

Частное учреждение дополнительного образования
«Онлайн-школа подготовки к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
ЧУ ДО «Онлайн-школа подготовки
к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА»
Протокол № 13/25
«30» октября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель управления
ЧУ ДО «Онлайн-школа подготовки
к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА»
(приказ № 367/25 от 30.10.2025 г.).
Магосимьянова Д.Ф.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
«ОСНОВНОЙ КУРС 3.0. БИОЛОГИЯ»
(11 КЛАСС)**

Форма обучения: очная;
Уровень программы: базовый; .
Возраст обучающихся: 16-18 лет;
Срок реализации: 4 месяца; 223 академических часа (2025-2026 год).

г. Казань, 2025 г.

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Актуальность

1.1.2. Отличительные особенности программы и новизна

1.1.3. Адресат программы

1.1.4. Форма обучения

1.1.5. Объем Программы

1.1.6. Особенности организации образовательного процесса

1.1.6.1. Форма реализации Программы

1.1.6.2. Организационные формы обучения

1.1.6.3. Режим занятий

1.2. Цель и задачи программы

1.2.1. Цель Программы

1.2.2. Задачи Программы

Достижение основных целей Программы предполагает решение следующих взаимосвязанных задач.

1.2.2.1 Предметные

1.2.2.2. Метапредметные

1.2.2.3 Личностные

1.3. Содержание программы

1.4. Планируемые результаты

1.4.1. Личностные результаты

1.4.2. Метапредметные результаты

1.4.3. Предметные результаты

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение

2.2.2. Информационное обеспечение

2.2.3. Кадровое обеспечение программы:

2.3. Формы контроля и аттестации

2.3.1 Оценочные материалы

2.4. Методические материалы

2.4.1. Методы обучения:

2.4.1.1. По источникам и способам передачи информации:

2.4.1.2. По характеру методов познавательной деятельности:

2.4.1.3. По характеру деятельности обучающихся:

2.4.1.4. По характеру дидактических задач:

2.4.2. Методы воспитания:

2.4.3. Педагогические технологии

Приложение 1. Календарно-учебный график

Приложение 2. Перечень рекомендованных учебных и методических материалов, электронных образовательных ресурсов (ЭОР)

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Основной курс 3.0. Биология» (11 класс) направлена на удовлетворение образовательных потребностей обучающихся в плане подготовки к Единому Государственному Экзамену (ЕГЭ) по биологии. Программа позволяет обучающимся целенаправленно использовать материалы программы и формат обучения как дополнительную подготовку к государственной итоговой аттестации в формате Единого Государственного Экзамена (ЕГЭ) по предмету «Биология».

1.1.1. Актуальность

Необходимость разработки дополнительной общеобразовательной программы обусловлена запросом со стороны обучающихся и их родителей на необходимость реализации индивидуальных образовательных запросов, удовлетворения познавательных потребностей по предмету.

Дополнительная общеобразовательная программа разработана на основе ряда нормативных документов, определяющих правовые позиции и стратегические перспективы развития дополнительного образования в Российской Федерации:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р;

- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации;

- Закон Республики Татарстан от 22 июля 2013 года № 68-ЗРТ «Об образовании» (в ред. Законов РТ от 23.07.2014 № 61-ЗРТ, от 16.03.2015 № 14-ЗРТ, от 08.10.2015 № 76-ЗРТ, от 06.07.2016 № 54-ЗРТ, от 17.11.2016 № 84-ЗРТ);

- Устав частного учреждения дополнительного образования «Онлайн-школа подготовки к экзаменам «УМНАЯ ШКОЛА».

1.1.2. Отличительные особенности программы и новизна

Данная образовательная программа разработана с учётом современных тенденций и перспектив развития дистанционного обучения. Программа обеспечивает персонализированный и инновационный подход к образованию. Подход, в свою очередь, основан на обширном педагогическом опыте авторов и является уникальным продуктом, уважающим авторские права.

1.1.3. Адресат программы

Программа ориентирована на обучающихся 16 – 18 лет и сформирована с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей. Состав курса характеризуется как разновозрастный и постоянный.

1.1.4. Форма обучения

Очная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

1.1.5. Объем Программы

Программа рассчитана на 4 месяца обучения. Объем программы составляет 223 академических часа.

1.1.6. Особенности организации образовательного процесса

1.1.6.1. Форма реализации Программы

Групповая или индивидуальная работа; работа с авторскими заданиями, изучение содержания и применения фактов в конкретных текстах, ответы на поставленные вопросы как результат самостоятельного решения предметных задач и анализа данных, решение тестов, написание ответов в заданиях с развернутым ответом.

1.1.6.2. Организационные формы обучения

Обучение по Программе представляет собой занятия по теории и практике. Занятия проводятся с использованием аудиовизуального формата, синхронной и асинхронной коммуникации. Состав курса характеризуется как разновозрастный, постоянный.

1.1.6.3. Режим занятий

Продолжительность занятий измеряется в академических часах. Количество часов в неделю варьируется в зависимости от количества занятий в неделю, от сложности материала, транслируемого на занятии.

1.2. Цель и задачи программы

1.2.1. Цель Программы

Завершить формирование у учащихся целостной системы биологических знаний о живой природе, человеке и биосфере, а также о современных достижениях биологической науки. Программа направлена на развитие умений применять биологические знания в практических и исследовательских ситуациях, систематизацию изученного материала и целенаправленную подготовку к успешной сдаче ЕГЭ по биологии.

1.2.2. Задачи Программы

Достижение основных целей Программы предполагает решение следующих взаимосвязанных задач.

1.2.2.1 Предметные

- узнать основы теоретической биологии;

- узнать предмет биологии, место биологии в естествознании;
- узнать основные положения биологических законов, правил, теорий, закономерностей, гипотез;
- узнать особенности строения, химического состава и функций клеток живых организмов;
- узнать реализацию наследственной информации;
- узнать процессы метаболизма;
- узнать размножение и развитие организма;
- узнать современные представления о возникновении и развитии жизни;
- узнать основы генетики и селекции;
- научиться решать генетические задачи;
- научиться решать задачи по цитологии;
- научиться составлять развернутый и логически обоснованный ответ на задания С части;
- научиться оформлять ответ в соответствии с правилами оформления заданий экзамена по биологии;
- научиться аргументировать собственное мнение на основе полученных биологических знаний;
- научиться сознательно выбирать правильные ответы в тестовых заданиях контрольно-измерительных материалов;
- овладеть основными биологическими понятиями и дефинициями;
- овладеть биологической компетенцией выпускников при выполнении части С экзаменационной работы.
- овладеть прочной базой умений по систематизации разнообразной биологической информации.

