

Индивидуальный предприниматель
Антонова Анастасия Юрьевна
ОГРНИП 321366800067422 ИНН 366101299754



УТВЕРЖДАЮ:

Индивидуальный предприниматель
Антонова Анастасия Юрьевна
А.Ю. Антонова
01 марта 2026г.

**Дополнительная общеобразовательная программа-
дополнительная общеразвивающая программа
«Подготовка к итоговой аттестации. Биология»**

Направленность: социально-педагогическая

Возраст обучающихся: 16-18 лет

Срок реализации : 1 год

Воронеж 2026

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Параметры	Содержание
Название программы	«Подготовка к итоговой аттестации. Биология»
Направленность программы	Естественнонаучная
Тип программы	Общеобразовательная общеразвивающая
Уровень программы	Углублённый
Возраст обучающихся	16—18 лет
Срок реализации	1 год
Форма обучения	Очная; допускается применение дистанционных образовательных технологий
Режим занятий	2 раза в неделю по 80 минут
Количество обучающихся в группе	6—10 человек
Объём программы	76 занятий по 80 минут (6080 минут; 101 ч 20 мин)
Форма организации	Групповая
Форма итогового контроля	Итоговая комплексная работа / пробный экзамен, практическая работа по анализу биологических объектов и данных
Финансирование	Реализуется в рамках платной образовательной услуги

Рабочая программа курса «Подготовка к итоговой аттестации. Биология» составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Последние изменения от 28.02.2025 № 30-ФЗ)
- приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минпросвещения России от 16.11.2022 № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО);
- приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее – ФГОС ООО третьего поколения).

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Введение

Дополнительная общеобразовательная программа «Подготовка к итоговой аттестации. Биология» предназначена для систематизации и углубления знаний учащихся по биологии, формирования целостного представления об уровнях организации живой природы, строении и жизнедеятельности организмов, закономерностях наследственности и изменчивости, эволюции и экологии. Программа может использоваться как для повышения уровня предметной подготовки, так и для подготовки школьников к государственной итоговой аттестации по биологии.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 80 минут. Теоретический материал рассматривается в тесной связи с практикой: значительная часть занятий посвящена анализу рисунков, схем, таблиц и графиков, решению биологических задач, работе с генетическими и экологическими моделями, а также разбору лабораторных и экспериментальных ситуаций.

1.2. Актуальность программы

Биология объединяет знания о клетке, организмах, человеке, наследственности, эволюции и экосистемах. Успешное освоение предмета требует не только знания терминов и фактов, но и понимания взаимосвязей между строением и функциями, умения анализировать биологические процессы, интерпретировать результаты наблюдений и экспериментов, применять закономерности к конкретным задачам. Программа направлена на последовательное повторение и углубление школьного курса, развитие естественнонаучного мышления, формирование навыков самостоятельного анализа и аргументации.

Экзаменационно-ориентированные модули могут актуализироваться с учётом действующих демонстрационных вариантов, спецификаций, кодификаторов и открытых банков заданий ОГЭ и ЕГЭ по биологии.

1.3. Цель и задачи программы

Цель программы — формирование и развитие предметных компетенций по биологии, необходимых для успешного обучения, понимания процессов живой природы, решения практических и экзаменационных задач и прохождения государственной итоговой аттестации.

- Задачи программы:
- систематизировать знания о признаках живого и уровнях организации живой природы;
- сформировать устойчивые представления о строении клетки, обмене веществ, делении клеток и размножении организмов;
- углубить знания о многообразии организмов, их систематике, строении и жизнедеятельности;
- систематизировать знания по анатомии, физиологии и гигиене человека;
- сформировать навыки решения генетических задач и анализа закономерностей наследственности и изменчивости;
- раскрыть основные положения эволюционного учения и закономерности развития органического мира;
- сформировать представления об экосистемах, биосфере, цепях питания и круговоротах веществ;
- развить умение анализировать биологические рисунки, таблицы, графики, схемы, экспериментальные данные;
- научить выбирать рациональный способ решения биологической задачи и проверять результат;
- сформировать навыки выполнения комплексных экзаменационных работ в условиях ограничения времени.

1.4. Особенности программы

- подача материала крупными тематическими блоками с обязательным закреплением практикой;
- сочетание теоретического разбора, биологических задач и анализа экспериментальных данных;
- последовательный переход от базовых понятий к заданиям повышенной сложности;
- регулярное повторение ранее изученных тем в смешанных практикумах;
- акцент на взаимосвязи строения и функций биологических систем;
- систематическая работа с рисунками, схемами, таблицами, графиками и текстами биологического содержания;
- индивидуальная работа над ошибками и корректировка темпа обучения с учётом уровня группы.

