

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 6»
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИИ ОМАРОВА МАГОМЕДА ОМАРОВИЧА

ПРИНЯТО

решением методического
объединения учителей
биологии
протокол № 1
от 30.08.2023

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Несина Н.Н.
от «30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Биология. Углубленный уровень»

для обучающихся 11 классов

среднего общего образования

Срок освоения программы 1 год

Каспийск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений: Теремов А.В., Петросова Р.А. Программы для общеобразовательных учреждений. Биологические системы и процессы. 10-11 классы (профильный уровень). М.: Мнемозина, 2012. -72с.

При разработке программы по биологии теоретическую основу для определения подходов к формированию содержания учебного предмета «Биология» составили: ФГОС СОО утвержден приказом МО РФ от 17.05.2012№ 413 «ОБ утверждении ФГОС СОО», в соответствии с требованиями ФОП СОО от 18.05.2023г.

Цель обучения биологии: овладение учащимися системой общих естественно-научных и специальных биологических знаний, обеспечивающих формирование рационального мировоззрения личности и нравственно-этического отношения к живой природе.

Программа предназначена для общеобразовательной подготовки учащихся 10—11-го классов старшей школы химико-биологического, биолого-географического и агротехнологического профилей. На профильном уровне биологическое образование призвано обеспечить выбор учащимися будущей профессии, овладение знаниями, необходимыми для поступления в учреждения среднего и высшего профессионального образования и продолжения изучения биологии на биологических, медицинских, агротехнологических специальностях и факультетах. Программа может быть также использована для подготовки соответствующих возрастных групп слушателей, изучающих биологию в качестве профильной дисциплины в других учебных заведениях.

Общую характеристику учебного предмета. Учебный материал логически продолжает содержание курса биологии основной школы, расширяет и углубляет знания о растениях, животных, грибах, бактериях, организме человека, общих закономерностях жизни; включает дополнительные биологические и экологические сведения. Структура программы отражает существующие системно-уровневый и эволюционный подходы к изучению биологии в общеобразовательной школе. Её предметом является рассмотрение свойств и закономерностей, характерных для органического мира, законов его исторического развития. В связи с этим акцент сделан на систематизации, обобщении, углублении и расширении (до пред вузовского уровня) биологических знаний учащихся, приобретённых ими ранее при изучении разделов курса биологии в основной школе.

В 10-м классе темы программы посвящены рассмотрению общих особенностей биологических систем и процессов, основ молекулярной биологии, цитологии, генетики, селекции; повторению знаний учащихся по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека. В 11-м классе продолжается знакомство с биологическими системами и процессами на популяционно-видовом, биогеоценотическом и биосферном уровнях, изучается эволюционное учение, основы экологии и учение о биосфере.

Материал программы направлен на освоение учащимися системы биологических знаний: биологических теорий и законов, идей и принципов, лежащих в основе современной естественно-научной картины мира; о строении, многообразии и особенностях клетки, организма, популяции, биоценоза, экосистемы; о выдающихся научных достижениях, современных исследованиях в биологии, прикладных аспектах биологических знаний. Для развития и поддержания интереса учащихся к биологии наряду со значительным объёмом теоретического материала в каждой теме программы предусмотрено знакомство с историей становления и развития той или иной области биологии, вкладом отечественных и зарубежных учёных в решение важнейших биологических и экологических проблем.

В программе предусмотрены демонстрация биологических объектов и процессов, экранно-звуковых средств обучения, применение информационно-компьютерных технологий, а также проведение лабораторных экспериментов, экскурсий на природу, в музеи, на биологические станции, решение генетических и экологических задач.

Теоретический материал программы дополняет лабораторный практикум. Его тематика позволяет объединить несколько близких по содержанию лабораторных работ в одно практическое занятие, целенаправленно закрепить теоретический материал, развить практические умения учащихся, их интеллектуальные и творческие способности. В программе дан перечень лабораторных работ, а также приведено примерное распределение учебного времени по темам в часах.

