

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа № 203 Красносельского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ школа № 203)**

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ школы №203
Протокол от 27 августа 2026 г. №1

УТВЕРЖДЕНА
Приказом ГБОУ школы №203
от 28 августа 2026 № 780-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**элективного курса «К совершенству шаг за шагом»
для обучающихся 10-11 классов**

Санкт-Петербург
2026

Пояснительная записка

Элективный учебный курс «К совершенству шаг за шагом» реализуется в объеме 68 часов в режиме 34 часа в 10 классе и 34 часа в 11 классе.

Программа элективного учебного предмета «Биология: к совершенству шаг за шагом» опирается на основные знания, полученные учащимися при изучении курсов «Растения», «Бактерии. Грибы. Вирусы», «Животные», «Человек», а также информацию по основам цитологии, экологии, эволюционного учения и генетики в курсе «Общая биология», интегрирует и расширяет их. Большинство занятий проводится в виде практических работ, собеседований, практикумов и пр., с использованием имеющейся в школе наглядности.

Самостоятельная работа учащихся организуется учителем в разных направлениях. Повторение ранее изученного в основной школе материала необходимо для подготовки к итоговой аттестации. Однако изучение объемного и достаточно сложного для учащихся курса «Общая биология» не оставляет времени на текущее системное повторение во время учебного процесса. Кроме того, повторение и осмысление ранее изученного с позиций генетики, экологии, эволюционного учения и пр. дает выпускникам более полную естественнонаучную картину мира, способствует миропониманию адекватному научному знанию.

Самообразование учащихся может идти с использованием различных источников информации, но их анализ, оценивание, интерпретация фактов, требуют обсуждения с товарищами и учителем, что возможно и предусматривается на занятиях элективного курса.

Инновационные и традиционные методы, применяемые учителем, обеспечивают условия для поэтапной самостоятельной деятельности учащихся. Использование различных видов обратной связи, в том числе тестовых заданий, поможет учащимся четко отрабатывать знания, заложенные в обязательном минимуме содержания образования и требованиях к уровню подготовки выпускников, не отвлекаться на изучение второстепенных вопросов при существующем дефиците времени.

Рефлексия, обсуждения с одноклассниками результатов промежуточных тестирований поможет выпускникам скорректировать свою самостоятельную познавательную деятельность.

Другое направление данного элективного курса - оказание помощи учащимся при самоподготовке через формирование и дальнейшее развитие метапредметных умений. Например, работая с текстом и рисунками учебника, производить разметку текста, устанавливать взаимосвязи, определять логическую последовательность, делать выводы и т.д. Используя дополнительные источники информации (компьютерные программы, интернет, электронный учебник, материалы СМИ, видеозаписи и др.), осуществлять интеграцию знаний, устанавливать причинноследственные связи, моделировать и прогнозировать, графически оформлять полученную информацию и т. д.

Результативность этой пошаговой самостоятельной работы выясняется на индивидуальных и групповых консультациях, в работе малых групп и выступлениях учащихся в ходе практикумов, коллоквиумов, собеседованиях и др. Умение публичного выступления оказывается очень значимым в общении учеников, формировании самооценки. Критерием качества любых знаний и сформированности умений выпускников являются практические занятия по решению познавательных задач в знакомой, новой и измененной ситуациях.

Решение задач по биохимии клетки, генетике, экологии и т. д., является самостоятельной работой, но их анализ, обсуждение с одноклассниками и учителем,

открывают перед учеником новые перспективы.

Блоки в элективном курсе можно компоновать по-разному, в зависимости от конкретных условий, а также можно оставить только те темы, блоки, материал которых меньше усвоен учащимися. Применение ИКТ (информационно-компьютерных технологий) приветствуется, т.к. помогает быстрее осуществлять анализ выполнения заданий и повышает мотивацию учащихся.

В каждом блоке элективного курса предполагается повторение материала, промежуточное тестирование по теме с включением отдельных тестовых заданий из других, уже проверенных тем, итоговое тестирование по теме на различные виды деятельности учащихся и отработке учебных умений, чаще используемых и более соответствующих этому блоку.