1.2.2.2. Метапредметные

- развивать у обучающихся способность самостоятельно ставить учебные цели, формулировать задачи, а также поддерживать интерес и мотивацию к познанию.
- развивать логическое и критическое мышление, умение анализировать, классифицировать, выявлять закономерности и строить аргументированные выводы.
- формировать умение эффективно применять знания и навыки для решения учебных задач, включая нестандартные ситуации.

- развивать эмоциональный интеллект, навыки командной работы, умение договариваться, решать конфликты и аргументировать свою позицию.
- способствовать развитию универсальных навыков XXI века, таких как самоорганизация, коммуникация и кооперация.
- повышать уровень цифровой грамотности, обучать эффективному использованию ИКТ и поисковых систем, а также развивать медиакомпетенции.

1.2.2.3 Личностные

- воспитывать уважительное и ответственное отношение к своему осознанному выбору;
- формировать внутреннюю позицию обучающегося на уровне положительного отношения к учебной деятельности, готовности и способности к саморазвитию, самообразованию, самовыражению и самореализации;
- ориентировать обучающихся на понимание причин успеха в учебной деятельности, ответственное отношение к процессу и результату своей деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям поставленной учебной цели;
- развивать осознанность выбора и построения индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающие социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

1.3. Содержание программы

Модуль 0. Как заниматься на Основном курсе?

Теория: Модуль посвящен знакомству ученика с курсом и с основами обучения

Практика: —

Модуль 1. Цитология

Теория: Разбираем строение клетки, деление клетки, методы изучения клетки, обмен веществ (фотосинтез, хемосинтез, энергетический обмен), биосинтез белка

Практика: Модуль направлен на отработку практических навыков решения задач КИМ №1, 3, 5-8, 20, 22-23, 24, 25, 27, посвященных цитологии, размножению, развитию, решению задач на биосинтез

Модуль 2. Генетика

Теория: Разбираем наследственность и комбинативную изменчивость организмов, основные законы генетики, принципы решения задач

Практика: Модуль направлен на отработку практических навыков решения задач КИМ №4, 27, 28, посвященных решению генетических задач и задач на закон Харди-Вайнберга

Модуль 3. Ботаника

Теория: Разбираем строение, многообразие, физиологию растений

Практика: Модуль направлен на отработку практических навыков решения задач КИМ №9-12, 22-25, посвященных строению и физиологии растений

Модуль 4. Зоология

Теория: Разбираем строение, многообразие, физиологию животных

Практика: Модуль направлен на отработку практических навыков решения задач КИМ №2,9-12,20,22-23,24,25,26, посвященных заданиям на строение, особенности, приспособления животных

Модуль 5. Селекция

Теория: Разбираем методы и результаты селекции

Практика: Модуль направлен на отработку практических навыков решения задач КИМ №3,5-8, 25, 26, посвященных селекции

Модуль 6. Эволюция

Теория: Разбираем законы и факторы эволюции

Практика: Модуль направлен на отработку практических навыков решения задач КИМ №17-19, 25, 26, посвященных эволюции

Модуль 7. Экология

Теория: Разбираем взаимодействие живых организмов с окружающей средой

Практика: Модуль направлен на отработку практических навыков решения задач

КИМ №3, 17-19, 25, 26, посвященных экологии

Модуль 8. Пробный вариант

Теория: -

Практика: Решаем все типы заданий с №1 по №28 в ЕГЭ по биологии.

Модуль 9. Анатомия

Теория: Разбираем анатомию и физиологию человека.

Практика: Модуль направлен на отработку практических навыков решения задач

КИМ №13-16, 22-25, посвященных строению и физиологии человека.

Контроль

Домашние задания, пробные варианты.

1.4. Планируемые результаты

Планируемые результаты — совокупность метапредметных и предметных компетенций, приобретаемых обучающимися в ходе освоения Программы.

1.4.1. Личностные результаты:

Обучающийся сможет:

- воспитывать уважительное и ответственное отношение к своему осознанному выбору;
- формировать внутреннюю позицию обучающегося на уровне положительного отношения к учебной деятельности, готовности и способности к саморазвитию, самообразованию, самовыражению и самореализации;
- ориентировать обучающихся на понимание причин успеха в учебной деятельности, ответственное отношение к процессу и результату своей деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям поставленной учебной цели;

- развивать осознанность выбора и построения индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающие социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

1.4.2. Метапредметные результаты:

Учащиеся смогут:

- развивать у обучающихся способность самостоятельно ставить учебные цели, формулировать задачи, а также поддерживать интерес и мотивацию к познанию.
- развивать логическое и критическое мышление, умение анализировать, классифицировать, выявлять закономерности и строить аргументированные выводы.
- формировать умение эффективно применять знания и навыки для решения учебных задач, включая нестандартные ситуации.
- развивать эмоциональный интеллект, навыки командной работы, умение договариваться, решать конфликты и аргументировать свою позицию.
- способствовать развитию универсальных навыков XXI века, таких как самоорганизация, коммуникация и кооперация.
- повышать уровень цифровой грамотности, обучать эффективному использованию ИКТ и поисковых систем, а также развивать медиакомпетенции.

