

Министерство образования и науки РД
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
с.Геметюбе
(МКОУ «Геметюбинская СОШ им.Амангишиевой З.Т.»)

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

Р. Аман /Амангулова Р.С.
«30» августа 2022г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МКОУ «Геметюбинская СОШ
им.Амангишиевой З.Т.»
Савкатова Э.У.
Приказ № 340 от 31.08 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Биологии
(предмет,название курса)

для « 10 » класса,

базового уровня
(уровень: базовый, профильный, углубленный)
_____ часов в неделю (всего _____ часов)

Разработчик Амангулова
Эликуссия Сайитдиновна
Должность учитель биологии
Квалификационная категория высшая

Рабочая программа составлена на основе
примерной программы основного общего образования

(указание примерной программы, на основе которой разработана данная рабочая учебная программа, и ее авторов, год издания)

Программа рассмотрена на заседании МО биологов, химиков, географов
Протокол № 1 от 30 августа 2022
Руководитель МО Магомедов К.М.
Подпись _____ расшифровка _____

с.Геметюбе
2022-2033 уч.год

Пояснительная записка

Цели изучения курса биологии в 10 классе

Изучение биологии на ступени среднего (полного) общего образования в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

освоение знаний о биологических системах (клетка, организм); истории развития современных представлений о живой природе; выдающихся открытий в биологической науке; роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;

овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; находить и анализировать информацию о живых объектах;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, различных гипотез в ходе работы с различными источниками информации;

воспитание убежденности в возможности познания живой природы, необходимости бережного отношения к природной среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний.

Характеристика учебного предмета.

Курс биологии на ступени среднего (полного) образования на базовом уровне направлен на формирование у обучающихся знаний о живой природе, её отличительных признаках уровневой организации и эволюции, поэтому содержание включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. Основу отбора содержания составляет культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить знания и умения, значимые для формирования общей культуры, определяющие адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и практической деятельности.

Данный курс изучается в 1-м полугодии учебного года.

Рабочая программа за предыдущий год реализована в полном объёме.

Межпредметные связи:

Строение вещества («Химия»)

Электрические явления («Физика»)

Правописание трудных слов («Русский язык»)

Региональный компонент на уроках используется фрагментарно, при изучении нового материала.

Вселабораторные и практические работы проводятся в зависимости от возможностей кабинета, являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Учебная деятельность осуществляется при использовании учебно-методического комплекса В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, учебника «Общая биология. 10-11 класс», «Дрофа». Данный учебник соответствует Федеральному перечню учебников, рекомендованных МО и Н РФ к использованию в ОУ на 2014-2015 уч. год (Приказ МО и Н РФ №253 от 31.03.14 г.)

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года приказ № 1089, на основе примерной программы по биологии для основной школы и на основе авторской программы И. Б. Агафоновой и В. И. Сивоглазова, М., «Дрофа», 2008г.

В связи с добавлением часа в программу внесены изменения:

Раздел №1 Биология как наука. Методы научного познания.-5ч.

Раздел №2 Клетка. -20ч.

Раздел №3 Организм.-35ч.

Повторение-7ч.

Объем часов. В соответствии с федеральным базисным учебным планом для среднего (полного) общего образования программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 1 час в неделю. В соответствии с учебным планом МОУ Вечкенинская СОШ, из компонента общеобразовательного учреждения добавлен 1 час. Данная программа рассчитана на преподавание курса биологии в 10 классе в объеме 2 часа в неделю.

Место предмета в учебном плане.

Биология является предметом Федерального компонента учебного плана ОУ, на реализацию которого в 10 классе отводится 35 часов в год, 1 час в неделю, из компонента общеобразовательного учреждения добавлен 1 час. Программа

предусматривает изучение предмета на базовом уровне, обеспечивая реализацию федерального государственного образовательного стандарта.

Ценностные ориентиры учебного предмета

Учебный предмет «Биология», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет формировать у учащихся не только целостную картину мира, но и пробуждать у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создавать условия для формирования системы ценностей, определяющей готовность выбирать определенную направленность действий, действовать и оценивать свои действия и действия других людей по определенным ценностным критериям. Поскольку само понятие ценности предполагает наличие ценностного отношения к предмету, включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), в качестве ценностных ориентиров биологического образования, как в основной, так и в старшей школе выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у школьников формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль в курсе биологии играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых — изучение природы.

