Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4 р.п. Линево»
Искитимского района Новосибирской области

РАССМОТРЕНО
на методическом объединении
учителей естественных наук
Протокол № 1 от 28.08.2026

СОГЛАСОВАНО
с заместителем директора по УВР
Марченко Е.Г.
От 28.08.2026

УТВЕРЖДЕНО
Приказом №52 от
31.08.2026

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
« Подготовка к ЕГЭ по биологии »
для среднего общего образования

Пояснительная записка

Рабочая программа элективного курса «Подготовка к ЕГЭ по биологии» разработана в соответствии с:

- Федеральным компонентом государственного стандарта среднего (полного) общего образования по биологии (базовый и углублённый уровни) ;
- Кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников для проведения ЕГЭ по биологии;
- Спецификацией контрольных измерительных материалов для проведения ЕГЭ по биологии;
- Демонстрационным вариантом ЕГЭ по биологии.

Элективный курс «Подготовка к ЕГЭ по биологии» предназначен для обучающихся 11 класса, мотивированных на сдачу единого государственного экзамена по биологии для поступления в высшие учебные заведения на специальности биологического, медицинского, экологического и сельскохозяйственного профиля.

Актуальность курса обусловлена тем, что 1 час в неделю, отведённый учебным планом на изучение биологии в 11 классе, явно недостаточен для полноценной подготовки к ЕГЭ. КИМы ЕГЭ по биологии имеют свою специфику в формулировке и содержании заданий, требуют от учащихся определённых технологий выполнения, развитых навыков самоконтроля, умения работать с текстом, рисунками, схемами и таблицами.

Программа курса ориентирована на повторение, систематизацию и углубление знаний по всем разделам школьного курса биологии, включённым в КИМы ЕГЭ. Особое внимание уделяется заданиям с развёрнутым ответом (часть 2), требующим не только знания фактов, но и умения логически рассуждать, устанавливать причинно-следственные связи, анализировать и обобщать информацию.

Цели курса

- Повышение уровня биологических знаний учащихся и сформированности учебных умений в соответствии с требованиями к выпускнику и навыка оформления экзаменационной работы.
- Систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний по основным разделам биологии.
- Осознание учащимися ответственности за свой выбор экзамена и формирование позитивного отношения к процедуре ЕГЭ.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации.

Задачи курса

- Определить уровень биологических знаний учащихся и степень овладения ими учебными умениями (входная диагностика).
- Повторить, закрепить и углубить знания по основным разделам школьного курса биологии с использованием различных образовательных ресурсов.
- Закрепить умение учащихся применять знания и умения в знакомой, изменённой и новой ситуациях.
- Сформировать навыки работы с текстом, тестовыми заданиями разного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развёрнутым ответом).
- Отработать умение оформлять экзаменационную работу в соответствии с требованиями и критериями оценивания.
- Развивать самоконтроль и самооценку знаний с помощью различных форм тестирования.
- Поддерживать и развивать умение учащихся сосредотачиваться и целенаправленно работать в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

Место курса в учебном плане

Курс реализуется за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, как элективный курс по выбору. Рассчитан на 34 часа в 11 классе (1 час в неделю).

Формы организации образовательной деятельности

- Лекции с элементами беседы (обзор теории, разбор ключевых понятий);
- Практические занятия (решение заданий различных типов);
- Семинары и коллоквиумы (обсуждение способов решения, анализ ошибок) ;
- Самостоятельная работа с теоретическим материалом и тренировочными заданиями;
- Диагностические и контрольные работы в формате ЕГЭ;
- Индивидуальные и групповые консультации;
- Работа с демонстрационными материалами и открытым банком заданий.

Планируемые результаты

Личностные результаты

- Реализация этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам.
- Признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализация установок здорового образа жизни.
- Сформированность познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.
- Осознанный выбор будущей профессии на основе понимания ценностного содержания биологических специальностей.
- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости на основе достижений науки.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- Умение самостоятельно определять цели и планировать пути их достижения.
- Умение контролировать и корректировать свою деятельность.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.
- Умение распределять время при выполнении экзаменационной работы.
- Владение навыками самопроверки и самооценки результатов.

Познавательные УУД:

- Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.
- Умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
- Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих.
- Умение устанавливать причинноследственные связи, строить логические рассуждения.