Место раздела в курсе биологии и в учебном плане. Раздел «Биология. Биологические системы и процессы» является завершающим в курсе биологии общего среднего (полного) образования и предназначен для профильного обучения учащихся в старших классах. Профильное обучение предполагает сокращение инвариантного компонента учебного плана и расширение вариативной его части. В отличие от моделей школ с углублённым изучением отдельных учебных предметов, когда, как правило, один предмет изучается по углублённой программе, а остальные — на базовом уровне, реализация профильного обучения возможна только при условии сокращения учебного материала непрофильных учебных предметов и расширения профильных и поддерживающих дисциплин.

Профильный учебный предмет является обязательным для учащихся, выбравших данный профиль обучения. В настоящее время Федеральным базисным учебным планом предусмотрены три профиля, где биология изучается как профильная дисциплина: 1) химико-биологический; 2) биолого-географический; 3) агротехнологический. На изучение биологии отводится минимум 6 недельных часов за два года обучения. Содержание профильной дисциплины и базовых учебных предметов составляет федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Региональный (национально-региональный) компонент учебного плана предусматривает часы (4 недельных часа за два года обучения) на учебные предметы, которые могут стать поддерживающими профильное биологическое образование. Например, это могут быть курсы региональной экологии.

Важное место в системе профильного обучения занимают также элективные учебные предметы, учебные практики, проекты, исследовательская Деятельность (12 недельных часов за два года обучения), которые все вместе составляют компонент образовательного учреждения (школьный компонент). Элективные учебные предметы — обязательные учебные предметы по выбору учащихся — служат своеобразной «надстройкой» профильного учебного предмета, когда такой дополнительный предмет становится углублённым; развивает содержание одного из базовых учебных предметов, что обеспечивает поддержку изучения профильной дисциплины; способствует удовлетворению познавательных интересов учащихся. Количество учебных часов, отводимых на изучение элективных курсов, — не менее 4 недельных часов за два года обучения. Набор элективных курсов в составе профиля должен быть избыточным по сравнению с числом курсов, которые обязаны выбрать учащиеся (не менее трёх элективных курсов). По элективным курсам единый государственный экзамен не проводится, однако учащиеся готовятся к той или иной форме отчётности (определяет учитель).

Соотношение объёмов учебного времени базовых общеобразовательных, профильных общеобразовательных предметов и элективных курсов в старшей школе определяется пропорцией 50 : 30 : 20. Неотъемлемой частью элективных курсов являются проектная и исследовательская деятельность учащихся, организуемая и оцениваемая учителем.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета: усвоение учащимися знаний о многообразии живых тел природы, уровнях организации биологических систем, сущности происходящих в биологических системах процессов и их особенностях; ознакомление учащихся с методами познания живой природы; проведение наблюдений за биологическими объектами, явлениями; использование приборов и инструментов для рассматривания клеток, тканей, органов, организмов; организация и проведение натуральных и лабораторных экспериментов; овладение учащимися умениями находить и использовать

информацию о биологических объектах и явлениях, современных исследованиях в биологии, медицине, экологии, о факторах здоровья и риска для организма человека; работать с определителями и справочниками, графиками и таблицами; использовать знания для объяснения биологических процессов; приобретение учащимися компетентности в рациональном использовании природных ресурсов, защите окружающей среды от воздействия неблагоприятных факторов; оценивание последствий своей деятельности в природе, по отношению к собственному организму; становление и развитие познавательных интересов учащихся, мыслительных и творческих способностей в процессе изучения живой природы и использование приобретённых знаний в повседневной жизни; формирование целостного мышления при познании живой природы; воспитание рационального мировоззрения учащихся, ценностного отношения к живой природе в целом и отдельным её объектам и явлениям; формирование у учащихся экологической, генетической грамотности, общей культуры поведения в природе; интеграция естественнонаучных знаний.