Целью программы является:

1. повышение качества биологического образования на основе применения современных информационно-коммуникационных технологий;
2. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации, умений по выполнению типовых заданий, применяемых в контрольно-измерительных материалах ЕГЭ;
3. воспитание культуры труда при работе с цифровыми образовательными ресурсами, позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей;

Предметными результатами освоения обучающимися программы по биологии являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости;
- овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать по следствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;
- умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных; объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов;
- постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения

экологического качества окружающей среды;

- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Содержание программы предметного элективного курса

10 класс

Раздел 1. Введение. 3 часа

Задачи элективного учебного предмета. Типы заданий КИМ государственной итоговой аттестации. Формы самостоятельной работы с различными источниками информации. Вводное тестирование. Выполнение одной из демоверсий ЕГЭ за предыдущие годы. Проверка выполнения теста, анализ результатов. Рефлексия.

Раздел 2. Биология - наука о живой природе. 8 часов

Основные общебиологические закономерности: саморегуляция, сходство строения и функций, сходный план передачи генетической информации и пр. Биологические системы и их эволюция. Роль биологии в формировании научных представлений о мире. Вклад ученых в развитие знаний о живой природе. Описательный период в развитии биологии. К. Линней. Креационизм и гипотезы самозарождения жизни. Ф. Реди, А. Левенгук, Л. Пастер и др. Развитие представлений о клетке. Р. Гук, Т. Шванн, Т. Шлейден и др. Развитие представлений о развитии организмов. К.Бэр, Э.Геккель, Ф.Мюллер, Р.Вирхов и др. Выполнение тестовых заданий с выбором нескольких правильных ответов из предложенных вариантов, вставить в текст правильные ответы из предложенных, подчеркнуть в тексте ошибки и дать правильные ответы.

Раздел 3. Клетка как биологическая система. 11 часов

Химический состав клетки. Элементарный состав клетки. Неорганические и органические вещества в клетке, их значение. Нахождение соответствия между строением, свойствами и функциями органических веществ в клетке. Углеводы. Белки. Липиды. Функции: энергетическая, строительная, запасающая, защитная, сигнальная и др. Строение, разнообразие и функции нуклеиновых кислот. Транскрипция. Трансляция. Биосинтез белка. Решение по молекулярной биологии и биохимии клетки. Катаболизм, его признаки. Строение митохондрий. АТФ - роль в клетке. Подготовительный, бескислородный, кислородный этапы превращения энергии. Решение задач на определение суммарного энергетического эффекта. Микроскопирование, центрифугирование, воздействие мутагенами, наблюдение, описание, моделирование на компьютере и др. Современные клеточные технологии. Клеточная инженерия.

Раздел 4. Организм как биологическая система. 8 часов

«Размножение организмов». Деление клеток: митоз, мейоз. Типы размножения: бесполое, половое. Способы размножения организмов. Строение половых клеток. Оплодотворение. Решение задач на определение числа хромосом и количества ДНК на разных фазах митоза и мейоза. Онтогенез и филогенез. Стадии развития зародыша. Сходство зародышей хордовых животных. Биогенетический закон и его значение. Строение хромосом, расхождение хромосом в процессе мейоза. Аллельные гены, их поведение. Независимое и сцепленное наследование. Взаимодействие генов. Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная и фенотипическая - модификационная.

Раздел 5. Многообразие организмов. 4 часа

Составление схем. Предмет систематики. Искусственные и естественные системы. Принципы классификации. Таксоны. Двойные названия для видов. Характеристика царства Растения. Роль растений в природе и жизни человека. Эволюция растений – основные этапы. Способы размножения. Жизненные циклы.