1.4.3. Предметные результаты:

Учащиеся смогут:

- узнать основы теоретической биологии;
- узнать предмет биологии, место биологии в естествознании;
- узнать основные положения биологических законов, правил, теорий, закономерностей, гипотез;

- узнать особенности строения, химического состава и функций клеток живых организмов;

- узнать реализацию наследственной информации;

- узнать процессы метаболизма;

- узнать размножение и развитие организма;

- узнать современные представления о возникновении и развитии жизни;

- узнать основы генетики и селекции;

- научиться решать генетические задачи;

- научиться решать задачи по цитологии;

- научиться составлять развернутый и логически обоснованный ответ на задания С части;

- научиться оформлять ответ в соответствии с правилами оформления заданий экзамена по биологии;

- научиться аргументировать собственное мнение на основе полученных биологических знаний;

- научиться сознательно выбирать правильные ответы в тестовых заданиях контрольно-измерительных материалов;

- овладеть основными биологическими понятиями и дефинициями;

- овладеть биологической компетенцией выпускников при выполнении части С экзаменационной работы.

- овладеть прочной базой умений по систематизации разнообразной биологической информации.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график составлен с учётом мнений участников образовательных отношений и определяет даты начала и окончания и продолжительность обучения по программе.

Дата начала курса — 15 января.

Дата окончания курса — 15 мая.

Календарный учебный график представлен в Приложении 1.

2.2. Условия реализации программы

2.2.1. Материально-техническое обеспечение

По адресу места нахождения организации (420015, Республика Татарстан, г Казань, ул.Гоголя, д. 3А, этаж 3, помещ. 1019) оборудованы необходимыми техническими средствами рабочие места преподавателей, административного и технического персонала, проведен высокоскоростной корпоративный интернет.

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

При освоении учебного материала посредством электронной информационно-образовательной среды организация доводит до поступающих информацию об обязанностях обучающихся при освоении программы использовать свой персональный компьютер/ноутбук с доступом к сети «Интернет» в соответствии с рекомендованными техническими параметрами:

- система – 2-ядерный процессор, 4 ГБ доступной памяти;
- ОС – Microsoft Windows (32-bit or 64-bit), Apple Mac OS, Linux;
- веб-браузеры – Edge, Apple Safari, Google Chrome, Яндекс Браузер;
- наличие установленного флеш-плеера в веб браузере;
- скорость доступа к сети «Интернет» – не менее 750 кБит/сек;
- наличие звуковой карты;

2.2.2. Информационное обеспечение

Функционирование электронной информационно-образовательной среды:

Реализация программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к учебно-методическим материалам - текстовой, графической, аудио-, видеоинформации по программе через сеть «Интернет» в режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю без учета объемов потребляемого трафика за исключением перерывов для проведения необходимых ремонтных и профилактических работ при обеспечении совокупной доступности услуг посредством регистрации и предоставления индивидуальных логина и пароля обучающимся к образовательной платформе <https://umschool.net>. Для установления подлинности личности (идентификации) обучающегося, всем обучающимся, зарегистрированным на образовательной платформе <https://umschool.net>, присваиваются уникальные имена – идентификаторы.

Идентификатором обучающегося является логин пользователя, являющийся личным

электронным почтовым адресом. Он привязан к ФИО обучающегося. Для аутентификации обучающегося используется атрибутивный идентификатор – уникальный пароль.

2.2.3. Кадровое обеспечение программы:

Организация, осуществляющая образовательную деятельность, реализующая дополнительные общеобразовательные программы – дополнительные общеразвивающие программы, укомплектована квалифицированными кадрами. Уровень квалификации работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующей дополнительные общеобразовательные программы – дополнительные общеразвивающие программы, соответствует квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

Требования к квалификации Педагога дополнительного образования: высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

2.3. Формы контроля и аттестации

При проведении занятий на портале <https://umschool.net> в формате занятий обратная связь реализуется через:

- общение посредством интерактивного чата;
- решения интерактивных задач.

В программе представлены следующие формы аттестации:

- текущий контроль успеваемости через выполнение домашних заданий;
- поэтапный контроль успеваемости через выполнение пробных вариантов.

В домашние задания входят:

● задания по курсу различного уровня сложности с автоматической проверкой: задания типа «выбор одного ответа из нескольких», «выбор нескольких ответов из нескольких », «соотнесение множеств», «текст с пропусками», «поле ввода» и ручной проверкой: задания второй части экзамена.

В пробные варианты входят:

● задания по пройденному разделу тем курса различного уровня сложности с автоматической и ручной проверкой.

2.3.1 Оценочные материалы

Примерный перечень заданий для проведения текущего и поэтапного контроля:

1. В соматической клетке гиены 38 хромосом. Сколько хромосом содержит клетка гиены в профазе мейоза II? В ответе запишите только количество хромосом.

2. Какова вероятность рождения здоровых мальчиков в семье, где мать страдает гемофилией, а отец здоров? Учитывайте, что ген гемофилии рецессивный и сцеплен с X-хромосомой. Ответ запишите в виде числа (без знака %).

3. Выбери три ответа из шести. Какие характеристики относятся к описанию интрона?

- 1) Участок гена у кольцевой молекулы ДНК
- 2) Участок гена у линейной молекулы ДНК
- 3) Кодировующий участок
- 4) Некодирующий участок
- 5) Выпадает в процессе сплайсинга
- 6) После сплайсинга объединяются, образуя новые и-РНК.

В ответе укажи цифры верных утверждений.

4. Установи последовательность становления и уточнения клонально-селекционной теории.

- 1) Ф. М. Бернет сформулировал постулаты своей теории
- 2) Стало известно, что антитела - это белки.
- 3) Судзуми Тонегава объяснил механизм соматической рекомбинации.
- 4) Пауль Эрх предпологал, что один В-лимфоцит образует разные антитела.
- 5) Открыт принцип ключ-замок, между антителом и антигеном.

5. Установите правильную последовательность иерархического соподчинения элементов пищеварительной системы, начиная с наименьшего уровня. Запишите в ответ верную последовательность цифр.

- 1) слюнная железа
- 2) эпителиальная клетка
- 3) нёбо
- 4) аппарат Гольджи
- 5) ротовая полость

6. В популяции растений львиного зева из 150 особей 6 растений имеют широкие листья. Рассчитайте частоты аллелей широкого и узкого листа в популяции, а также частоты всех возможных генотипов, если известно, что популяция находится в равновесии Харди-Вайнберга, а признак наследуется по неполному доминированию. Ответ поясните.