Коммуникативные УУД:

- Умение аргументировать и обосновывать свои решения при защите ответов.
- Умение работать в парах и группах при обсуждении способов решения задач.

- Умение логически и грамотно излагать решение в письменной форме.
- Умение задавать вопросы, уточнять информацию, участвовать в диалоге.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- Понимать структуру и содержание КИМов ЕГЭ по биологии, критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом.
- Характеризовать содержание биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Ч. Дарвина); учения В.И. Вернадского о биосфере; законов Г. Менделя, закономерностей изменчивости.
- Выделять существенные признаки биологических объектов (клеток, организмов, видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие естественного отбора, образование видов, круговорот веществ).
- Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира; родство, общность происхождения и эволюцию организмов; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний.
- Решать биологические задачи репродуктивного, прикладного и творческого характера (генетические задачи, задачи на определение последовательности аминокислот в молекуле белка).
- Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на живые организмы, последствия деятельности человека в экосистемах.
- Применять полученные знания в повседневной жизни для сохранения собственного здоровья и соблюдения мер профилактики заболеваний.

Обучающийся получит возможность научиться:

- Решать задания высокого уровня сложности (часть 2) с развёрнутым аргументированным ответом.
- Самостоятельно анализировать свои ошибки и планировать траекторию подготовки к ЕГЭ.
- Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Содержание курса

Введение (2 часа)

- Структура и содержание КИМов ЕГЭ по биологии. Типология заданий (часть 1 и часть 2). Распределение заданий по разделам и уровням сложности.
- Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом. Правила оформления решения. Знакомство с демоверсией, кодификатором и спецификацией.
- Стратегии подготовки к экзамену. Ресурсы для подготовки (открытый банк заданий ФИПИ, тренировочные варианты). Входная диагностика.

Модуль 1. Биология как наука. Основные свойства живого (2 часа)

- Биология – наука о жизни и её закономерностях. Предмет, задачи, методы и значение биологии. Связь биологии с другими науками.
- Основные признаки живого. Определение понятия «жизнь». Уровни организации живой материи.
- Практика: решение заданий на определение уровней организации живого, методов биологических исследований.

Модуль 2. Клетка как биологическая система (6 часов)

- Химическая организация клетки. Неорганические и органические вещества клетки (белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты, АТФ). Ферменты и их роль в обмене веществ.

- Строение клетки. Прокариотическая и эукариотическая клетка. Органоиды клетки, их строение и функции. Сравнительная характеристика клеток растений, животных, грибов и бактерий.
- Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Ассимиляция и диссимиляция. Энергетический обмен. Фотосинтез и хемосинтез.
- Жизненный цикл клетки. Митоз и мейоз – их сравнительная характеристика. Значение деления клетки.
- Практика: решение заданий на сравнение клеток, определение органоидов по функциям, задачи на энергетический обмен.

Модуль 3. Организм как биологическая система (6 часов)

- Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Гаметогенез. Оплодотворение.
- Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Биогенетический закон.
- Генетика. Законы Г. Менделя. Моногибридное, дигибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание.
- Сцепленное наследование. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Наследственные заболевания человека.
- Изменчивость. Виды изменчивости (мутационная, комбинативная, модификационная). Закономерности модификационной изменчивости.
- Селекция и биотехнология. Методы селекции растений, животных, микроорганизмов.
- Практика: решение генетических задач разных типов (моно и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, наследование, сцепленное с полом).

Модуль 4. Многообразие организмов и их систематика (4 часа)

- Царства живой природы. Бактерии, Грибы, Вирусы. Строение, жизнедеятельность, роль в природе и жизни человека.
- Растения. Ткани, органы растений. Отделы растений: водоросли, моховидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные. Особенности строения и жизнедеятельности.
- Животные. Типы беспозвоночных животных. Классы членистоногих. Хордовые животные. Классы позвоночных животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.
- Сравнительная характеристика систематических групп. Эволюция строения и функций органов.
- Практика: решение заданий на систематику, определение принадлежности организмов к определённым таксонам.

Модуль 5. Человек и его здоровье (4 часа)

- Строение и функции тканей, органов и систем органов человека. Опорнодвигательная система. Мышечная ткань.
- Внутренняя среда организма. Кровь. Кровообращение. Дыхательная система. Пищеварительная система.
- Обмен веществ и энергии. Выделение. Мочевыделительная система. Кожа и её производные.
- Нервная система. Эндокринная система. Гуморальная регуляция. Иммунитет.
- Анализаторы (сенсорные системы). Высшая нервная деятельность. Поведение и психика человека.
- Практика: решение заданий на соотнесение структур и функций органов человека, анализ схематических рисунков.

