

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТАЛИЦКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 55»
(МКОУ «ТАЛИЦКАЯ СОШ №55»)

ПРИНЯТО
На педагогическом совете
МКОУ «Талицкая СОШ № 55»
Протокол № 1
От 28.08.2026г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор
«Талицкая СОШ № 55»
_____/М.В.Конюкова
Приказ № 2808-1 од
от 28.08.2026г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочного курса
«Избранные вопросы биологии»

11 класс

Автор: Сидорова Наталья Ленстальевна

Учитель биологии, высшая категория

Талица, 2026

Пояснительная записка

Внеурочный курс «Особенности строения и жизнедеятельности живых организмов на организменном уровне» предназначен для учащихся 11 класса и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю). Программа данного курса рассчитана на один год обучения в 11 классе и имеет ряд особенностей. Она предусматривает:

- 1) использование разнообразных наглядных материалов – видеофильмов, слайдовых презентаций, анимаций, web-сайтов, фотоизображений, таблиц и схем в цифровом формате, которые сопровождают теоретический материал и способствуют своевременному закреплению знаний;
- 2) использование теоретического материала в электронной форме, который соответствует кодификатору элементов содержания контрольно-измерительных материалов ЕГЭ, что позволяет самостоятельно изучить материалы в случае пропуска занятий;
- 3) применение комплектов тестовых материалов и заданий, составленных по контрольно-измерительным материалам ЕГЭ по биологии 2024-2025г.г. и позволяющих проводить контроль и самоконтроль знаний по всем блокам содержания ЕГЭ.
- 4) дифференцированный подход к выпускникам при подготовке к ЕГЭ с учетом уровня их обучаемости, за счет повторения разделов биологии на базовом, повышенном и углубленном уровне.

Кроме того, при изучении курса используются задания, которые систематизированы по разделам, темам и типам, что позволяет эффективно контролировать степень усвоения как отдельных тем, так и всего курса в целом. Достаточно большое количество заданий части 1 и 2 с приведенными ответами способствует углублению знаний и расширению кругозора в области биологии.

Данная программа может быть применена и при подготовке к ЕГЭ, и на профильном уровне обучения, и при подготовке к олимпиадам, что делает ее универсальной.

Цели курса:

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;

Задачи курса:

- 1) повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии с помощью различных цифровых образовательных ресурсов;
- 2) овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- 3) формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности с цифровыми образовательными ресурсами;
- 4) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;

- 5) развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- 6) использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.
- 7) воспитание культуры труда при использовании компьютерных технологий, ответственного отношения к своему здоровью.

Ведущие методы:

- 1) словесный (лекция, объяснение алгоритмов решения заданий, беседа, дискуссия);
- 2) наглядный (демонстрация натуральных объектов, презентаций уроков, видеофильмов, анимаций, 3D моделей, фотографий, таблиц, схем в цифровом формате);
- 3) частично-поисковый, поисковый, проблемный (обсуждение путей решения проблемной задачи);
- 4) практический (выполнение генетических задач, доказательство на основе опыта и др.).

Формы обучения:

- 1) коллективные (лекция, беседа, дискуссия, мозговой штурм, объяснение и т.п.);
- 2) групповые (обсуждение проблемы в группах, решение задач в парах и т.п.);
- 3) индивидуальные (индивидуальная консультация, тестирование и др.).

Изучение каждого раздела начинается с лекции, которая сопровождается демонстрацией наглядных материалов. По результатам выполнения различных вариантов КИМов проводятся индивидуальные консультации.

Основные средства обучения:

- 1) электронные учебные пособия;
- 2) теоретические материалы в электронном и печатном формате;
- 3) презентации уроков;
- 4) видеофильмы, анимации, фотографии, таблицы, схемы в электронном формате;
- 5) предметные web-сайты по учебным темам;
- 6) различные варианты контрольно-измерительных материалов ЕГЭ по биологии;
- 7) типовые тестовые задания ЕГЭ по всем разделам и темам (задания части А, В и С);
- 8) другие наглядные материалы (макеты, модели и муляжи, рельефные таблицы по биологии; коллекции насекомых, раковин моллюсков, семян и плодов; гербарные экземпляры растений, микропрепараты, комнатные растения и др.).