В программе предусмотрено развитие представленных в примерных программах основного общего образования видов деятельности обучающихся. При этом преобладают виды деятельности на уровне целей, планируемых результатов обучения, развития общеучебных и специальных биологических и экологических компетенций. Особое внимание уделяется включению учащихся в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют умения видеть проблему, ставить вопросы, формулировать гипотезу, классифицировать, наблюдать, проводить биологический эксперимент и экологический мониторинг, делать выводы и умозаключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, сравнивать и сопоставлять разные точки зрения, структурировать материал.

Образовательные результаты на профильном уровне учебного предмета подлежат оценке в ходе итоговой аттестации выпускников общеобразовательных учреждений. Структура и содержание данной программы ориентированы на подготовку учащихся к сдаче ЕГЭ по биологии (полного выполнения заданий части А, В и С).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета. В результате изучения раздела «Биология. Биологические системы и процессы» старшеклассники смогут:

Называть:

- основные вехи в истории биологии; имена выдающихся учёных, внёсших вклад в становление и развитие биологических знаний;
- научные факты, законы, теории, концепции современной биологии; биологические системы разного уровня организации;
- причины, приведшие к дифференциации биологических знаний на отдельные отрасли; другие науки, связанные с биологией.

Характеризовать:

- естественно-научные, социально-исторические предпосылки важнейших открытий в биологических науках;
- биологические системы и происходящие в них процессы;
- методы изучения биологических систем и явлений живой природы;
- систему взглядов человека на живую природу и место в ней человека.

Обосновывать:

- значение научных открытий в биологии, медицине и экологии для общечеловеческой культуры;
- неизбежность синтеза естественно-научного и социогуманитарного знания в эпоху информационной цивилизации;
- меры безопасного поведения в окружающей природной среде, в

чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Сравнивать:

- разные биологические концепции и теории;
 - взгляды на взаимоотношения человека и природы на разных исторических этапах развития общества;
 - естественно-научные и социогуманитарные подходы к рассмотрению человека и природы, материальные и духовные начала в его мышлении.

Оценивать:

- значение важнейших научных открытий для биологии, медицины и экологии;
- информацию о современных исследованиях в биологии, медицине и экологии, их практическое и нравственно-этическое значение;
- возможные последствия своей деятельности для существования отдельных биологических объектов, целых природных сообществ и экосистем.

Приводить примеры:

- использования достижений современной биологии для решения экологических, демографических и социально-экономических проблем;
- положительного и отрицательного влияния человека на живую природу;
- применения биологических и экологических знаний для сохранения биоразнообразия как условия устойчивого существования биосферы.

Делать выводы:

- о социокультурных, философских и экономических причинах развития биологии и экологии;
- о необходимости рассмотрения основных концепций биологии и экологии в аспекте их исторической обусловленности, экономической значимости;
- о результатах проведённых биологических, экологических наблюдений и экспериментов.

Участвовать:

- в организации и проведении биологических и экологических наблюдений и экспериментов, наблюдении за сезонными изменениями и поступательным развитием биогеоценозов;
- в дискуссиях по обсуждению проблем, связанных с биологией, экологией и медициной, формулировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по этим проблемам;
- в коллективно-групповой деятельности по поиску и систематизации дополнительной информации при подготовке к семинарским занятиям, по написанию докладов, рефератов, выполнению проектов и исследовательских работ.

Соблюдать:

- правила бережного отношения к природным объектам, имеющим важное значение для устойчивого сосуществования человечества и природы;
- меры профилактики вирусных заболеваний человека, генных болезней и болезней с наследственной предрасположенностью.

Тематическое планирование 11класс

- ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ ЭВОЛЮЦИОННОГО УЧЕНИЯ (7 ч)
 ГЛАВА 2. МИКРОЭВОЛЮЦИЯ (10 ч)
 ГЛАВА 3. МАКРОЭВОЛЮЦИЯ (7 ч)
 ГЛАВА 4. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (14 ч)
 ГЛАВА 5. ЧЕЛОВЕК – БИОСОЦИАЛЬНАЯ СИСТЕМА (19 ч)
 ГЛАВА 6. ЭКОЛОГИЯ – НАУКА О НАДОРГАНИЗМЕННЫХ СИСТЕМАХ (2 ч)
 ГЛАВА 7. ОРГАНИЗМЫ И СРЕДА ОБИТАНИЯ (14 ч)
 ГЛАВА 8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДА И ПОПУЛЯЦИИ (5 ч)
 ГЛАВА 9. СООБЩЕСТВА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ (10 ч)
 ГЛАВА 10. БИОСФЕРА – ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА (3 ч)
 ГЛАВА 11. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (10 ч)