Поурочно-тематическое планирование курса общей биологии 10 класс

№ п/п	Наименование разделов, тем уроков	Содержание
1	Задачи элективного курса. Роль самообразования в познавательной деятельности.	Задачи элективного учебного предмета. Типы заданий КИМ государственной итоговой аттестации. Формы самостоятельной работы с различными источниками информации.
2	Вводное тестирование.	Вводное тестирование. Выполнение демоверсии ЕГЭ за 2020 год
3	Анализ вводного тестирования.	Проверка выполнения теста, анализ результатов. Рефлексия.
4	Общебиологические закономерности	Основные общебиологические закономерности: саморегуляция, сходство строения и функций, сходный план передачи генетической информации и пр. Биологические системы и их эволюция.
5	Роль биологии в формировании научных представлений о мире.	Роль биологии в формировании научных представлений о мире.
6	Ученые, которые внесли вклад в развитие знаний о живой природе	Вклад ученых в развитие знаний о живой природе. Описательный период в развитии биологии. К. Линней. Креационизм и гипотезы самозарождения жизни. Ф. Реди, А. Левенгук, Л. Пастер и др. Развитие представлений о клетке. Р. Гук, Т. Шванн, Т. Шлейден и др. Развитие представлений о развитии организмов. К.Бэр, Э.Геккель, Ф.Мюллер, Р.Вирхов.
7	Промежуточное тестирование.	Выполнение разных типов предложенных тестовых заданий.
8	Практикум «Уровни организации живой материи». Занятие1.	Уровни: организации живой материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.
9	Практикум «Уровни организации живой материи». Занятие 2.	Работа с текстом, рисунками учебника. Рост, развитие, раздражимость, ритмичность, размножение, обмен веществ и энергии, саморегуляция, движение, определенный химический состав. Их характеристика.
10	Основные свойства живого.	Составление учащимися кластеров, графиков, таблиц с использованием текста и рисунков учебных пособий.
11	Химический состав клетки. Решение задач по биохимии клетки.	Химический состав клетки. Элементарный состав клетки.

		Неорганические и органические вещества в клетке, их значение. Составление опорного конспекта. Решение задач по биохимии клетки.
12	Практикум. «Органические вещества клетки.	Нахождение соответствия между строением, свойствами и функциями органических веществ в клетке. Углеводы. Белки. Липиды. Функции: энергетическая, строительная, запасающая, защитная, сигнальная и др.
13	Практикум. «Нуклеиновые кислоты». Решение задач по биохимии клетки.	Строение, разнообразие и функции нуклеиновых кислот. Транскрипция. Трансляция. Биосинтез белка. Решение по молекулярной биологии и биохимии клетки.
14	Структурно - функциональная организация эукариотических клеток	Клеточная мембрана, ядро и цитоплазма. Органоиды эукариотической клетки. Связь строения и функции на конкретных примерах.
15	Структурно – функциональная организация клеток прокариот.	Особенности строения прокариотической клетки. Особенности строения прокариотической клетки. Анализ сообщений, учащих (по результатам работы с дополнительными источниками информации)
16	Составление сравнительных таблиц.	Сравнение клетки прокариот с эукариотической клеткой. Слабое развитие мембранных структур, отсутствие оформленного ядра и др.
17	Пластический обмен в клетке	Составление опорного конспекта. Понятие обмена веществ. Пластический и энергетический обмен. Анаболизм, его признаки. Строение хлоропластов. Фотосинтез. Световая и темновая фазы. Решение задач на определение аминокислотного состава белка по таблице генетического кода. Решение задач. Синтез всех видов РНК на матрице ДНК.
18	Энергетический обмен в клетке	Катаболизм, его признаки. Строение митохондрий. АТФ - роль в клетке. Подготовительный, бескислородный, кислородный этапы превращения энергии. Решение задач на определение суммарного энергетического эффекта
19	Промежуточное тестирование	Выполнение заданий на виды деятельности: давать характеристику, определение, сравнивать, объяснять, определять логическую