7. Уровень глюкозы в крови взрослого человека составляет 4,1-5,9 ммоль/л в норме. На концентрацию глюкозы влияет ряд органов, например надпочечники, двуглавая мышца плеча. Используя знания о функциях этих органов, объясните их роль в регуляции концентрации уровня глюкозы. Каково значение промежуточного мозга в регуляции концентрации глюкозы?

8. У многих растений со временем стебли из зелёных превращаются в коричневые, а осенью происходит потеря листьев. Оба этих процесса периодичны и вызваны накоплением в клеточных оболочках суберина. В результате клетки становятся толстостенными, мёртвыми, заполняются воздухом — образуется пробка. Для чего служит пробка в стеблях растений и при листопаде? Перечислите не менее пяти функций.

10. При лечении некоторых бактериальных заболеваний врачи рекомендуют пить специальные лекарственные препараты. Подобные препараты действуют на белок-фермент ДНК-гиразу, который необходим для раскручивания цепи ДНК. Почему эти препараты рекомендуют пить: что происходит с клетками бактерий? Почему препараты безопасны для человека? Ответ поясните.

2.4. Методические материалы

Методическое обеспечение программы включает:

- занятия, размещенные на образовательной платформе <https://umschool.net>;
- практические задания, оценочные материалы по промежуточной аттестации, размещенные на адаптивной образовательной платформе <https://umschool.net>;
- методические пособия для самостоятельной проработки тем программы, расположенные на адаптивной образовательной платформе.

По решению преподавателя могут быть использованы иные учебные и методические материалы, соответствующие требованиям обеспечения информационной безопасности обучающихся (перечень соответствующих материалов и электронных образовательных ресурсов представлен в Приложении 2).

Приложение 1. Календарно-учебный график

№ пп	Дата и время проведения занятия	Форма занятия	Уровень освоения темы	Наименование темы	Подробное описание	Кол-во часов на занятие (в ак. часах)	Форма проверки знаний/ак.ч
Модуль 0. Как заниматься на Основном курсе?							
1.	Январь	Теория	Базовый	Как выжать из Основного курса максимум?	Знакомство ученика с содержанием курса.	0.3	—
Модуль 1. Цитология							
2.	Январь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Разделы биологии, свойства живого, клеточная теория	Знакомимся с разделами биологии, проходим науки, свойства живого, изучаем клеточную теорию.	1.3	ДЗ/1
3.	Февраль	Теория	Базовый	Белки и Нуклеиновые кислоты	Проходим две первые группы веществ в клетке: белки и нуклеиновые кислоты. Изучаем структуры белка, их связи, отличия ДНК и РНК, их виды, их структуры, функции в клетке.	1.3	ДЗ/1
4.	Февраль	Теория	Базовый	Белки	Изучаем структуры белка, денатурацию и ренатурацию, функции белков в организме.	0.9	—

5.	Февраль	Теория	Базовый	Нуклеиновые кислоты	Изучаем строение и отличия РНК от ДНК, виды РНК, штрих-концы ДНК, функции нуклеиновых кислот.	0.4	—
6.	Февраль	Теория	Базовый	Углеводы и липиды	Проходим два оставшихся класса химических веществ в клетке - липиды и углеводы: называем особенности их строения, значение (функции) в клетке с реальными примерами из ЕГЭ.	0.6	ДЗ/1
7.	Февраль	Теория	Базовый	Репликация	Изучаем ферменты, участвующие в репликации, принципы репликации, отличия репликации прокариот и эукариот.	1	ДЗ/0,5
8.	Февраль	Совмещенный (т+п)	Базовый	Строение клетки: оболочки, двумембранные органоиды	Разбираем оболочки клетки, осмос, диффузию, экзо и эндоцитоз. Изучаем пластиды (хлоропласты, лейкопласты, хромопласты) и митохондрии, их строение, функции, происхождение, симбиотическая теория органоидов (их родство с прокариотами).	2	ДЗ/1
9.	Февраль	Теория	Базовый	Одномембранные и немембранные органоиды	Изучаем строение, функции, особенности одномембранных и немембранных органоидов.	0.9	ДЗ/1

10.	Февраль	Теория	Базовый	Одномембранные органоиды	Разбираем такие органоиды, как: лизосома, пероксисома, вакуоль, комплекс Гольджи, эндоплазматическая сеть (строение, функции, рисунки по органоидам, их взаимосвязь).	0.5	—
11.	Февраль	Теория	Базовый	Немембранные органоиды	Разбираем цитоскелет, микротрубочки, рибосомы, органоиды движения, виды клеточных включений и фотографии органоидов под электронным микроскопом.	0.4	—
12.	Февраль	Теория	Базовый	Основы биосинтеза	Проходим этапы и подэтапы биосинтеза белка - транскрипцию и трансляцию. Учимся оформлять биосинтез правильно в задании №27. Решаем задание №3 на правило Чаргаффа и проходим свойства генетического кода.	0.9	ДЗ/1
13.	Февраль	Теория	Базовый	Транскрипция, трансляция	Проходим стадии транскрипции, трансляции. Знакомимся с понятиями - пре-иРНК, экзоны, интроны, сплайсинг.	0.6	—
14.	Февраль	Теория	Базовый	Генетический код	Разбираем свойства генетического кода и как работать с таблицей генетического кода.	0.3	—
15.	Март	Практика	Базовый	Решение задач на биосинтез белка:	Решаем наши первые задания 2 части на биосинтез белка в №27: определение смысловой и	2	ДЗ/1

				открытая рамка, определение цепи	матричной цепи, определение начала информативной части, открытая рамка считывания.		
16.	Март	Практика	Базовый	Решение задач на биосинтез белка: синтез по антикодонам, синтез петли, палиндром	Решаем остальные типы биосинтеза в задании №27 - на синтез петли тРНК, на синтез ДНК по антикодонам, на палиндром.	2	ДЗ/1
17.	Март	Практика	Базовый	Решение задач на биосинтез: обратная транскрипция, мутации. Закрепление	Решаем остальные типы биосинтеза в задании №27 - на синтез вирусного белка, комбинации типов + закрепление на практике.	2	ДЗ/1
18.	Март	Теория	Базовый	Бактерии и Вирусы	Знакомимся с надцарством прокариот, сравниваем с эукариот, разбираем экологические группы бактерий, особенности их строения/размножения. Изучаем вирусы, бактериофаги, инфекционные заболевания.	1.5	ДЗ/1
19.	Март	Теория	Базовый	Бактерии	Разбираем царство Бактерии и его особенности: строение бактерий, виды бактерий, их органоиды и оболочки. Какую роль бактерии играют в	0.8	—