Календарно-тематическое планирование

По плану	По факту.	№ п/п	Тема урока	Практическая часть	Виды учебной	Учебник
ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ ЭВОЛЮЦИОННОГО УЧЕНИЯ (7 ч)						
		1	Зарождение эволюционных представлений		Проблемная беседа	§1
		2	Первые эволюционные концепции		Лекция	§2
		3	.Предпосылки возникновения дарвинизма. Научная деятельность Ч.		Проблемная беседа	§3
		4	Эволюция культурных форм организмов (по Ч. Дарвину)		Лекция	§4
		5	Эволюция видов в природе (по Ч. Дарвину)		Лекция	§5
		6	Развитие эволюционной теории Ч. Дарвина		Проблемная беседа	§6
		7	Обобщение		Семинар. Зачёт	§1-6
ГЛАВА 2. МИКРОЭВОЛЮЦИЯ (10 ч)						
		8	Генетические основы эволюции		Лекция	§7
		9	Движущие силы (факторы) эволюции		Лекция с элементами	§8
		10	Движущие силы (факторы) эволюции		Лекция с элементами	§8

		11	Естественный отбор		Лекция с элементами	§9
		12	Формы естественного отбора		Лекция с элементами беседы	§10
		13	Приспособленность организмов		Проблемная беседа	§11
		14	Примеры приспособленности организмов	<i>Лабораторная работа № 1. Описание приспособленности</i>	Самостоятельная работа	§11
		15	Вид, его критерии и структура	<i>Лабораторная работа № 2. Изучение критериев вида (на примере растений и животных)</i>	Проблемная беседа Самостоятельная	§12
		16	. Видообразование		Лекция с элементами беседы	§13
		17	Обобщение		Семинар. Зачёт	
ГЛАВА 3. МАКРОЭВОЛЮЦИЯ (7 ч)						
		18	Палеонтологические и биогеографические методы изучения эволюции		Лекция	§14
		19	. Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции		Лекция	§15
		20	Молекулярно-биохимические, генетические и математические методы изучения эволюции		Лекция	§16
		21	Направления и пути эволюции	<i>Лабораторная работа № 3. Ароморфозы и идиоадаптации у растений и животных</i>	Лекция Самостоятельная работа	§17
		22	Формы направленной эволюции		Проблемная беседа	§18
		23	Общие закономерности (правила) эволюции		Проблемная беседа	§19
		24	Обобщение		Семинар. Зачёт	
ГЛАВА 4. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (14 ч)						
		25	Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле		Лекция	§20
		26	. Основные этапы неорганической эволюции		Лекция	§21
		27	. Начало органической эволюции		Лекция	§22
		28	Формирование надцарств организмов		Лекция	§23
		29	Основные этапы эволюции растительного мира		Проблемная беседа	§24
		30	Основные этапы эволюции животного мира		Проблемная беседа	§25