Основу *познавательных ценностей* составляют научные знания, научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые у школьников в процессе изучения биологии, проявляются:

в отношении к:

биологическому научному знанию как одному из компонентов культуры наряду с другими естественно-научными знаниями;

окружающему миру как миру живых систем и происходящих в них процессов и явлений;

познавательной деятельности (как теоретической, так и экспериментальной) как источнику знаний;

понимании:

практической значимости и достоверности биологических знаний для решения глобальных проблем человечества (энергетической, сырьевой, продовольственной, здоровья и долголетия человека, техногенных катастроф, глобальной экологии и др.);

ценности биологических методов исследования объектов живой природы;

сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине (на примере истории развития биологии);

действия законов природы и необходимости их учета во всех сферах человеческой деятельности.

Расширение сфер человеческой деятельности в современном мире неизбежно влечет за собой необходимость формирования у учащихся культуры труда и быта при изучении любого предмета.

Поэтому в содержание учебного предмета «Биология» включаются *ценности труда и быта*:

Опыт эмоционально-ценностных отношений, который учащиеся получают при изучении курса биологии в старшей школе, способствует выстраиванию ими своей жизненной позиции. Содержание учебного предмета включает совокупность *нравственных ценностей*:

отношение к:

жизни как высшей ценности во всех ее проявлениях;

себе (осознание собственного достоинства, чувство общественного долга, дисциплинированность, честность и правдивость, простота и скромность, нетерпимость к несправедливости, осознание необходимости самосовершенствования);

другим людям (гуманизм, взаимное уважение между людьми, товарищеская взаимопомощь и требовательность, коллективизм, забота о других людях, выполнение общественных поручений, формирование собственной позиции по отношению к событиям мирового, федерального, регионального, муниципального уровней, уважение, принятие и правильное понимание других культур, расовая и национальная толерантность);

своему труду (добросовестное, ответственное исполнение своих трудовых и учебных обязанностей, развитие творческих начал в трудовой деятельности, признание важности своего труда и результатов труда других людей);

природе (бережное отношение к ее богатству, нетерпимость к нарушениям экологических норм и требований, экологически грамотное отношение к сохранению всех компонентов биосферы);

понимания необходимости:

уважительного отношения к достижениям отечественной науки, исследовательской деятельности российских биологов (патриотическое чувство).

Курс биологии обладает возможностями для формирования *коммуникативных ценностей*, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь. Формирование знаний при обучении биологии происходит в процессе

коммуникации с использованием не только обычного языка, но и специальных обозначений, формул, уравнений процессов, т. е. специального языка.

Для формирования духовной личности необходимо развивать эстетическое отношение человека к действительности, творчество и сотворчество при восприятии природы в целом и отдельных ее объектов, в том числе человека. Ценностные ориентиры, формируемые в курсе биологии в *сфере эстетических ценностей*, предполагают:

позитивное чувственно-ценностное отношение к:

окружающему миру (красота и гармония окружающей природы);

выполнению учебных задач как к процессу, доставляющему эстетическое удовольствие (красивое, изящное решение или доказательство, логика процессов и явлений, в основе которых лежит гармония);

понимание необходимости:

восприятия и преобразования живой природы по законам красоты;

изображения истины, научных знаний в чувственной форме (например, в произведениях искусства, посвященных научным открытиям, ученым, объектам живой природы);

принятия трагического как драматической формы выражения конфликта непримиримых противоположностей, их

столкновения (на примере выдающихся научных открытий).

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентиры составляют в совокупности основу для формирования в процессе изучения биологии на ступени среднего (полного) общего образования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Требования к уровню подготовки учащихся 10 класса и результаты освоения курса биологии

В результате изучения биологии на базовом уровне ученик должен:

знать/ понимать

основные положения биологических теорий (клеточная); сущность законов Г.Менделя, закономерностей изменчивости;

строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом;

сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение;

вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки;

биологическую терминологию и символику;

уметь

объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формировании современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека; причины наследственных заболеваний, мутаций;

решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания;

выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно);

сравнивать: биологические объекты (химический состав тел живой и неживой природы), зародыши человека и других млекопитающих, процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;

находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);

оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Деятельность в обучении биологии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;

признания высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;

сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью

или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасности.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по биологии являются:

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

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

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

умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты освоения выпускниками старшей школы программы по биологии представлены в содержании курса по разделам.

