Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1»
г. Балашова Саратовской области

<p>«Рассмотрено» на заседании МО Руководитель МО _____/Самошкина Т.Г/ Протокол № 1 от «02». сентября 2016 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» г. Балашова _____/Ковязина С.В/ «__»_____2016г. Заместитель директора по УВР МОУ «Гимназия №1» ----- Балабанова О.М. «__»_____2016г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МОУ «Гимназия№1» г.Балашова _____/Изгорев С.А/ Приказ №__от «__»_____2016г.</p>
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА
Высшей квалификационной категории
Семенковой Оксаны Михайловны

Биология 10 класс (Профильный уровень)

2016 – 2017 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа предназначена для изучения курса «Общая биология» в профильных 10-11 классах средней общеобразовательной школы и составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы среднего (полного) общего образования (профильный уровень) и программы среднего (полного) общего образования по биологии для 10 – 11 классов (профильный уровень) авторов О.В. Саблиной, Г.В. Дымшица, учебным планом образовательного учреждения (МОУ «Гимназия № 1» г. Балашова) на 2016-2017 учебный год.

Курс «Общая биология» завершает изучение биологии в общеобразовательных учреждениях и призвана не только систематизировать и обобщить биологические знания учащихся, углубив их до понимания биологических закономерностей, современных теорий, концепций и учений, но и показать прикладное и практическое значение биологии.

Программа «Общая биология» профильного обучения обеспечивает усвоение учащимися теоретических и прикладных основ биологии. В программе нашли отражение задачи, стоящие в настоящее время перед современной биологической наукой. Большое внимание уделено проведению биологических исследований и освоению учащимися методологии научного познания.

Программа реализуется в 2016- 2017 учебном году.

Особое место в программе отведено вопросам, направленным на формирование у школьников научного мировоззрения, целостной научной картины мира, экологической культуры и экологического мышления, решению вопросов по сохранению окружающей природы и здоровья человека.

Для углубления знаний и расширения кругозора школьников рекомендуются экскурсии по основным разделам программы. В программе предусмотрены различные демонстрации, в том числе и компьютерные, способствующие повышению качества преподавания и его эффективности.

Курс биологии в 10-11 классах на профильном уровне направлен на формирование у учащихся целостной системы знаний о живой природе, ее системной организации и эволюции, поэтому программа включает сведения об общих биологических закономерностях, проявляющихся на разных уровнях организации живой природы. На профильном уровне учащиеся должны освоить знания и умения, составляющие достаточную базу для продолжения образования в ВУЗе, обеспечивающие культуру поведения в природе, проведения и оформления биологических исследований, значимых для будущего биолога. Основу структурирования содержания курса биологии в старшей школе на профильном уровне составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее уровневая организация и эволюция, в соответствии с которыми выделены содержательные линии курса: Биология как наука. Методы научного познания; Клетка; Организм; Вид; Экосистемы.

На изучение биологии на профильном уровне отводится в 10 классе 105 часа, Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 10-11 классов предусматривает обучение биологии в объёме 3 часов в неделю в 10 классе и 3 часов в неделю в 11 классе. Планирование составлено на основе государственной программы по биологии для 10-11 классов общеобразовательных учреждений профильного уровня авторского коллектива: О.В.Саблиной, Г.М.Дымшица.

Учебник: П.М Бородин, Л.В. Высоцкая, Г.М. Дымшиц и др.,
Биология (общая биология), учебник для 10 – 11 классов
общеобразовательных учреждений, профильный уровень; часть 1,
Москва; Просвещение; 2010год.

Календарно – тематическое планирование

№	Наименование раздела и темы.	Количество часов	Дата	Примечание ИКТ
			10 «в»	
	<u>Введение. Биология как наука.</u>	5		
1	Предмет и задачи общей биологии.	1		
2	Понятие жизни и уровни её организации	1		икт
3,4	Критерии живых систем	2		
5	Вводный контроль . Подготовка к ЕГЭ	1		
	<u>Молекулы и клетки</u>	15		
6	Введение в цитологию. Л\Р №1 «Наблюдение клеток растений, животных, бактерий под микроскопом, их изучение и описание	1		икт
7, 8	Химическая организация клетки. Неорганические вещества	2		икт
9	Органические молекулы-углеводы	1		икт
10	Органические молекулы-жиры и липиды	1		икт
11-13	Биологические полимеры-белки. Ферменты	3		
14	Семинар по теме «Строение и функции белков». Л\Р №3 «Опыты по определению каталитической активности ферментов»	1		
15,16	ДНК - биологический полимер	2		
17	Рибонуклеиновые кислоты. Генетический код	1		
18	Репликация ДНК	1		
19	Семинар по теме «Нуклеиновые кислоты». П\Р №6	1		
20	Зачёт по теме «Химическая организация живого вещества» Подготовка к ЕГЭ	1		
	<u>Клеточные структуры и их функции.</u>	9		
21	Прокариотическая клетка	1		икт
22	Эукариотическая клетка. Наружная цитоплазматическая мембрана	1		икт
23,4	Органоиды эукариотической клетки.	2		икт
25	Особенности строения растительной клетки. Л\Р №2 «Приготовление и описание микропрепаратов клеток растений»	1		
26	Клеточное ядро	1		
27	Строение и функции хромосом. Л\Р №4 «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах»	1		
28	Семинар по теме «Строение клетки».Л\Р №5,6. П\Р №1.	1		
29	Зачёт по теме «Структурно-функциональная организация клеток эукариот» Подготовка к ЕГЭ	1		
	<u>Наследственная информация и реализация её в клетке</u>	5		
30,31,32	Реализация наследственной информации в клетке. Биосинтез белка	3		икт
33,4	Решение задач по теме «Биосинтез белка»	2		икт