1.5. Планируемые результаты

В результате освоения программы учащийся должен:

- понимать основные признаки живого и уровни организации биологических систем;
- характеризовать строение клетки и функции её органоидов, процессы обмена веществ и деления клеток;
- распознавать основные группы организмов и объяснять особенности их строения и жизнедеятельности;
- понимать строение и функции систем органов человека, основы нейрогуморальной регуляции и гигиены;
- применять основные генетические понятия и закономерности при решении задач;
- объяснять основные механизмы эволюции, естественного отбора и видообразования;
- характеризовать структуру экосистем, пищевые связи, круговороты веществ и роль человека в биосфере;
- анализировать биологические рисунки, схемы, таблицы, графики и результаты экспериментов;
- устанавливать причинно-следственные связи и аргументировать биологические выводы;
- выполнять комплексную работу по биологии, распределять время и осуществлять самопроверку.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

	Раздел	Содержание	Занятия	Минуты
1	Биология как наука. Клетка	Признаки живого; уровни организации; методы биологии; клеточная теория; строение клетки; обмен веществ; деление клеток.	10	800
2	Многообразие организмов	Бактерии, грибы, растения и животные; систематика; особенности строения, жизнедеятельности и размножения.	12	960

3.4. Генетика и селекция

Наследственность и изменчивость. Ген, аллель, генотип и фенотип. Законы Менделя. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование и кодоминирование. Сцепленное наследование, кроссинговер, наследование пола и признаков, сцепленных с полом. Генетические задачи. Мутационная и модификационная изменчивость. Основы селекции и биотехнологии.

3.5. Эволюция и развитие органического мира

Развитие эволюционных представлений. Учение Ч. Дарвина. Борьба за существование и естественный отбор. Вид и критерии вида. Популяция как единица эволюции. Микроэволюция и видообразование. Доказательства и направления эволюции. Возникновение и развитие жизни. Антропогенез.

3.6. Экология и биосфера

Экологические факторы и закономерности их действия. Популяции и сообщества. Экосистема, её структура и свойства. Цепи и сети питания, экологические пирамиды. Потоки энергии и круговороты веществ. Биосфера и учение В. И. Вернадского. Глобальные экологические проблемы, охрана природы и рациональное природопользование.

3.7. Комплексный практикум

Решение смешанных заданий, анализ биологических рисунков, таблиц, графиков и текстов, работа с экспериментальными данными, генетические и экологические задачи, тренировочные варианты, анализ ошибок, повторение проблемных тем и итоговый контроль.

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

- текущий контроль: устный опрос, мини-тесты, биологические задачи, работа с рисунками, схемами и таблицами;
- тематический контроль: самостоятельные и практические работы после завершения раздела;
- промежуточный контроль: смешанные работы по нескольким изученным разделам;
- итоговый контроль: комплексная работа, включающая теоретические, практико-ориентированные и расчётные задания.

Оценка результатов проводится с учётом правильности ответа, обоснованности биологических выводов, качества анализа данных, самостоятельности и умения выполнить проверку результата.

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

- учебный кабинет, соответствующий санитарным требованиям;
- компьютер преподавателя с доступом к необходимым образовательным ресурсам;
- доступ в Интернет для учебных задач и работы с открытыми образовательными ресурсами;
- проектор или интерактивная панель;
- наглядные пособия: модели, таблицы, схемы, изображения биологических объектов;
- микроскопы и готовые микропрепараты при наличии условий для практических работ;
- учебно-методические и раздаточные материалы, сборники задач и тренировочные варианты.

6. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ И ЛИТЕРАТУРА

1. ФГБНУ «ФИПИ»: открытые банки заданий ОГЭ и ЕГЭ, демонстрационные варианты, спецификации и кодификаторы по биологии.
2. Школьные учебники и задачки по биологии, включённые в действующие федеральные перечни и используемые образовательной организацией.
3. Атласы, определители, справочные и энциклопедические материалы по биологии.
4. Авторские дидактические материалы преподавателя: тематические подборки заданий, схемы, таблицы, практикумы и тренировочные варианты.

3	Человек и его здоровье	Ткани и органы; системы органов; регуляция; обмен веществ; иммунитет; размножение; гигиена и профилактика.	16	1280
4	Генетика и селекция	Основные понятия генетики; законы Менделя; наследование признаков; сцепление; изменчивость; селекция.	12	960
5	Эволюция и развитие органического мира	Эволюционные идеи; естественный отбор; видообразование; доказательства эволюции; происхождение человека.	8	640
6	Экология и биосфера	Экологические факторы; популяции; сообщества; экосистемы; пищевые связи; биосфера; влияние человека.	8	640
7	Комплексный практикум и итоговый контроль	Анализ биологических данных; смешанные задания ОГЭ/ЕГЭ; экспериментальные ситуации; стратегия выполнения; итоговая работа.	10	800
ИТОГО			76	6080

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Биология как наука. Клетка

Биология как система наук. Методы биологических исследований. Признаки живых систем и уровни организации жизни. Клеточная теория. Химический состав клетки. Строение прокариотической и эукариотической клетки. Органоиды и их функции. Обмен веществ и превращение энергии. Фотосинтез и клеточное дыхание. Клеточный цикл, митоз и мейоз.

3.2. Многообразие организмов

Принципы систематики. Бактерии и археи. Грибы и лишайники. Растения: ткани, органы, жизненные процессы, основные отделы. Животные: основные типы и классы, особенности строения и жизнедеятельности. Сравнительный анализ организмов и приспособлений.