					природе и как лечить инфекционные заболевания правильно.		
20.	Март	Теория	Базовый	Вирусы	Разбираем Царство Вирусы. Узнаем, почему вирусы обычно не относят к живому, кто такие бактериофаги, почему ВИЧ и СПИД это разное, какие свойства живого проявляют вирусы и почему их называются облигатными внутриклеточными паразитами. Какую роль вирусы играют в природе, и как лечить инфекционные заболевания правильно.	0.7	—
21.	Март	Совмещенный (т+п)	Базовый	Обмен веществ. Фотосинтез. Хемосинтез	Знакомимся с понятием метаболизм и процессами в нем: изучаем процессы и продукты световой и темновой фаз фотосинтеза, а также все факторы, которые влияют на его скорость, опыты с растениями, доказывающие наличие фотосинтеза и образования в ходе него глюкозы и кислорода. Практика заданий №5-8, №22-23, №25.	2	ДЗ/1
22.	Март	Теория	Базовый	Метаболизм: продолжение	Погружаемся в фотосинтез, разбираем вторую сторону метаболизма - энергетический обмен и его этапы, виды брожения	1.4	ДЗ/1

23.	Март	Теория	Базовый	Углубление фотосинтеза	Разбираем темновую фазу фотосинтеза, растения полупаразиты/паразиты/хищники по типу питания	0.4	—
24.	Март	Теория	Базовый	Энергетический обмен	Разберем основные этапы энергетического обмена: подготовительный, бескислородный, кислородный (где протекают, сколько энергии/тепла образуется, продукты этапов).	0.7	—
25.	Март	Теория	Базовый	Митоз и мейоз	Разбираем 2 вида деления клетки: митоз и мейоз.	1.7	ДЗ/1
26.	Март	Теория	Базовый	Основы делений	Разбираем терминологию темы: хроматиды, хромосомы, наборы.	0.6	—
27.	Март	Теория	Базовый	Митоз	Разбираем процессы, наборы, в разных фазах митоза, интерфазу.	0.5	—
28.	Март	Теория	Базовый	Мейоз	Разбираем процессы в разных фазах мейоза. Изучаем образование яйцеклеток и сперматозоидов - гаметогенез (№5 и 6, 7, 8, 24). Практика по митозу и мейозу (№3, 24 и 27). Учимся отличать митоз от мейоза на картинках.	0.7	—
29.	Март	Практика	Базовый	Практика по митозу и мейозу	Практика по митозу и мейозу (№3, 24 и 27). Учимся отличать митоз от мейоза на картинках.	2	ДЗ/1

30.	Март	Теория	Базовый	Размножение и развитие	Ты узнаешь о видах полового и бесполого размножения, преимущества каждого типа размножения, узнаешь, у каких организмов встречается шизогония, фрагментация, партеногенез, почкование, а также познакомишься с подвидами вегетативного размножения растений. Повторяем строение гамет, эмбриональное развитие (бластула, гаструла, нейрула), зародышевые листки.	1.5	ДЗ/1
31.	Март	Теория	Базовый	Виды размножения	Ты узнаешь о видах полового и бесполого размножения, преимущества каждого типа размножения, узнаешь, у каких организмов встречается шизогония, фрагментация, партеногенез, почкование, а также познакомишься с подвидами вегетативного размножения растений.	0.5	—
32.	Март	Теория	Базовый	Гаметы	Пройдем строение гамет, эмбриональное развитие.	0.5	—
33.	Март	Теория	Базовый	Онтогенез	Из этого занятия ты узнаешь о том, как развивается зародыш и превращается в сложный	0.5	—

					многослойный организм, какие ткани дают начало каким системам и органам, какие типы развития встречаются у животных (прямое и косвенное), а также познакомиться с понятиями, которые тебе встретятся в дальнейшем в зоологии: первичноротые, целом и другие.		
34.	Март	Совмещенный (т+п)	Базовый	Занятие с экспертом	На уроке эксперт ЕГЭ по биологии вместе с учениками разбирает критерии оценивания заданий второй части.	1	—
35.	Апрель	Практика	Базовый	Решение задач на Харди-Вайнберга	Решение задач на Харди-Вайнберга.	1.4	ДЗ/1,5
36.	Май	Совмещенный (т+п)	Базовый	Уровни организации жизни	Проходим уровни организации жизни и распределяем объекты и процессы по этим уровням. Решаем задание №1.	—	ДЗ/1
37.	Май	Совмещенный (т+п)	Базовый	Методы биологии	Проходим методы биологии, которые встречаются в задании №1 и №22/23, повторяем методы генетики и методы изучения клетки.	2	ДЗ/1

Модуль 2. Генетика

38.	Январь	Теория	Базовый	Основы генетики	Разбираем термины, которые встречаются в текстах задач.	0.8	ДЗ/0,5
39.	Январь	Теория	Базовый	Терминология генетики	Изучаем термины генетики (гетерозигота/гомозигота, доминантные и рецессивные гены, аллели, локус и другие).	0.4	—
40.	Январь	Теория	Базовый	Виды скрещиваний в генетике	Изучаем типы скрещиваний в генетике: анализирующее, возвратное, обратное и законы Менделя.	0.4	—
41.	Январь	Практика	Базовый	Решение задач на неполное доминирование, летальность	Решаем задачи на летальность, на неполное доминирование в задании №28.	2	ДЗ/1,5
42.	Январь	Практика	Базовый	Решение задач на полимерию, группы крови	Решаем задачи на группы крови, полимерию в задании №28.	2	ДЗ/1,5
43.	Январь	Практика	Базовый	Решение задач на полное и неполное сцепление (Морган)	Решаем задачи на полное и неполное сцепление в заданиях №3 и №28, повторяем кроссинговер.	2	ДЗ/1,5