	<u>Обеспечение клеток энергией</u>	7		
35,6	Энергетический обмен веществ. П\Р №2	2		ИКТ
37,8	Автотрофный тип обмена веществ	2		ИКТ
39	Хемосинтез. П\Р №3	1		ИКТ
40	Семинар по теме «Обмен веществ и энергии»	1		
41	Зачёт «Обмен веществ в клетке» Подготовка к ЕГЭ	1		
	<u>Жизненный цикл клеток</u>	2		
42	Жизненный цикл клеток	1		
43	Митоз. Л\Р №7	1		
	<u>Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги.</u>	2		
44,5	Неклеточные формы жизни. Вирусы	2		ИКТ
	<u>Клеточная теория</u>	1		
46	Клеточная теория строения организмов	1		
	<u>Индивидуальное развитие и размножение организмов</u>	21		
47	Бесполое размножение организмов	1		ИКТ
48	Вегетативное размножение	1		ИКТ
49	Половое размножение. П\Р №14	1		ИКТ
50	Развитие половых клеток. П\Р №5	1		ИКТ
51	Мейоз	1		ИКТ
52	Семинар по теме «Размножение организмов». П\Р №4	1		
53	Зачёт «Размножение организмов»	1		
54	Краткие исторические сведения	1		
55	Эмбриональный период развития	1		ИКТ
56	Эмбриогенез: гастрюляция и органогенез	1		ИКТ
57	Семинар по теме «Эмбриональное развитие животных»	1		
58,9	Постэмбриональный период	2		
60	Жизненный цикл и чередование поколений у водорослей	1		
61	Жизненный цикл и чередование поколений у высших споровых растений	1		
62	Жизненный цикл и чередование поколений у голосеменных	1		
63	Жизненный цикл и чередование поколений у цветковых растений. П\Р №15	1		
64	Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция	1		
65,6	Развитие организмов и окружающая среда	2		
67	Зачёт «Индивидуальное развитие организмов» Подготовка к ЕГЭ	1		
	<u>Основные закономерности явлений наследственности</u>	16		
68	История развития представлений о наследственности и изменчивости	1		
69	Современные представления о структуре гена	1		
70	Первый закон Менделя-закон единообразия первого поколения. П\Р №7	1		ИКТ
71	Второй закон Менделя-расщепления	1		ИКТ
72	Неполное доминирование. Множественный	1		ИКТ

	аллелизм. П\Р №9 «Решение задач»			
73	Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя-закон независимого комбинирования	1		икт
74	Решение задач. П\Р №8	1		
75	Анализирующее скрещивание	1		
76	Хромосомная теория наследственности	1		икт
77	Решение задач. П\Р №10	1		
78	Генетика пола. Наследование признаков сцепленных с полом	1		икт
79	Решение задач. П\Р № 11	1		
80	Генотип как целостная система. Взаимодействие генов.	1		икт
81	Решение задач. П\Р № 12	1		
82,3	Семинар по теме «Основные закономерности наследственности» Подготовка к ЕГЭ	2		
	<u>Основные закономерности явлений изменчивости</u>	9		
84	Наследственная (генотипическая) изменчивость	1		икт
85	Мутации. П\Р №13	1		икт
86	Зависимость проявления генов от условий внешней среды (фенотипическая изменчивость)	1		икт
87	Л\Р №8 «Выявление изменчивости у особей одного вида»	1		
88	Семинар «Основные закономерности изменчивости»	1		
89	Зачёт «Основные закономерности наследственности и изменчивости»	1		
90	Методы изучения генетики человека	1		икт
91	Наследственные заболевания и их предупреждение	1		икт
92	Семинар по теме «Генетика человека»	1		
	<u>Селекция и биотехнология</u>	4		
93	Создание пород животных и сортов растений	1		икт
94	Методы селекции растений и животных	1		икт
95	Селекция микроорганизмов	1		икт
96	Достижения современной селекции. П\Р№16, №17	1		
97-103	<u>Резерв</u>	7 7		
104, 5	<u>Административные контрольные работы</u>	2 1+1		

Содержание тем учебного курса Биология.10 класс

(105 ч, 3 ч в неделю; 7ч — резервное время)

Введение. Биология как наука(5 ч)

Биология как наука. Биологические дисциплины, их связи с другими науками. Единство живого. Основные свойства живых организмов. Уровни организации живой материи. Методы познания живой природы.