3.3. Человек и его здоровье

Организм человека как единая система. Ткани, органы и системы органов. Нервная и эндокринная регуляция. Опорно-двигательная, кровеносная, дыхательная, пищеварительная, выделительная системы. Кожа и терморегуляция. Анализаторы. Высшая нервная деятельность. Размножение и развитие человека. Иммунитет, профилактика заболеваний и основы здорового образа жизни.

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ

7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

N2 занятия	дата	Содержание занятия	Раздел	Минуты
1		Введение в биологию. Биология как система наук	1	80
2		Признаки живого и уровни организации жизни	1	80
3		Методы биологических исследований. Эксперимент и наблюдение	1	80
4		Клеточная теория. Прокариотическая и эукариотическая клетка	1	80
5		Химический состав клетки. Неорганические вещества	1	80
6		Органические вещества клетки: белки, липиды, углеводы	1	80
7		Нуклеиновые кислоты. АТФ	1	80
8		Органоиды клетки и их функции	1	80
9		Обмен веществ. Фотосинтез и клеточное дыхание	1	80
10		Клеточный цикл. Митоз и мейоз. Практикум по цитологии	1	80
		Систематика организмов. Основные таксоны	2	80
12		Бактерии: строение, жизнедеятельность и значение	2	80
13		Грибы и лишайники	2	80

14		Растительная клетка и ткани растений	2	80
15		Органы растений: корень и побег	2	80
16		Жизнедеятельность растений: питание, дыхание, транспорт веществ	2	80
17		Размножение и развитие растений	2	80
18		Основные отделы растений	2	80
19		Общая характеристика животных. Ткани и органы	2	80

20		Беспозвоночные животные: основные типы	2	80
21		Хордовые и позвоночные животные: основные классы	2	80
22		Практикум по многообразию организмов и систематике	2	80
23		Организм человека. Ткани, органы и системы органов	3	80
		Нервная система: строение и функции	3	80
25		Рефлекторный принцип работы нервной системы	3	80
26		Эндокринная система и гуморальная регуляция	3	80
27		Опорно-двигательная система	3	80
28		Внутренняя среда организма. Кровь и иммунитет	3	80
29		Сердечно-сосудистая система	3	80
30		Дыхательная система и газообмен	3	80

31		Пищеварительная система	3	80
32		Обмен веществ, витамины и питание	3	80
33		Выделительная система	3	80
		Кожа и терморегуляция	3	80
35		Органы чувств и анализаторы	3	80
36		Высшая нервная деятельность. Сон, память, эмоции	3	80
37		Размножение и индивидуальное развитие человека	3	80
38		Гигиена, профилактика заболеваний и практикум по анатомии	3	80
39		Генетика: основные	4	80

		понятия и символика		
40		Первый закон Менделя. Моногибридное скрещивание	4	80
41		Второй закон Менделя. Расщепление признаков	4	80
42		Дигибридное скрещивание и третий закон Менделя	4	80
43		Анализирующее скрещивание	4	80
44		Неполное доминирование и кодоминирование	4	80
45		Сцепленное наследование и кроссинговер	4	80
46		Генетика пола. Наследование, сцепленное с полом	4	80

47		Решение комбинированных генетических задач	4	80
48		Изменчивость: модификационная и мутационная	4	80
49		Основы селекции и биотехнологии	4	80
50		Практикум по генетике	4	80
51		Развитие эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина	5	80
52		Борьба за существование и естественный отбор	5	80
53		Вид, критерии вида и популяция	5	80
54		Микроэволюция и видообразование	5	80
55		Доказательства эволюции	5	80
56		Направления и результаты эволюции	5	80
57		Возникновение и развитие жизни на Земле	5	80
58		Происхождение человека. Практикум по эволюции	5	80
59		Экология как наука. Экологические факторы	6	80
60		Популяции: структура и динамика	6	80
61		Сообщества и экосистемы	6	80
62		Цепи и сети питания. Экологические пирамиды	6	80
63		Потоки энергии и круговороты веществ	6	80
64		Биосфера и учение В. И. Вернадского	6	80
65		Влияние человека на биосферу. Охрана природы	6	80

66		Практикум по экологии	6	80
67		Работа с биологическими рисунками и схемами	7	80
68		Анализ таблиц, графиков и статистических данных	7	80
69		Анализ биологического эксперимента	7	80
70		Комплексный практикум: задания уровня ОГЭ	7	80
71		Комплексный практикум: задания уровня ОГЭ повышенной сложности	7	80
72		Комплексный практикум: задания уровня ЕГЭ	7	80
73		Комплексный практикум: генетические и цитологические задачи	7	80
74		Комплексный практикум: экология, эволюция и человек	7	80
75		Пробная комплексная работа. Анализ ошибок	7	80
76		Итоговая работа и подведение итогов курса	7	80

Всего: 76 занятий x 80 минут = 6080 минут (101 ч 20 мин)

Примечание

Последовательность отдельных тем может корректироваться преподавателем с учётом стартового уровня обучающихся и изменений в утверждённых документах государственной итоговой аттестации.