44.	Январь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Методы генетики. Родословные	Знакомимся с обозначениями в родословной, проходим типы наследования признаков в родословных, решаем задания №4 в ЕГЭ. Изучаем такие методы генетики, как: цитогенетический, гибридологический, близнецовый, генеалогический, популяционно-статистический, секвенирование: в чем полезен каждый метод, где применяется.	0.5	ДЗ/1
45.	Февраль	Практика	Базовый	Решение задач на сцепление с полом, крисс-кросс задачи	Решение самых сложных задач в №28: задачи на псевдоаутосомное наследование, на кроссинговер в X—хромосоме.	1.5	ДЗ/1
46.	Февраль	Практика	Базовый	Решение задач на кроссинговер в XX/XУ	Решение самых сложных задач в №28: задачи на псевдоаутосомное наследование, на кроссинговер в X—хромосоме.	1.5	ДЗ/1
47.	Февраль	Теория	Базовый	Теория по закону Харди-Вайнберга	Разбираем закон генетического равновесия Харди-Вайнберга, условия его выполнения.	0.9	—
48.	Февраль	Практика	Базовый	Решение задач на Харди-Вайнберга	Решение задач на Харди-Вайнберга.	1.5	ДЗ/1

Модуль 3. Ботаника

49.	Февраль	Теория	Базовый	Вегетативные органы	Знакомимся со всеми вегетативными органами: их строение, функции, подвиды, видоизменения	2	ДЗ/1
50.	Февраль	Теория	Базовый	Корень	пройдем строение корня и его функции, видоизменения корня и виды корневых систем, зоны корня и передвижение веществ по нему.	0.6	—
51.	Февраль	Теория	Базовый	Ствол	пройдем виды почв, состав почв, ткани в составе ствола, образование годичных колец у деревьев.	0.6	—
52.	Февраль	Теория	Базовый	Лист	разберем строение листа, виды, видоизменения и функции листа. Рассмотрим устьице, жилку, разберем рисунки из ЕГЭ.	0.5	—
53.	Февраль	Теория	Базовый	Побег	пройдем видоизмененные побеги: клубень, луковица, корневище. Их строение, функции и у кого встречаются. Разберем и менее популярные видоизменения органов у растений.	0.3	—
54.	Февраль	Теория	Базовый	Генеративные органы. Циклы	Знакомимся со всеми генеративными органами: их строение, функции, подвиды, видоизменения	3.2	ДЗ/1
55.	Февраль	Теория	Базовый	Цветок	разберем строение цветка, виды околоцветника, классификацию по наличию тычинок и пестиков,	0.5	—

					строение цветка в зависимости от опыления, формулу цветка.		
56.	Февраль	Теория	Базовый	Семя	разберем строение семени, его прорастание.	1	—
57.	Февраль	Теория	Базовый	Плод	разберем состав плодов, их классификацию с примерами.	0.5	—
58.	Февраль	Совмещенный (т+п)	Базовый	Циклы семенных растений, эксперименты	проходим цикл голосеменных и покрытосеменных, двойное оплодотворение №9-12, №25, 26, 28. Эксперименты в ботанике №2, №22-23.	1.2	ДЗ/1
59.	Февраль	Теория	Базовый	Водоросли, Споровые	Разберем первые 2 группы растений: низшие – водоросли (зеленые, красные, бурые) и споровые (мхи, хвощи, плауны, папоротники)	2	ДЗ/2
60.	Февраль	Теория	Базовый	Водоросли	Изучаем первую группу растений - Водоросли. Почему они низшие, как приспособились к обитанию в воде, и их эволюцию в сторону выхода на сушу.	1	ДЗ/1
61.	Февраль	Теория	Базовый	Споровые	Изучаем вторую группу растений - споровые! Учимся не зубрить циклы размножения, а	1	ДЗ/1

					понимать и уметь строить их с нуля у себя в голове.		
62.	Февраль	Теория	Базовый	Семенные	Разбираем Отдел Цветковые (Покрытосеменные) и Отдел Голосеменные. Подробно для ЕГЭ разберем Класс Хвойные и 7 семейств Цветковых растений	2.5	—
63.	Февраль	Теория	Базовый	Голосеменные	Пройдем Классы Голосеменных, разберем отдел на примере Хвойных: особенности строения, ароморфозы, размножение и представители, а также значение хвойных.	1	—
64.	Февраль	Теория	Базовый	Покрытосеменные: Класс Однодольные	Пройдем ароморфозы отдела Покрытосеменные, основные характеристики отдела и различия между его двумя классами Однодольные и Двудольные. Разберем семейства класса Однодольные.	0.5	—
65.	Февраль	Теория	Базовый	Покрытосеменные: Класс Двудольные	Разберем семейства класса Двудольные: Крестоцветные, Пасленовые, Бобовые, Розоцветные и Сложноцветные. Узнаем о строении цветка, виде плода, формуле семейства и представителях.	1	—

Модуль 4. Зоология

66.	Март	Теория	Базовый	Одноклеточные. Кишечнополостные	Начинаем разбирать Царство Животные, 3 типа Простейших, их сравнение между собой в строении, образе жизни, размножении. Особенности типа Кишечнополостные, сравнение трех классов и представителей.	2.4	ДЗ/1
67.	Март	Теория	Базовый	Одноклеточные	разбираем классификацию животных, признаки царства и типы простейших: саркожгутиконосцы, ресничные, споровики. Также разбираем более редкие группы одноклеточных (фораминиферы, раковинные амебы и другие).	1	—
68.	Март	Теория	Базовый	Кишечнополостные: строение	разбираем ароморфозы, общую характеристику, внешнее и внутреннее строение, размножение кишечнополостных.	1	—
69.	Март	Теория	Базовый	Кишечнополостные: представители	разбираем классы кишечнополостных: гидр, медуз и кораллы. Их отличия, значение, варианты размножения.	0.4	—
70.	Март	Теория	Базовый	Черви. Моллюски	Разберем червей и моллюсков.	3.2	ДЗ/1