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие: понятие биологических систем; уровни организации живой природы; методы познания живой природы.

Тема 1. Молекулы и клетки (15 ч)

Цитология — наука о клетке. История изучения клетки. Клеточная теория. Многообразие форм и размеров клеток в зависимости от их функций. Клетка как целостная система. Прокариоты и эукариоты. Методы изучения клетки.

Химический состав клетки. Макро- и микроэлементы. Роль ионов в клетке и организме. Роль воды. Гидрофильные и гидрофобные молекулы.

Биополимеры. Регулярные и нерегулярные полимеры.

Строение белков. Аминокислоты. Пептидная связь. Уровни организации белковой молекулы. Биологические функции белков.

Углеводы. Моносахариды: рибоза, дезоксирибоза, глюкоза. Дисахариды: сахароза, лактоза. Полисахариды: крахмал, гликоген, целлюлоза, хитин. Функции углеводов.

Липиды. Химическое строение липидов. Насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Жиры, воски, фосфолипиды. Функции липидов.

Нуклеиновые кислоты. Строение нуклеиновых кислот. Типы нуклеиновых кислот. Функции нуклеиновых кислот.

АТФ, макроэргические связи.

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие: элементный состав клетки, строение молекул воды; молекул углеводов, липидов, белков, молекул ДНК, РНК и АТФ; строение клеток животных и растений, прокариотической и эукариотической клеток. Пространственная модель молекулы ДНК.

Тема 2. Клеточные структуры и их функции (9 ч)

Биологические мембраны. Строение и функции плазматической мембраны.

Мембранные органеллы. Ядро. Вакуолярная система клетки. Митохондрии. Пластиды.

Опорно-двигательная система клетки. Рибосомы. Клеточные включения.

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие: строение плазматической мембраны, строение клеток животных и растений, прокариотической и эукариотической клеток. Динамическое пособие «Строение клетки».

Тема 3. Наследственная информация и реализация ее в клетке (5 ч)

Белки — основа специфичности клеток и организмов. Генетическая информация. Матричный принцип синтеза белка. Транскрипция.

Генетический код и его свойства.

Транспортные РНК. Биосинтез белка. Регуляция транскрипции и трансляции.

Удвоение ДНК. Принципы репликации. Особенности репликации ДНК эукариот. Теломераза.

Современные представления о строении генов. Геном. Строение хромосом.

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие: процесс репликации; генетический код; биосинтез белка; регуляцию транскрипции у прокариот; строение хромосомы. Динамическая модель синтеза белка на рибосоме.

Тема 4. Обеспечение клеток энергией (7 ч)

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Понятия метаболизма, анаболизма, катаболизма.

Источники энергии для живых организмов. Автотрофы и гетеротрофы.

Фиксация энергии солнечного света растениями. Хлорофилл. Строение хлоропласта. Фотосинтез. Световая фаза фотосинтеза. Фотолиз воды. Темновая фаза фотосинтеза. Хемосинтез. Роль хемосинтезирующих бактерий на Земле.

Расщепление полисахаридов — крахмала и гликогена. Анаэробное расщепление глюкозы.

Цикл Кребса. Окислительное фосфорилирование. Роль кислорода. Аэробы и анаэробы.

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие: обмен веществ и превращения энергии в клетке; строение хлоропласта; процесс фотосинтеза; строение митохондрии; процесс хемосинтеза. Выделение кислорода водорослями (в аквариуме) на свету.

Тема 5. Жизненный цикл клетки (2 ч)

Деление клеток про- и эукариот. Жизненный цикл клетки (интерфаза и митоз). Фазы митоза. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Амитоз.

Тема 6. Неклеточные формы жизни. Вирусы и бактериофаги. (2 ч)

Строение вирусов. Размножение вирусов. Вирус иммунодефицита человека. Обратная транскрипция.

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие строение вируса.

Тема 7. Индивидуальное развитие и размножение организмов (21 ч)

Периоды онтогенеза. Развитие зародыша животных. Дифференцировка клеток. Эмбриогенез растений.

Постэмбриональное развитие животных и растений. Апоптоз. Многоклеточный организм как единая система. Стволовые клетки. Регенерация. Взаимодействие клеток в организме. Контроль целостности организма. Иммунитет.