		последовательность, выявлять причинно-следственные связи, решать задачи, применяя задания по теме.
20	Методы изучения клетки	Микроскопирование, центрифугирование, воздействие мутагенами, наблюдение, описание, моделирование на компьютере и др. Современные клеточные технологии. Клеточная инженерия. Анализ предварительного тестирования по теме.
21	Неклеточные формы жизни	Сообщения учащихся. Вирусы, бактериофаги и другие неклеточные формы жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. ВИЧ-инфекция. СПИД и другие вирусные заболевания.
22	Размножение организмов	Составление таблиц и схем. Деление клеток: митоз, мейоз. Типы размножения: бесполое, половое. Способы размножения организмов. Строение половых клеток. Оплодотворение. Решение задач на определение числа хромосом и количества ДНК на разных фазах митоза и мейоза
23	Общие закономерности онтогенеза.	Онтогенез и филогенез. Стадии развития зародыша. Сходство зародышей хордовых животных. Биогенетический закон и его значение.
24	Развитие организма	Работа с коллекциями. Развитие прямое и не прямое (полное и неполное). Влияние окружающей среды на развитие организма (зародыша). Рудименты и атавизмы. Промежуточное тестирование. Тестовые задания: определите по рисунку, установите последовательность, выберите несколько правильных ответов из предложенных вариантов.
25	Закономерности наследственности и изменчивости	Работа с терминами. Строение хромосом, расхождение хромосом в процессе мейоза. Аллельные гены, их поведение. Независимое и сцепленное наследование. Взаимодействие генов. Наследственная изменчивость: комбинативная, мутационная и
26	Составление схем и сравнительных таблиц	Составление схем и сравнительных таблиц по темам «Закономерности изменчивости», «Классификация мутаций»
27	Решение генетических задач	Моногибридное скрещивание.

		Закон доминирования. Закон расщепления. Гипотеза чистоты гамет и её цитологическое обоснование. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование. Решают элементарные генетические задачи. Составляют элементарные схемы скрещивания.
28	Решение генетических задач	Дигибридное скрещивание. Наследование, сцепленное с полом. Задачи на типы взаимодействия неаллельных генов
29	Составление родословной. Решение генетических задач по материалам родословных.	Методы изучения наследования признаков у человека. Изучение родословной и составление схемы генеалогического древа семьи. Решение задач.
30	Практикум. «Основные систематические категории»	Предмет систематики. Искусственные и естественные системы. Принципы классификации. Таксоны. Двойные названия для видов.
31	Характеристика царства Растения	Характеристика царства Растения Разнообразие организмов, особенности строения и жизнедеятельности.
32	Характеристика царства Растения	Роль растений в природе и жизни человека. Эволюция растений – основные этапы. Способы размножения. Жизненные циклы.
33	Характеристика царства Животные.	Характеристика царства Животные. Разнообразие организмов, особенности строения и жизнедеятельности.
34	Характеристика царства Животные.	Роль животных в природе и жизни человека. Эволюция животных – основные этапы. Способы размножения. Жизненные циклы.

Содержание программы предметного элективного курса

11 класс

Раздел 5 (продолжение). Многообразие организмов. 5 часов

Характеристика царства Животные. Роль животных в природе и жизни человека. Эволюция животных – основные этапы. Способы размножения. Жизненные циклы. Использование организмов в биотехнологии. Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. Биотехнология: значимость и основные направления развития.

Раздел 6. Человек и его здоровье. 8 часов

Место человека в системе органического мира, гипотезы о происхождении человека. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих животных (человекообразных обезьян). Факторы антропогенеза. Биосоциальная природа человека. Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии. Строение и жизнедеятельность тканей человека Органы и системы органов человека. Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии. Гормоны и витамины: сходство и

отличия. Нервная и гуморальная регуляция. Высшая нервная деятельность. Иммуитет, его типы и особенности.