	31	История Земли и методы её изучения		Лекция	§26
	32	Развитие жизни в архее и протерозое		Лекция с элементами беседы	§27
	33	Развитие жизни в палеозое		Лекция с элементами	§28
	34	Развитие жизни в мезозое		Лекция с элементами	§29
	35	Развитие жизни в кайнозое		Лекция с элементами	§29
	36	Современная система органического мира		Проблемная беседа	§30
	37	Эволюция органического мира на Земле		Самостоятельная работа	
	38	Обобщение		Семинар. Зачёт	§20-30
ГЛАВА 5. ЧЕЛОВЕК – БИОСОЦИАЛЬНАЯ СИСТЕМА (19 ч)					
	39	Антропология — наука о человеке		Лекция	§31
	40	Становление представлений о происхождении человека		Проблемная беседа	§32
	41	Трудовая теория антропогенеза Ф.Энгельса		Проблемная беседа	§32
	42	Сходство человека с животными		Лекция с элементами	§33
	43	Отличия человека от животных		Лекция с элементами	§34
	44	Движущие силы (факторы) антропогенеза		Лекция с элементами беседы	§35
	45	Основные стадии антропогенеза: триопитеки		Лекция с элементами	§36
	46	Протоантроп – предшественник человека		Лекция с элементами	§36
	47	Архантроп – древнейший человек		Лекция с элементами	§36
	48	Палеантроп – древний человек		Лекция с элементами	§36
	49	Неантроп – человек современного типа		Лекция с элементами	§36
	50	Эволюция современного человека		Лекция с элементами	§37
	51	Человеческие расы: время, место и причины возникновения		Лекция	§38
	52	Единство человеческих рас		Проблемная беседа	§38

	53	Приспособленность человека к разным условиям среды	<u>Лабораторная работа № 4. Изучение экологических адаптаций человека.</u>	Лекция с элементами беседы	§39
	54	Человек как часть природы и общества		Проблемная беседа	§40
	55	Происхождение человека		Самостоятельная работа	
	56	Обобщение		Семинар. Зачёт	§31-40
	57	Обобщение		Тестирование	§1-40
ГЛАВА 6. ЭКОЛОГИЯ – НАУКА О НАДОРГАНИЗМЕННЫХ СИСТЕМАХ (2 ч)					
	58	Зарождение и развитие экологии. Разделы экологии.		Лекция с элементами проблемной	§41
	59	Методы экологии		Лекция с элементами	§42
ГЛАВА 7. ОРГАНИЗМЫ И СРЕДА ОБИТАНИЯ (14 ч)					
	60	Среды обитания организмов		Проблемная беседа	§43
	61	Экологические факторы и закономерности их действия		Лекция	§44
	62	Свет как экологический фактор		Лекция с элементами	§45
	63	Температура как экологический фактор		Лекция с элементами	§46
	64	Влажность как экологический фактор		Лекция с элементами	§47
	65	Приспособленность растений к среде обитания	<u>Лабораторная работа № 5. Сравнение анатомических</u>	Самостоятельная работа	
	66	Газовый и ионный состав среды.		Лекция с элементами	§48
	67	Почва и рельеф. Погодные и климатические факторы		Лекция с элементами беседы	§48
	68	Почва как экологический фактор	<u>Лабораторная работа № 6. Методы измерения эдафических факторов среды обитания. (определение содержания</u>	Самостоятельная работа	
	69	Биологические ритмы. Приспособления организмов к сезонным изменениям условий среды		Лекция с элементами беседы	§49
	70	Жизненные формы организмов	<u>Лабораторная работа № 7. Описание жизненных форм у растений и животных.</u>	Проблемная беседа Самостоятельная работа	§50

	71	Биотические взаимодействия		Лекция с элементами	§51
	72	Биотические взаимодействия		Лекция с элементами	§52
	73	Обобщение		Семинар. Зачёт	§43-52
ГЛАВА 8. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДА И ПОПУЛЯЦИИ (5 ч)					
	74	Экологическая ниша вида	<i>Лабораторная работа № 8. Изучение экологической ниши у разных видов</i>	Лекция Самостоятельная работа	§53
	75	Экологические характеристики популяции		Лекция с элементами беседы	§54
	76	Экологическая структура популяции		Лекция	§55
	77	Динамика популяции и её регуляция	<i>Лабораторная работа № 9. Рост популяции мучного хрущака при разной ее плотности и</i>	Лекция Самостоятельная работа	§56
	78	Обобщение		Семинар. Зачёт	§53-56
ГЛАВА 9. СООБЩЕСТВА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ (10 ч)					
	79	Сообщества организмов: структуры и связи		Лекция с элементами беседы	§57
	80	Экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии		Лекция с элементами беседы	§58
	81	Основные показатели экосистем		Лекция	§59
	82	Свойства биогеоценозов и динамика сообществ		Проблемная беседа	§60
	83	. Природные экосистемы		Проблемная беседа	§61
	84	Антропогенные экосистемы		Проблемная беседа	§62
	85	Структуры и процессы в экосистемах	<i>Лабораторная работа № 10. Моделирование структур и процессов,</i>	Самостоятельная работа	
	86	Биоразнообразие — основа устойчивости сообществ		Проблемная беседа	§63
	87	Биоценозы нашей местности		Самостоятельная работа	
	88	Обобщение		Семинар. Зачёт	§57-63
ГЛАВА 10. БИОСФЕРА – ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА (3 ч)					