71.	Март	Теория	Базовый	Плоские черви	Разберем общие признаки червей, циклы плоских паразитов и их строение на примере планарии	0.75	—
72.	Март	Теория	Базовый	Круглые черви	Разберем отличия круглых червей от плоских, циклы круглых паразитов, их ароморфозы	0.75	—
73.	Март	Теория	Базовый	Кольчатые черви	изучаем строение кольчатых червей, их классы и представителей. Поговорим об ароморфозах червей, их значении.	0.7	—
74.	Март	Теория	Базовый	Моллюски	изучаем еще один тип животных - Моллюски (Мягкотелые): внешнее и внутреннее строение, особенности жизнедеятельности, среду обитания, представителей, значение.	1	—
75.	Март	Теория	Базовый	Членистоногие	Разберем общие признаки членистоногих, ароморфозы, разберем строение раков, пауков, насекомых, их приспособления к образу жизни и представителей	3	ДЗ/1
76.	Март	Теория	Базовый	Ракообразные	знакомимся с типом членистоногие, общими их чертами и предками. Проходим внешнее и внутреннее строение, образ жизни, представителей ракообразных.	1	—

77.	Март	Теория	Базовый	Паукообразные	проходим внешнее и внутреннее строение, образ жизни, представителей паукообразных, особенности их пищеварения, значение паутины и клещей.	1	—
78.	Март	Теория	Базовый	Насекомые	проходим внешнее и внутреннее строение, образ жизни, развитие насекомых, их ротовые аппараты и конечности.	1	—
79.	Март	Теория	Базовый	Хордовые. Рыбы	Знакомимся с типом Хордовые. Разбираем бесчерепных - ланцетника (его внешнее и внутреннее строение, образ жизни), оболочников (личиночно-хордовых), круглоротых. Называем ароморфозы и общие черты всего типа, классификацию хордовых. Разбираем 2 класса рыб.	1.5	ДЗ/1
80.	Март	Теория	Базовый	Хордовые. Бесчерепные	Знакомимся с типом Хордовые. Разбираем бесчерепных - ланцетника (его внешнее и внутреннее строение, образ жизни), оболочников (личиночно-хордовых), круглоротых. Называем ароморфозы и общие черты всего типа, классификацию хордовых.	0.5	—

81.	Март	Теория	Базовый	Рыбы	Изучаем внешнее и внутреннее строение рыб, приспособления к водной среде.	1	—
82.	Март	Теория	Базовый	Земноводные, рептилии	Знакомимся со строением земноводных и пресмыкающихся, их ароморфозы, приспособления к обитанию в среде. Сравниваем между собой представителей	2	ДЗ/1
83.	Март	Теория	Базовый	Земноводные	разбираем внешнее и внутреннее строение, образ жизни, размножение, представителей амфибий. Знакомимся с отрядами, ароморфозами и особенностями строения, позволяющими им существовать на земле и в воде.	1	—
84.	Март	Теория	Базовый	Рептилии	разбираем внешнее и внутреннее строение, образ жизни, размножение, представителей рептилий. Знакомимся с отрядами, ароморфозами и особенностями строения, позволяющими им полностью выйти из воды.	1	—
85.	Апрель	Теория	Базовый	Птицы, млекопитающие	Изучим строение птиц и млекопитающих, их ароморфозы, позволившие завоевать среду и быть в господстве.	2	ДЗ/1

86.	Апрель	Теория	Базовый	Птицы	разбираем внешнее и внутреннее строение, образ жизни, размножение, представителей птиц. Знакомимся с надотрядами, ароморфозами и особенностями строения, позволяющими им летать.	1	—
87.	Апрель	Теория	Базовый	Млекопитающие	изучаем класс Млекопитающие: строение, ароморфозы, представителей, приспособления к среде обитания.	1	—

Модуль 5. Селекция

88.	Апрель	Совмещенный (т+п)	Базовый	Селекция	Знакомимся с понятиями из селекции (сорт, порода, штамм), задачами селекции, методами селекции, и на ком их применяют.	1.5	ДЗ/1
89.	Апрель	Теория	Базовый	Методы клеточной и генной инженерии	Разбираем клонирование, гибридизацию клеток, метод культуры клеток и тканей. Разбираем получение ГМО, рекомбинантных плазмид.	1	ДЗ/1
90.	Апрель	Совмещенный (т+п)	Базовый	Занятие с экспертом	На уроке эксперт ЕГЭ по биологии вместе с учениками разбирает критерии оценивания заданий второй части.	1	—

Модуль 6. Эволюция

91.	Апрель	Теория	Базовый	Теории происхождения жизни и направления эволюции	Изучаем теории происхождения жизни (абиогенез и биогенез), ки теории эволюции - креационизм, трансформизм,эволюционизм. Теории Ламарка и Дарвина.	1	ДЗ/1
92.	Апрель	Теория	Базовый	Теории происхождения жизни	Изучаем 2 типа теорий происхождения жизни: теории биогенеза (креационизм, панспермия, стационарного состояния), абиогенеза (самозарождения и биохимической эволюции). Опровержения самозарождения, этапы биохимической эволюции.	0.5	—
93.	Апрель	Теория	Базовый	Эволюционные направления	Изучаем креационизм, трансформизм, эволюционизм, а также разбираем положения теории Ламарка, Дарвина, Кювье. Предпосылки для теории Дарвина, труды Дарвина.	0.5	—
94.	Апрель	Теория	Базовый	Развитие жизни на Земле	Знакомимся с флорой и фауной на нашей планете в разные периоды: проходим зоны, эры и периоды.	0.8	ДЗ/1
95.	Апрель	Совмещенный (т+п)	Базовый	Борьба за существование. Естественный отбор	Разбираем виды борьбы за существование, формы естественного отбора с разбором примеров.	2	ДЗ/1

96.	Апрель	Совмещенный (т+п)	Базовый	Изменчивость	Изучаем 2 основных вида изменчивости: наследственную и ненаследственную. Знакомимся с классификацией мутаций, мутагенами и механизмами комбинативной изменчивости. Задания в ЕГЭ: №17, 19, 20, 24, 26.	2	ДЗ/1
97.	Апрель	Теория	Базовый	Микроэволюция	Разбираем видообразование, критерии вида, определение популяции и вида, факторы эволюции.	1	ДЗ/1
98.	Апрель	Теория	Базовый	Макроэволюция	Разбираем ароморфоз, аллопатрический, катагенез, понятия биологического прогресса и регресса, схему чередования направленных форм эволюции Северцова и положения СТЭ (синтетической теории эволюции).	0.5	ДЗ/1
99.	Апрель	Теория	Базовый	Доказательства эволюции	Разбираем группы доказательств эволюции: палеонтологическую, эмбриологическую, сравнительно-анатомическую, биохимическую, цитологическую, биогеографическую.	1.3	1.5
100.	Апрель	Совмещенный (т+п)	Базовый	Практика по эволюции	Закрепляем на практике раздел эволюции и решаем задания по теме. Задания в ЕГЭ: №17, 19, 20, 24, 25.	2	ДЗ/1