Раздел 7. Надорганизменные системы. 8 часов

Основные Гипотезы возникновения жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни. Химическая, биохимическая и биологическая эволюция. Абиогенное образование органических соединений. Коацерваты. Пробионты. Начальные этапы становления жизни. Развитие жизни на Земле. Эволюция органического мира: основные этапы (эры и периоды) Геохронологическая таблица распределения палеонтологических ископаемых. Ископаемые формы растений и животных. Переходные формы. Псилофиты, кистеперые рыбы и др. Основные ароморфозы эволюции органического мира. Создатели СТЭ. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, изоляция, популяционные волны, мутационный процесс, естественный отбор.

Раздел 8. Экосистемы и присущие им закономерности. 9 часов

Биоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Биотические факторы среды. Взаимодействие организмов. Трофические уровни. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы. Достижения биологии, использование при решении глобальных проблем современности: взаимоотношения общества с окружающей средой, рационального природопользования и охраны природы, продовольственного обеспечения. Обсуждение выполненной тестовой работы. Анализ типичных ошибок. Рефлексия. Рекомендации обучающимся.

№ п/п	Наименование разделов, тем уроков	Содержание
1.	Характеристика царства Грибы	Основные группы грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. Антибиотики. Микозы.
2.	Лишайники	Комплексные организмы - лишайники. Их строение и значение в природе и жизни человека.
3.	Использование организмов в биотехнологии	Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. Биотехнология: значимость
4.	Подведение итогов, повторения темы.	Промежуточное тестирование.
5.	Биосоциальная природа человека.	Место человека в системе органического мира, гипотезы о происхождении человека.

6.	Черты сходства и различия человека и млекопитающих животных (человекообразных обезьян)	Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих животных (человекообразных обезьян)
7.	Строение и жизнедеятельность клеток человека	Строение и жизнедеятельность клеток человека. Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии.
8.	Строение и жизнедеятельность тканей человека	Строение и жизнедеятельность тканей человека.
9.	Строение и жизнедеятельность органов и систем органов человека	Органы и системы органов человека.
10.	Организм – биологическая система	Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии. Гормоны и витамины: сходство и отличия. Нервная и гуморальная регуляция. Высшая нервная деятельность. Иммунология, ее типы и особенности.
11.	Приемы оказания доврачебной помощи. Вредные привычки. Личная и общественная гигиена	Вредные привычки. Правила личной и общественной гигиены. Доврачебная помощь.
12.	Промежуточное тестирование	Выполнение заданий на виды деятельности: давать характеристику, определение, сравнивать, объяснять, определять логическую последовательность, выявлять причинно-следственные связи, решать задачи, применяя знания по теме. Анализ результатов.
13.	Гипотезы возникновения жизни на Земле.	Основные гипотезы возникновения жизни на Земле. Современные представления о возникновении жизни. Химическая, биохимическая и биологическая эволюция. Абиогенное образование органических соединений.

		Коацерваты. Пробионты. Начальные этапы становления жизни.
14.	Эволюция органического мира	Развитие жизни на Земле. Эволюция органического мира: основные этапы (эры и периоды).
15.	Эволюция органического мира	Геохронологическая таблица распределения палеонтологических ископаемых. Ископаемые формы растений и животных. Переходные формы. Псилофиты, кистеперые рыбы
16.	Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции.	Создатели СТЭ. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, изоляция, популяционные волны, мутационный процесс, естественный отбор.
17.	Направления эволюции. Результаты эволюции.	Направления эволюции: биологический прогресс и регресс. Результаты эволюции: усложнение организации, появление новых видов и приспособленность к условиям жизни.
18.	Вид и его критерии. Популяция.	Определение вида и популяции. Критерии вида: морфологический, генетический, экологический и др. Ареал вида. Вид – единица систематики. Генофонд популяций. Численность, плотность, соотношение полов и возрастов. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции.
19.	Решение заданий на анализ геохронологической таблицы	Используя фрагменты «Геохронологической таблицы», определяют, в какой эре и каком периоде обитал данный организм? Назовите классы, к которым можно отнести изображённый организмы. Какие черты внешнего строения позволяют отнести его к этим классам?
20.	Промежуточное тестирование	Выполнение заданий на виды деятельности: давать характеристику, определение, сравнивать, объяснять, определять логическую последовательность, выявлять причинно-следственные связи, решать задачи, применяя задания по теме. Анализ результатов.

