-во часов	п/п
1	Многообразие животного мира.	1	1
2	Основные свойства живых организмов.	1	1
3	Развитие биологии в додарвинский период.	1	1
4	Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка.	1	1
5	Предпосылки возникновения учения Ч. Дарвина.	1	1
6	Учение Ч. Дарвина об естественном отборе.	1	1
7	Борьба за существование. Формы естественного отбора.	1	1
8	Приспособленность организмов - результаты действия естественного отбора.	1	1
9	Забота о потомстве	1	1
10	Физиологические адаптации.	1	1
11	Вид как генетически изолированная система.	1	1
12	Популяция - элементарная эволюционная единица.	1	1
13	Контрольный тест за четверть	1	1
14	Основные закономерности биологической эволюции.	1	1
15	Результаты эволюции: многообразие видов	1	1
16	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	1
17	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1	1
	Эволюция животного мира на Земле.	22	
	Тема урока		
	Кол-во часов		

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:
 Рабочая программа ориентирована на использование учебника:
 Биология. Общие закономерности. 9 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / С.Г. Мамонтов,
 В.Б. Захаров, И.Б. Агафонова, Н.И. Соин. – стереотип. – Москва: Дрофа, 2014. – 287 с., а также

Учебно-методический комплект:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

18	Развитие жизни в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры.	1
19	Развитие жизни в мезозойскую эру.	1
20	Развитие жизни в кайнозойскую эру.	1
21	Эволюция человека.	1
22	Обобщение по теме: Эволюция животного мира на Земле.	1
Структурная организация живых организмов		
23	Цитология-наука о клетке. Химическая организация клетки.	1
24	Органические вещества-липиды, углеводы.	1
25	Органические вещества-белки	1
26	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен.	1
27	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Энергетический обмен.	1
28	Обмен веществ в растительной клетке.	1
29	Строение клетки эукариот. Клеточная мембрана.	1
30	Органоиды цитоплазмы, их структура и функции	1
31	Клеточное ядро-центр управления жизнедеятельностью клетки.	1
32	Прокариотическая клетка. Вирусы - неклеточная форма жизни.	1
33	Деление клетки.	1
Размножение и индивидуальное развитие.		
34	Бесполое размножение растений и животных.	1
35	Половое размножение организмов.	1
36	Эмбриональный период развития	1
37	Постэмбриональное развитие	1
Наследственность и индивидуальное развитие		
38	Генетика как наука. Основные понятия генетики.	1
39	Гибридологический метод изучения наследственности.	1
40	Первый закон Менделя	1
41	Второй закон Менделя. Закон чистоты гамет.	1
42	Третий закон Менделя. Анализирующее скрещивание.	1
43	Генотип как целостная система.	1
44	Обобщение по теме: Закономерности наследования признаков.	1
45	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость.	1
46	Мутации	1
47	Комбинативная изменчивость.	1
48	Закономерности изменчивости. Фенотипическая изменчивость.	1
49	Селекция. Центры происхождения культурных растений.	1
50	Методы селекции растений и животных.	1
51	Селекция микроорганизмов.	1
52	Достижения современной селекции.	1
Взаимоотношения организмов и среды. Основы экологии.		
53	Структура биосферы. Круговорот веществ в природе.	1
54	Экология как наука. Абиотические факторы среды.	1
55	Биотические факторы среды.	1
56	Биоценозы и биоценозы. Компоненты биоценозов.	1
57	Природные ресурсы и их использование. Взаимоотношения организмов и среды.	1
58	Взаимоотношение организма и среды.	1
59	Контрольный годовой тест.	1
60	Обобщающий урок.	1

- методических пособий для учителя: Т.А.Ловкова, Н.И.Сонин. «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Методическое пособие к учебнику С.Г.Мамонтова, В.Б.Захарова, Н.И.Сонина «Биология. Общие закономерности. 9 класс». - М.: Дрофа, 2006. - 128с;
- Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М.: Дрофа, 2005. - 138 с;
- Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. - М.: Дрофа, 2006.
- Дополнительная литература для учителя:**
 Биология. Весь школьный курс в таблицах / сост. Л.В. Елкина. - Минск : Современная школа : Кузьма, 2009. - 416 с.;
- Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: «Аквариум», 1998;
- Рёброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1997; Настольная книга учителя биологии + Авт.-сост. Г.С. Калинова, В.С. Кучменко. - М.: ООО «Издательство АСТ»: «ООО Издательство Астрель», 2002. - 158 с.;
- Биология. Общая биология. 9—11 классы. Тематические тестовые задания / В.Н. Фросин, В.И. Сивоглазов. - М.: Дрофа, 2011. - 330 с. - (ЕГЭ: шаг за шагом). для учащихся: С.В. Цибулевский, В.Б.Захаров, Н.И. Сонин «Биология. Общие закономерности. 9 класс»: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Общие закономерности. 9 класс». - М.: Дрофа, 2004. -128с.
- Литература, задания которой рекомендуются в качестве измерителей:
 Козлова Т.А., Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. - М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. - 96с;
- Лернер Г. И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. 10-11 класс./- М.: Аквариум, 1998. - 240с.
- ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ**
 MULTIMEDIA - поддержка курса «Общая биология»
 Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание. Дрофа, Физикон, 2006.
- Биология. 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий. Министерство образования РФ. © ГУ ВП ЭМТО @ ООО Физикон, 2003 год. 1 С:Репетитор. Биология. для абитуриентов, старшекласников и учителей. АОТ «1С», 1996-2001 гг. Репетитор по Биологии Кирилла и Мефодия. «Кирилл и Мефодий», 1999 год.