	89	. Биосфера — живая оболочка Земли		Лекция с элементами беседы	§64
	90	Закономерности существования биосферы		Лекция	§65
	91	Основные биомы Земли		Лекция с элементами беседы	§66
ГЛАВА 11. ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (10 ч)					
	92	Человечество в биосфере Земли		Проблемная беседа	§67
	93	Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха		Проблемная беседа	§68
	94	Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов		Проблемная беседа	§69
	95	Разрушение почвы и изменение климата. Охрана почвенных ресурсов и защита климата		Проблемная беседа	§70
	96	Антропогенное воздействие на растительный и животный мир		Проблемная беседа	§71
	97	. Охрана растительного и животного мира		Проблемная беседа	§72
	98	Рациональное природопользование и устойчивое развитие		Проблемная беседа	§73
	99	Сосуществование человечества и природы		Лекция с элементами проблемной беседы	§74
	100	Рациональное использование природных ресурсов		Самостоятельная работа	
	101	Обобщение по разделу «Биология. Биологические системы и процессы»		Тестирование	§1-74
	102	Резервное время. Подготовка к ЕГЭ			
	103	Резервное время. Подготовка к ЕГЭ			
	104	Резервное время. Подготовка к ЕГЭ			

ЛИТЕРАТУРА

Для учащихся

1. Теремов А.В. Биология. Биологические системы и процессы. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений (профильный уровень)/ А.В.Теремов, Р.А.Петросова– М.: Мнемозина, 2010
2. Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И. Биология растений, грибов, лишайников. 10-11 классы. Учебное пособие для профильных классов общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2007.
3. Айла Ф., Кайгер Дж. Современная генетика: В 3-х т. – М: Мир, 1987.
4. Биологический энциклопедический словарь.-М: Советская энциклопедия, 1986.
5. Биология. Энциклопедия / Гл. редактор М.С.Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.
6. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. Эволюция органического мира (факультативный курс): Учебное пособие для 10-11 классов средней школы. 2-е изд.- М: Наука, 1996.
7. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3-х т.-М: Мир, 1990.
8. Биология. Энциклопедия / Гл. редактор М.С.Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.

Для учителя

1. Батуев А.С., Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа 2004
2. Болгова И.В. Сборник задач по Общей биологии для поступающих в вузы. - М.: «Оникс 21 век» «Мир и образование», 2005;
3. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11 классы. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2002;
4. Пименов А.В., Пименова И.Н. Биология. Дидактические материалы к разделу «Общая биология». - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004;
5. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. - М.: Просвещение, 1997;
6. Фросин В.Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

Литература, задания в которой рекомендуются в качестве измерителей:

1. Анастасова Л.П. Общая биология. Дидактические материалы. - М.: Вентана-Граф, 1997. - 240с;
2. Биология: школьный курс. - М.: АСТ-ПРЕСС, 2000. - 576 с: ил.- («Универсальное учебное пособие»);
3. Иванова Т. В. Сборник заданий по общей биологии: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений /Т.В. Иванова, Г.С. Кали нова, А.Н.Мягкова. - М.: Просвещение, 2002- (Проверь свои знания);
4. Козлова Т. А. Колосов С.Н. Дидактические карточки-задания по общей биологии. - М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. - 96с;
5. Лернер Г.И. Общая биология. Поурочные тесты и задания. - М.: Аквариум, 1998;