Тематическое планирование

№	Название раздела	Количество	Лаборат.и
		часов	практ.работы
1.	Биология как наука. Методы научного познания.	5	
2.	Клетка.	20	2
3.	Организм.	35	4
	Повторение	7	
	Итоговая контрольная работа	1	
Итого		68	6

Содержание программы

а основу взята программа среднего общего образования по биологии для базового изучения биологии в X – XI классах И.Б.Агафонова, В.И.Сивоглазова (линия Н.И.Сониной) и Стандарт среднего (полного) общего образования по биологии (базовый уровень).

БИОЛОГИЯ КАК НАУКА. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ (5 часов)

Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. Основные уровни организации живой природы. *Биологические системы*. Современная естественнонаучная картина мира. Роль биологических теорий, идей, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира. Методы познания живой природы.

Демонстрации

Биологические системы

Уровни организации живой природы

Методы познания живой природы

КЛЕТКА (20 часов)

Развитие знаний о клетке (*Р.Гук, Р.Вирхов, К.Бэр, М.Шлейден и Т.Шванн*). Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.

Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.

Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции; доядерные и ядерные клетки. Вирусы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа. Строение и функции хромосом. ДНК – носитель наследственной информации. *Удвоение молекулы ДНК в клетке*. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках. Ген. Генетический код. *Роль генов в биосинтезе белка*.

Демонстрации

Строение молекулы белка

Строение молекулы ДНК

Строение молекулы РНК

Строение клетки

Строение клеток прокариот и эукариот

Строение вируса

Хромосомы

Характеристика гена

Удвоение молекулы ДНК

Лабораторные и практические работы

Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом.

ОРГАНИЗМ (35 часов)

Организм – единое целое. *Многообразие организмов.*

Обмен веществ и превращения энергии – свойство живых организмов. *Особенности обмена веществ у растений, животных, бактерий.*

Размножение – свойство организмов. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов. Половое и бесполое размножение.

Оплодотворение, его значение. *Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных.*

Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Причины нарушений развития организмов. Индивидуальное развитие человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. *Хромосомная теория наследственности.* Современные представления о гене и геноме.

Наследственная и ненаследственная изменчивость. Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. *Половые хромосомы. Сцепленное с полом наследование.* Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.

Генетика – теоретическая основа селекции. Селекция. *Учение Н.И.Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.* Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.

Биотехнология, ее достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).

Демонстрации

Многообразие организмов

Обмен веществ и превращения энергии в клетке

Фотосинтез

Деление клетки (митоз, мейоз)
 Способы бесполого размножения
 Половые клетки
 Оплодотворение у растений и животных
 Индивидуальное развитие организма
 Моногибридное скрещивание
 Дигибридное скрещивание
 Перекрест хромосом
 Неполное доминирование
 Сцепленное наследование
 Наследование, сцепленное с полом
 Наследственные болезни человека
 Влияние алкоголизма, наркомании, курения на наследственность
 Мутации
 Модификационная изменчивость
 Центры многообразия и происхождения культурных растений
 Искусственный отбор
 Гибридизация
 Исследования в области биотехнологии
Лабораторные и практические работы
 Составление простейших схем скрещивания
 Решение элементарных генетических задач
 Выявление источников мутагенов в окружающей среде (косвенно) и оценка
 возможных последствий их влияния на организм
 Календарно– тематическое планирование 10 класс

№п/п	Название	Вид занятия	Кол.	Виды	Дата
------	----------	-------------	------	------	------

	раздела, темы урока.		часов	самост. деятельности	План.	Факт.
	БИОЛОГИЯ КАК НАУКА.		5			
	МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ					
1.1.	Предмет и задачи общей биологии	Вводный урок	1			
1.2	Методы изучения живой природы.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1			
1.3	Краткая история развития биологии	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1			
1.4	Сущность жизни и свойства живого.	Повторение и обобщение знаний	1			
1.5	Уровни организации живой материи. Методы познания живого.	Комбинированный урок	1		Тест «Биология как наука. Методы научного познания»	
	КЛЕТКА			20		
2.1	Развитие знаний о клетке.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1			
2.2	Клеточная теория. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира.	Комбинированный урок	1			
2.3	Лпр №1 «Сравнение	Лабораторный	1		Лабораторная	