Мейоз. Определение пола у животных. Половое и бесполое размножение. Соматические и половые клетки. Чередование гаплоидной и диплоидной стадий в жизненном цикле. Партеогенез.

Образование половых клеток у животных и растений. Оплодотворение у животных и растений.

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие: строение тканей растений и животных; способы бесполого размножения; оплодотворение у растений и животных; стадии развития зародыша позвоночного животного; постэмбриональное развитие. Динамические пособия «Деление клетки. Митоз и мейоз», «Гаметогенез у животных».

Тема 8. Основные закономерности явлений наследственности (16 ч)

Наследственность — свойство живых организмов. Генетика. Работы Г. Менделя. Гибридологический метод изучения наследственности.

Аллели. Генотип и фенотип. Доминантные и рецессивные признаки. Единообразие гибридов первого поколения. Закон расщепления. Гомозиготы и гетерозиготы.

Дигибридное и полигибридное скрещивания. Закон независимого наследования. Анализирующее скрещивание.

Взаимодействие аллельных генов. Неполное доминирование. Кодоминирование. Взаимодействие неаллельных генов. Полигенные признаки. Статистическая природа генетических закономерностей.

Сцепленное наследование. Кроссинговер. Карты хромосом. Современные методы картирования хромосом.

Наследование, сцепленное с полом. Инактивация X-хромосомы у самок. Признаки, ограниченные полом.

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие: моногибридное и дигибридное скрещивания и их цитологические основы; перекрест хромосом; неполное доминирование; сцепленное наследование; взаимодействие генов. Семена гороха с разным фенотипом (гладкие, морщинистые, желтые, зеленые). Динамические пособия «Моногибридное скрещивание», «Дигибридное скрещивание».

Тема 9. Основные закономерности явлений изменчивости (9 ч)

Изменчивость — свойство живых организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Комбинативная изменчивость.

Мутационная изменчивость. Геномные, хромосомные, генные мутации. Генеративные и соматические мутации. Закон гомологических рядов Н. И. Вавилова.

Внеядерная наследственность. Митохондриальные и хлоропластные гены.

Причины возникновения мутаций. Мутагенные факторы среды. Экспериментальный мутагенез.

Взаимодействие генотипа и среды. Качественные и количественные признаки. Норма реакции признака. Модификационная изменчивость.

Методы изучения генетики человека. Близнецы. Кариотип человека и хромосомные болезни. Картирование хромосом человека. Возможности лечения и предупреждения наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование

Демонстрации

Схемы, таблицы, фотографии и комнатные растения, иллюстрирующие: различные мутации (разные породы собак, частичный альбинизм и необычная форма листьев у комнатных растений, если есть возможность — культуры мутантных линий дрозофилы); механизм хромосомных мутаций; модификационную изменчивость; центры многообразия и происхождения культурных растений. Гербарный материал злаков с гомологической изменчивостью (остистые, безостые, высокие, карликовые растения и т. д.).

Схемы и таблицы, иллюстрирующие взаимодействие генов и механизм хромосомных мутаций.

Тема 10. Селекция и биотехнология (4 ч)

Создание пород животных и сортов растений. Методы селекции растений и животных. Селекция микроорганизмов. Достижения современной селекции. Наследование дифференцированного состояния клеток. Химерные и трансгенные организмы. Клонирование.

Демонстрации

Схемы и таблицы, иллюстрирующие исследования в области биотехнологии.

Требования к уровню подготовки учащихся

Учащиеся должны знать:

- **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;

Учащиеся должны 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;

Список литературы

методических пособий для учителя:

- 1) Козлова Т.А. Общая биология. Базовый уровень. 10-11 классы: метод, пособие к учебнику В.И. Сивоглазова, И.Б. Агафоновой, Е.Т. Захаровой «Общая биология. Базовый уровень». - М.: Дрофа, 2006. - 140 с;
- 2) Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. • М.: Дрофа, 2005. - 138 с;
- 3) Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А. Г., Аркадьев. - М.: Дрофа, 2006;

дополнительной литературы 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. 1-1., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с;

для учащихся:

- 1) Батуев А.С. Гуленкова М.А., Еленевский А.Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004;
 - 2) Фросин В. И., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Общая биология. - М.: Дрофа, 2004. - 216с.
- Литература, задания которой рекомендуются в качестве измерителей:**
- 1) Анастасова Л. П. Общая биология. Дидактические материалы. - М.: Вентанэ-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. Калинова, 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 И. И. Общая биология. 10-11 кл.: рабочая тетрадь к учебнику. - М.: Дрофа, 2005. - 171с;
 - 7) Общая биология. Учеб. для 10-11 кл. суглубл. изучением биологии в шк./Л. В. Высоцкая, С. М. Глаголев, Г М. Дымшиц и др.; под ред. В. К. Шумного и др. - М.: Просвещение, 2001.- 462 с: ил.