Формы контроля:

- 1) текущий контроль (оценка активности при обсуждении проблемных вопросов, результатов выполнения домашних заданий);
- 2) тематический контроль (оценка результатов тематического тестирования);
- 3) итоговый контроль (оценка результатов выполнения различных вариантов КИМов)

Оценка работ проводится по 100 балльной шкале.

Пояснительная записка

Предлагаемая программа расширяет базовый курс общей биологии за 10-11 класс и позволяет провести целенаправленную подготовку учащихся к ЕГЭ по биологии, познакомить учеников с различными типами заданий, которые входят в диагностические и экзаменационные работы и способствует систематической работе учителя по формированию общеучебных умений и навыков.

Данная программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Обязательный минимум содержания основного общего образования по биологии.
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по биологии.
3. Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации, утвержденный приказом Минобразования РФ №1312 от 09.03.2004;
4. Примерные программы, созданные на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта;
5. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Данная программа составлена с целью повышения уровня предметной и психологической подготовки учащихся к ЕГЭ (знакомства школьников с особенностями данной формы аттестации, отработки ими навыков заполнения аттестационных документов и бланков ответов, практическим решением задач).

Изучая в 10 классе средней школы вопросы химического состава и жизнедеятельности клетки, школьники еще не имеют необходимых знаний из смежных предметов — химии, физики. Повторение этих знаний в 11 классе делает их более прочными и обоснованными. Это касается также решения познавательных задач по молекулярной биологии, генетике и экологии.

Предлагаемый элективный курс может быть рассчитан на 68 часов. *Большинство занятий проводится в виде практических работ, собеседований, коллоквиумов с использованием имеющейся наглядности.*

Применение информационно компьютерных технологий (ИКТ) приветствуется, так как помогает быстрее осуществлять анализ выполнения заданий и повышает мотивацию учащихся.

Предполагаемый результат

Осознание учащимися ответственности за свой выбор экзамена, повышение уровня знаний по биологии, сформированность учебных умений в соответствии с «Требованиями к выпускникам средней школы» и навыка оформления экзаменационной работы.

Содержание программы

Введение – 1 час

Виды заданий при итоговой аттестации. Инструктаж по заполнению бланков при выполнении тестовых заданий частей А, В и С.

Биология – наука о живой природе – 4 часов

Общебиологические закономерности. Роль биологии в формировании научных представлений о мире. Вклад ученых в развитии знаний о живой природе. Промежуточное тестирование. Уровни организации живой материи. Основные свойства живых систем. Подведение итогов.

Клетка как биологическая система – 5 часов

Химический состав клетки. Нуклеиновые кислоты. Углеводы, белки, липиды – основные свойства, строение, функции. Структурно-функциональная организация эукариотических клеток. Мембранные органоиды клеток. Клетки прокариот. Метаболизм клетки.

Промежуточное тестирование. Клеточные технологии. Неклеточные формы жизни. Подведение итогов.

Организм как биологическая система – 5 часов

Размножение организмов (митоз, мейоз). Общие закономерности онтогенеза. Развитие организмов. Закономерности наследственности. Закономерности изменчивости. Решение задач на моногибридное скрещивание. Решение задач на дигибридное скрещивание. Составление родословной. Подведение итогов.

Многообразие организмов – 5 часов

Основные систематические категории. Характеристика Царства Бактерий, Растений. Роль в природе и жизни человека. Характеристика Царства Грибы.

Характеристика Царства Животные. Роль в природе и жизни человека. Эволюция животных. Использование организмов в биотехнологии. Подведение итогов.

Человек и его здоровье – 4 часа

Место человека в системе органического мира, гипотезы происхождения человека. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих (человекообразных обезьян). Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии. Системы органов. Нервная и гуморальная регуляция жизнедеятельности организма. Высшая нервная деятельность. Правила личной и общественной гигиены. Подведение итогов.