	строения клеток растений и животных»	урок		работа
2.4	Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и организме человека.	Комбинированный урок	1	
2.5	Неорганические вещества клетки	Комбинированный урок	1	
2.6	Органические вещества клетки. Липиды.	Комбинированный урок	1	
2.7	Органические вещества клетки. Углеводы. Особенности строения углеводов	Комбинированный урок	1	
2.8	Биологические полимеры – белки. Особенности строения и белков.	Комбинированный урок	1	
2.9	Органические вещества клетки. Биологические полимеры – нуклеиновые кислоты.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1	
2.10	Обобщение по теме «Химический состав клетки»	Урок обобщения	1	
2.11	Строение эукариотической клетки. Л/р №2 «Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»	Комбинированный урок Лабораторный урок	1 1	Лабораторная работа
2.12		Комбинированный урок	1	

2.13	Доядерные клетки. Строение и функции прокариотической клетки.	Комбинированный урок	1	
2.14	Реализация наследственной информации в клетке. Ген Генетический код. Удвоение молекулы ДНК .	Комбинированный урок	1	
2.16	Неклеточные формы жизни. Вирусы.	Комбинированный урок	1	
2.17	Меры профилактики распространения вирусных заболеваний.	Комбинированный урок	1	
2.18	Профилактика СПИДа.	Комбинированный урок	1	
2.19	Обобщающий урок по теме «Строение и функции клетки»	Урок обобщения	1	
2.20	Контрольная работа по теме «Строение и функции клетки»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	1	Тест «Строение и функции клетки»
	ОРГАНИЗМ		35	
3.1	Организм – единое целое. Многообразие организмов.	Вводный урок	1	
3.2	Обмен веществ и превращение энергии – свойство живых организмов.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1	
3.3	Энергетический обмен	Комбинированный урок	1	
3.4	Пластический обмен. Фотосинтез.	Комбинированный урок	1	
3.5	Размножение – свойство организмов. Деление клетки. Митоз	Комбинированный урок	1	

3.6	Лр №3 «Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня»	Лабораторный урок	1	Лабораторная работа
3.7	Размножение бесполое и половое	Комбинированный урок	1	
3.8	Образование половых клеток. Мейоз.	Комбинированный урок	1	
3.9	Оплодотворение	Комбинированный урок	1	
3.10	Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный период развития.	Комбинированный урок	1	
3.11	Онтогенез человека. Репродуктивное здоровье	Комбинированный урок	1	
3.12	Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.	Комбинированный урок	1	
3.13	Тестовый контроль «Размножение и развитие организмов»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	1	Тест «Размножение и развитие организмов»
3.14	Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Г.Мендель – основоположник генетики.	Комбинированный урок	1	
3.15	Закономерности наследования. Моногибридное скрещивание. I и II законы Г.Менделя.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1	
3.16	Закон чистоты гамет	Комбинированный урок	1	
3.17	П/Р №1 «Составление простейших схем»	Урок-практикум	1	Составление схем
3.18	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования		1	

3.19	Анализирующее скрещивание	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1	
3.20	П/Р №2 «Решение элементарных генетических задач»	Урок-практикум	1	Решение задач
3.21	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1	
3.22	Современные представления о гене и геноме	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1	
3.23	Строение гена эукариот	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1	
3.24	П/Р №3 «Решение элементарных генетических задач»	Урок-практикум	1	Решение задач
3.25	Генетика пола.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1	
3.26	Сцепленное с полом наследование.	Урок изучения и первичного закрепления знаний	1	
3.27	Наследственная (генотипическая) изменчивость.	Комбинированный урок	1	
	Ненаследственная изменчивость. Основные закономерности изменчивости	Комбинированный урок	1	
3.28	Генетика и здоровье человека.. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.	Комбинированный урок	1	
3.29	Хромосомные заболевания	Комбинированный урок	1	
3.30	Тестовый контроль /тест №4 «Основы генетики»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	1	Тест «Основы генетики»
3.31	Селекция. Основные методы и достижения селекции	Урок изучения и первичного	1	