6. Сухова Т.С., Козлова Т. А., Сонин Н. И. Общая биология. 10-11кл.: рабочая тетрадь к учебнику. -М; Дрофа, 2005. - 171с;

7. Общая биология: Учеб. для 10-11 кл. с углубл. изучением биологии в шк. /Л. В. Высоцкая, СМ. Глаголев, Г.М. Дымшиц и др.; под ред. В.К. Шумного и др. - М.: Просвещение, 2001. - 462 с: ил.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализация целей, являющихся главным условием эффективной учебной деятельности школьников, невозможна без использования основных образовательных ресурсов: учебников, учебно-методических материалов, наглядных демонстрационных пособий и таблиц, приборов и приспособлений, а также современных геоинформационных систем, Интернет, электронных учебников. При отборе средств обучения соблюдены следующие условия: учтена специфика предмета и соответственно включены характерные только для биологии средства; учтены достижения новейших информационных технологий (мультимедиа, интерактивная доска, аудиовизуальные средства); особое внимание обращено на средства обучения, содержание которых имеет комплексный характер; учтено соблюдение системности, обеспечивающей пособиями и оборудованием все разделы и темы.

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)
2. Печатные пособия: таблицы по ботанике, зоологии, человеку, генетике и карты, имеющиеся в кабинете
3. Экранно-звуковые пособия (видеофильмы)
4. Транспаранты
5. Таблицы-фолии
5. Технические средства обучения:
 - компьютер мультимедийный пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных), с возможностью подключения к интернет: имеет аудио- и видео входы и выходы и универсальные порты, приводами для чтения и записи компакт-дисков: оснащен акустическими колонками, магнитофоном и наушниками;
 - Экран проекционный размер не менее 1200 см
6. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:
 - Барометр,
 - Весы учебные с разновесами
 - Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ , включая посуду, препаративные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.
 - Лупа бинокулярная
 - Лупа ручная
 - Микроскоп школьный ув. 300–500
7. Реактивы и материалы:
 - Комплект реактивов для базового уровня
8. Модели:
 - Модели объемные
 - Модели цветков различных семейств
 - Набор «Происхождение человека»
 - Набор моделей органов человека
 - Торс человека
 - Модели остеологические
 - Скелет человека разборный

Скелеты позвоночных животных

Череп человека расчлененный

Модели рельефные

Дезоксирибонуклеиновая кислота

Набор моделей по строению беспозвоночных животных

Набор моделей по анатомии растений

Набор моделей по строению органов человека

Набор моделей по строению позвоночных животных

Модели-аппликации (для работы на магнитной доске)

Митоз и мейоз клетки

Основные генетические законы

Размножение различных групп растений (набор)

Строение клеток растений и животных

Циклы развития паразитических червей (набор)

Муляжи

Плодовые тела шляпочных грибов

Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений

9.Натуральные объекты

Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп

Влажные препараты

Внутреннее строение позвоночных животных (по классам)

Строение глаза млекопитающего

Микропрепараты

Набор микропрепаратов по ботанике (проф.)

Набор микропрепаратов по зоологии (проф.)

Набор микропрепаратов по общей биологии (базовый)

Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (

Набор микропрепаратов по разделу «Человек» (базовый)

10.Коллекции

Вредители сельскохозяйственных культур

Ископаемые растения и животные

Морфо-экологические адаптации организмов к среде обитания (форма, окраска и

пр.)

11.Живые объекты

Комнатные растения по экологическим группам

12. Экскурсионное оборудование

13. Специализированная учебная мебель

MULTIMEDIA - поддержка курса «Общая биология»

Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание),Республиканский мультимедиа центр, 2004

Биология 9 класс. Общие закономерности. Мультимедийное приложение к учебнику Н.И.Сонина (электронное учебное издание), Дрофа, Физикон, 2006

Подготовка к ЕГО по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006 « Лаборатория КЛЕТКА

• Лаборатория ГЕНЕТИКА

• Лаборатория ЭКОСИСТЕМЫ

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

www.bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru - научные новости биологии

www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования

www.km.ru/education - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и

Мефодий»

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