Надорганизменные системы – 4 часа

Эволюция органического мира. Промежуточное тестирование. Синтетическая теория эволюции. Движущие силы, направления и результат эволюции. Вид, его критерии. Современные представления о возникновении жизни на Земле. Химическая и биологическая эволюция. Подведение итогов.

Экосистемы и присущие им закономерности - 5 часов

Естественные сообщества живых организмов и их компоненты. Состав и свойства биогеоценозов. Экологические факторы. Биологические факторы среды. Промежуточное тестирование. Смена биоценозов. Биосфера – живая оболочка планеты (учение В.И.Вернадского о биосфере). Круговорот веществ в природе. Подведение итогов.

Итоговое занятие – 1 час

Тестирование по вариантам ЕГЭ. Анализ типичных ошибок.

Тематическое планирование

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов
1	Введение	1
2	Биология – наука о живой природе	4
3	Клетка как биологическая система	5
4	Организм как биологическая система	5

5	Многообразие организмов	5
6	Человек и его здоровье	4
7	Надорганизменные системы	4
8	Экосистемы и присущие им закономерности	5
9	Итоговое занятие	1
	ИТОГО:	34

Поурочное планирование

№	Тема занятия
1.	Введение. Виды заданий при итоговой аттестации. Общебиологические закономерности.
2.	Роль биологии в формировании научных представлений о мире. Вклад ученых в развитии знаний о живой природе.
3.	Уровни организации живой материи.
4.	Основные свойства живых систем.
5.	Общебиологические закономерности. Химический состав клетки. Неорганические вещества.
6.	Химический состав клетки. Органические вещества. Нуклеиновые кислоты. Решение задач по молекулярной биологии.
7.	Белки: основные свойства, строение, функции. Углеводы: основные свойства, строение, функции.
8.	Липиды: основные свойства, строение, функции. Структурно-функциональная организация эукариотических клеток.

9.	Мембранные и немембранные органоиды клеток. Клетки прокариот. Неклеточные формы жизни.
10.	Метаболизм клетки. Решение задач по энергетике клетки. Клеточные технологии.
11.	Размножение организмов. Митоз. Мейоз.
12.	Общие закономерности онтогенеза. Развитие организмов.
13.	Закономерности наследственности. Закономерности изменчивости
14.	Решение задач на мо- и дигибридное скрещивание.
15.	Составление родословной. Решение задач. Основные систематические категории.
16.	Характеристика Царства Бактерии. Роль в природе и жизни человека. Характеристика Царства Грибы.
17.	Характеристика Царства Растений. Роль в природе и жизни человека.
18.	Правила заполнения бланков ЕГЭ. Вводное тестирование.
19.	Характеристика Царства Животные. Роль животных в природе и жизни человека.
20.	Эволюция животных. Использование организмов в биотехнологии.
21.	Промежуточное тестирование. Подведение итогов.
22.	Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих (человекообразных обезьян).

23.	Системы органов. Внутренняя среда организма.
24.	Обмен веществ и превращение энергии. Нервная и гуморальная регуляция жизнедеятельности организма. Высшая нервная деятельность.
25.	Эволюция органического мира. Химическая и биологическая эволюция.
26.	Синтетическая теория эволюции. Движущие силы эволюции.
27.	Направления и результаты эволюции. Вид, его критерии.
28.	Современные представления о возникновении жизни на Земле. Промежуточное тестирование. Подведение итогов.
29.	Естественные сообщества живых организмов и их компоненты. Состав и свойства биогеоценозов.
30.	Экологические факторы. Среды жизни. Биотические и абиотические факторы среды. Выполнение заданий по теме.
31.	Антропогенные факторы среды. Выполнение заданий по теме. Смена биогеоценозов.
32.	Биосфера – живая оболочка планеты (учение В.И.Вернадского о биосфере). Круговорот веществ в природе.
33.	Промежуточное тестирование. Подведение итогов.
34.	Итоговое тестирование. Анализ типичных ошибок.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 647030360437668574821219143876024766403350371013

Владелец Конюкова Марина Вениаминовна

Действителен с 19.01.2026 по 19.01.2027