21.	Естественные сообщества живых организмов.	Биоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.
22.	Решение задач по экологии	Работа с терминами по теме. Решение ситуационных и познавательных задач
23.	Экологические факторы	Экология и экологические факторы. Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов.
24.	Биотические факторы среды	Биотические факторы среды. Взаимодействие организмов. Трофические уровни. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.
25.	Смена биоценозов (решение познавательных задач)	Причины смены биоценозов, формирование новых сообществ. Сукцессия, эвтрофикация. Агроценозы и их особенности. Решение ситуационных и познавательных задач.
26.	Биосфера – живая оболочка планеты	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы. Ноосфера.
27.	Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере	Круговорот воды, углерода, их роль в биосфере. Роль живых организмов.
28.	Круговорот азота и фосфора.	Круговорот азота и фосфора. Составление схем круговоротов веществ.
29.	Биосфера и человек.	Как развитие человеческого общества влияет на эволюцию биосферы; как сказывается хозяйственная деятельность человека на состоянии биоценозов и отдельных видов организмов, в них входящих; Анализ и оценивание последствия прямого и косвенного воздействия человека на биосферу, собственную деятельность в окружающей среде; предлагать пути преодоления экологического кризиса.
30.	Достижения биологии и охрана природы.	Достижения биологии, использование при решении глобальных проблем

		современности: взаимоотношения общества с окружающей средой, рационального природопользования и охраны природы, продовольственного обеспечения.
31.	Промежуточное тестирование по теме	Тестовые задания на моделирование процессов, установление последовательности, интеграции знаний, интерпретации событий, прогнозирование, оценивание, практическое применение знаний.
32.	Итоговое тестирование	Выполнение учащимися заданий,
33.	Анализ итогового тестирования.	Выполнение учащимися заданий, аналогичных заданиям части 1 и 2 КИМ ЕГЭ по биологии
34.	Подведение итогов курса	Обсуждение выполненной тестовой работы. Анализ типичных ошибок. Рефлексия. Рекомендации обучающимся.

Учебные пособия

1. Медников Б.М. Биология : формы и уровни жизни : пособие для учащихся / Б.М.Медников. – 2-е изд., перераб. – М. : Просвещение, 2006. – 416 с. : ил. – ISBN 5-09-012020-X.
 2. Бодрова Н.Ф. «Биология человека в таблицах и схемах. Человек и его здоровье» - Воронеж: ИП Лакоценина Н.А., 2012 – 160с.
 3. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология. Справочное пособие для старшеклассников и поступающих в ВУЗы. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2002. – 816с.
 4. Биология. Энциклопедия / Гл. редактор М.С.Гиляров. - М.: Большая Российская энциклопедия, 2003.
 5. Мамонтов С.Г. Пособие для школьников старших классов и поступающих в вузы. - М.: Дрофа, 2004.
 6. Н.Грин, У Стаут, Д.Тейлор « Биология» - М.: «Мир», 1990
 7. ЕГЭ. Биология : типовые экзаменационные варианты : 30 вариантов / под ред. В.С.Рохлова. – М. : Издательство «Национальное образование», 2020. – 368с.
 8. Биология. Большой справочник для подготовки к ЕГЭ и ОГЭ. : учебно – методическое пособие / С.И.Колесников – Ростов н/Д : Легион, 2019.- 512 с. – (ЕГЭ и ОГЭ).
 9. <http://os.fipi.ru/tasks/6/a> - открытый банк заданий ФИПИ ЕГЭ по биологии.
 10. https://examer.ru/ege_po_biologii/2019/bank_zadaniy/ - открытый банк заданий ЕГЭ о биологии
 11. <https://ege-ege-ege.ru/ege-2019/8-fipi-ege-2020-demoversii-i-demonstracionnyevarianty.html>
- ФИПИ 2020 демоверсии, кодификаторы, спецификации (и др. годы)