10 1.	Апрель	Теория	Базовый	Антропогенез	Разбираем этапы антропогенеза: орудие труда, наличие культуры и религии, объем мозга и другое. Разбираем биологические и социальные факторы эволюции. Различие рас и единство вида.	0.75	ДЗ/1
10 2.	Апрель	Теория	Базовый	Этапы антропогенеза	Проходим этапы эволюции человека - антропогенез (человек умелый, человек прямоходящий, неандерталец, кроманьонец).	0.5	—
10 3.	Апрель	Теория	Базовый	Факторы антропогенеза. Расы	Изучаем социальные и биологические факторы эволюции. Узнаем о признаках, характерных для разных рас.	0.25	—

Модуль 7. Экология

10 4.	Май	Совмещенный (т+п)	Базовый	Взаимоотношения организмов	Проходим все типы взаимодействий организмов между собой: мутуализм, комменсализм, нейтрализм, аменсализм, хищничество и паразитизм. Разбираем все примеры из ЕГЭ, которые встречаются. Задания в ЕГЭ № 18, 19, 20, 24, 26.	0.5	ДЗ/1
10 5.	Май	Теория	Базовый	Основы экологии	Изучаем экологические понятия, законы, пирамиды, виды пищевых цепей и группы	1	ДЗ/1

					организмов по роли в биологических сообществах. Теория по заданиям в ЕГЭ №18, 19, 17, 24, 26 в ЕГЭ.		
10 6.	Май	Теория	Базовый	Экологические факторы, понятия	Разбираем типы экологических факторов, понятия экосистема, биосфера, экологии.	0.5	—
10 7.	Май	Теория	Базовый	Экологические законы пирамиды	Разбираем основные экологические закономерности (правило 10%, закон минимума), пирамиды массы, чисел, энергии.	0.5	—
10 8.	Май	Теория	Базовый	Экосистемы и организмы в них	Сравниваем естественные экосистемы с искусственными.	1	ДЗ/1
10 9.	Май	Теория	Базовый	Пищевые цепи. Экологическая классификация	Разбираем супер популярную классификацию организмов продуценты/консументы/редуценты, 2 вида пищевых цепей, учимся строить цепочки.	0.5	—
11 0.	Май	Теория	Базовый	Экосистемы	Разбираем виды экосистем, сравниваем естественные и искусственные между собой, называем признаки их устойчивости.	0.5	—
11 1.	Май	Совмещенный (т+п)	Базовый	Окраски. Среды жизни	Изучаем 4 основных виды окрасок (покровительственная, расчленяющая, мимикрия,	0.6	ДЗ/1

					предостерегающая) и 4 среды жизни и их характеристики.		
11 2.	Май	Совмещенный (т+п)	Базовый	Биосфера	Изучаем учение о биосфере, классификацию веществ по Вернадскому, функции живого вещества. Разбираем основные экологические проблемы. Задания №18, 19, 20, 24, 26 в ЕГЭ.	1.5	ДЗ/1
Модуль 8. Пробный вариант							
11 3.	Февраль	Практика	Базовый	Пробный вариант	Решаем все типы заданий с №1 по №28 в ЕГЭ по биологии.	—	ДЗ/5,3
11 4.	Февраль	Практика	Базовый	Пробный вариант	Решаем все типы заданий с №1 по №28 в ЕГЭ по биологии.	—	ДЗ/5,3
11 5.	Март	Практика	Базовый	Пробный вариант	Решаем все типы заданий с №1 по №28 в ЕГЭ по биологии.	—	ДЗ/5,3
11 6.	Март	Практика	Базовый	Пробный вариант	Решаем все типы заданий с №1 по №28 в ЕГЭ по биологии.	—	ДЗ/5,3
11 7.	Апрель	Практика	Базовый	Пробный вариант	Решаем все типы заданий с №1 по №28 в ЕГЭ по биологии.	—	ДЗ/5,3

11 8.	Апрель	Практика	Базовый	Пробный вариант	Решаем все типы заданий с №1 по №28 в ЕГЭ по биологии.	—	ДЗ/5,3
11 9.	Май	Практика	Базовый	Пробный вариант	Решаем все типы заданий с №1 по №28 в ЕГЭ по биологии.	—	ДЗ/5,3
12 0.	Май	Практика	Базовый	Пробный вариант	Решаем все типы заданий с №1 по №28 в ЕГЭ по биологии.	—	ДЗ/5,3

Модуль 9. Анатомия

12 1.	Январь	Совмещенный (т+п)	Базовый	Занятие с экспертом	На уроке эксперт ЕГЭ по биологии вместе с учениками разбирает критерии оценивания заданий второй части.	1	—
----------	--------	-------------------	---------	---------------------	---	---	---

Приложение 2. Перечень рекомендованных учебных и методических материалов, электронных образовательных ресурсов (ЭОР)

Учебная литература и дополнительные образовательные ресурсы:

- Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и другие; Под редакцией Пасечника В.В.. Биология, 11 класс. Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2025 г.

Интернет-ресурсы:

- Российская электронная школа. Биология 11 класс. [Электронный ресурс] – <https://resh.edu.ru/subject/5/11/>
- Материалы для подготовки к ЕГЭ по биологии [Электронный ресурс] – <https://college.ru/biologiya/index.html>
- Проект “Вся биология”. Статьи и материалы по биологии [Электронный ресурс] – <https://www.sbio.info/>
- Атлас анатомии человека [Электронный ресурс] – <https://anatomcom.ru/>
- Электронная энциклопедия [Электронный ресурс] – <https://www.theanimalworld.ru/>