		закрепления знаний		
3.32	Биотехнология, ее достижения, перспективы развития.	Комбинированный урок	1	
3.33	Этические аспекты развития биотехнологии	Комбинированный урок	1	
3.34	Обобщающий урок по теме «Закономерности наследственности и изменчивости. Селекция»	Урок обобщения	1	
3.35	Тест по теме «Закономерности наследственности и изменчивости. Селекция»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	1	Тестирование
1	Повторение темы «Химический состав клетки»	Урок повторения	1	
2	Повторение темы «Строение клетки»	Урок повторения	1	
3	Повторение темы «Организм-единое целое»	Урок повторения	1	
4	Повторение темы «Генетика»	Урок повторения	1	
5	Повторение темы «Генетика человека»	Урок повторения	1	
6	Решение генетических задач		1	
7	Повторение темы «Биотехнология»	Урок повторения	1	
8	Итоговая контрольная работа		1	контрольная работа
	ИТОГО		68	

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)

Стандарт основного общего образования

Авторские рабочие программы по биологии Н.И.Сониной

Методические пособия для учителя (рекомендации к проведению уроков):
Биология. 10 класс: поурочные планы по учебнику В.И.Сивоглазова

Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10 – 11 кл. общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захарова; под ред. Акад. РАЕН, проф. В.В. Захарова. – М.: Дрофа, 2012.

ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ

Портреты ученых, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки.

Развитие животного и растительного мира

Схема строения клеток живых организмов. Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Сукцессия.

Биотехнология.

Генетика.

Основы экологии.

Центры происхождения культурных растений и домашних животных.

ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ

Видеофильмы

Основы цитологии

Общая биология

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ

Микроскоп школьный ув. 300-500

МОДЕЛИ

Модель молекулы ДНК

Муляжи

НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп, изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Литература

для учащихся:

В.И. Сивоглазов. Биология. Общая биология. Базовый уровень: учеб. Для 10 – 11 кл. общеобразовательных учреждений / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонов, Е.Т. Захарова; под ред. Акад. РАЕН, проф. В.В. Захарова. – М.: Дрофа, 2012.

Киселева З. С., Мягкова А. Н. Генетика: учебное пособие по факультативному курсу для учащихся. – М., Просвещение, 1983.

Киселева Э. А. Книга для чтения по дарвинизму. М., Просвещение, 1984.

Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Козлова Т.А. Основы биологии: Книга для самообразования. – М.: Просвещение, 1992.

Медников Б.М. Биология: формы и уровни жизни. – М.: Просвещение, 1994.

для учителя:

Анастасова Л.П. Самостоятельная работа учащихся по общей биологии: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1989. – 175с.

Биология: Общие закономерности: книга для учителя / Сивоглазов В.И., Сухова Т.А., Козлова Т.А. – М.: Издательский дом "ГЕНЖЕР", 1999. – 184 с.

О.Б. Гигани. Общая биология, 9 – 11. таблицы, схемы. – М.; - Владос, - 2007.

Жеребцова Е.Л. Биология в схемах и таблицах: Пособие для школьников и абитуриентов - СПб: Тригон, 2005. - 128 с.

Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах: 6-11 классы: Справочное пособие. – М: Дрофа, 2005. - 240 с.

Медников Б.М. Аксиомы биологии. – М.: Знание, 1982.

Мягкова А. Н., Комиссаров Б. Д. Методика обучения общей биологии. – М., Просвещение, 1985.

Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология – в 3 томах.-М., Мир, 1993.

Муртазин Г. М. Задачи и упражнения по общей биологии. – М., Просвещение, 1981.

Лернер Г. И. Общая биология: поурочные тесты и задания.- Аквариум ГИППВ, 2000

Быков В. Л. Цитология и общая гистология. - СПб, СОТИС, 1998.

Ауэрбах Ш. Генетика. - Атомиздат, 1979.

Кочергин Б. Н., Кочергина Н. А. Задачи по молекулярной биологии и генетике. - Минск, Народная асвета, 1982.

Соколовская Б.Х. Сто задач по молекулярной биологии и генетике. - М., 1981.

Интернет – сайты:

Биология: электронный учебник: <http://www.ebio.ru/>

Бесплатные обучающие программы по биологии: <http://www.informika.ru/text/inftech/edu/edujava/biology/>

Вся биология: <http://biology.asvu.ru/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>