Модуль 6. Эволюция живой природы (4 часа)

- Развитие эволюционных идей. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции.
- Популяция как единица эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.
- Видообразование. Механизмы и способы видообразования. Микроэволюция и макроэволюция.
- Направления и пути эволюции (арогенез, аллогенез, катагенез). Биологический прогресс и регресс.
- Доказательства эволюции. Эволюция органического мира: основные этапы.
- Практика: решение заданий на установление последовательности этапов эволюции, анализ критериев вида.

Модуль 7. Экосистемы и присущие им закономерности (4 часа)

- Основы экологии. Среда обитания и экологические факторы. Взаимодействие факторов. Адаптации организмов.
- Популяция. Характеристики популяции (численность, плотность, возрастная и половая структура). Динамика популяций.
- Экосистема (биогеоценоз). Структура экосистемы (видовое разнообразие, пищевые сети, пирамиды численности и биомассы).
- Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах. Продуктивность экосистем.
- Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Ноосфера. Глобальные изменения в биосфере.
- Практика: решение заданий на составление пищевых цепей, анализ экологических пирамид.

Итоговое повторение и диагностика (2 часа)

- Комплексное решение тренировочных вариантов КИМов ЕГЭ (часть 1 и часть 2).
- Анализ ошибок. Работа над типичными проблемами. Индивидуальные консультации.
- Итоговая зачётная работа в формате ЕГЭ.

Тематическое планирование

№ п/п	***Раздел / Тема занятия***	***Колво часов***	***Основные виды деятельности***	***Форма контроля***
Введение (2 часа)				
1	Структура и содержание ЕГЭ по биологии. Знакомство с КИМами	1	Лекция с элементами беседы. Анализ демоверсии, кодификатора	Входная диагностика (тестзнакомство)
2	Критерии оценивания заданий части 2. Стратегии подготовки	1	Разбор критериев. Составление индивидуального плана подготовки	Индивидуальный план подготовки
Модуль 1. Биология как наука. Основные свойства живого (2 часа)				
3	Биология как наука. Методы биологических исследований	1	Повторение теоретического материала	Тестирование по теме
4	Основные свойства живого. Уровни организации жизни	1	Работа со схемами, решение заданий	Самостоятельная работа №1
Модуль 2. Клетка как биологическая система (6 часов)				
5	Химическая организация клетки.	1	Повторение строения и функций	Тестирование по теме

	Неорганические и органические вещества		органических веществ	
6	Строение эукариотической клетки. Органоиды и их функции	1	Работа с рисунками, таблицами	Самостоятельная работа №2
7	Сравнительная характеристика растительной, животной, грибной и бактериальной клеток	1	Сравнительный анализ, заполнение таблицы	Практическая работа
8	Обмен веществ в клетке. Энергетический обмен. Фотосинтез	1	Решение задач на энергетический обмен	Самостоятельная работа №3
9	Жизненный цикл клетки. Митоз и мейоз	1	Сравнительный анализ митоза и мейоза	Тестирование по теме
10	Обобщающий урок по разделу «Клетка»	1	Решение заданий в формате ЕГЭ	Контрольная работа №1
Модуль 3. Организм как биологическая система (6 часов)				
11	Размножение организмов. Онтогенез	1	Повторение теоретического материала	Тестирование по теме
12	Законы Менделя. Моногибридное скрещивание	1	Решение генетических задач	Самостоятельная работа №4
13	Дигибридное скрещивание. Анализирующее скрещивание	1	Решение генетических задач	Самостоятельная работа №5
14	Сцепленное наследование. Генетика пола	1	Решение генетических задач	Самостоятельная работа №6
15	Изменчивость: наследственная и ненаследственная. Селекция	1	Анализ видов изменчивости	Тестирование по теме
16	Обобщающий урок по разделу «Генетика и селекция»	1	Решение заданий в формате ЕГЭ	Контрольная работа №2
Модуль 4. Многообразие организмов и их систематика (4 часа)				
17	Вирусы, бактерии, грибы. Особенности строения и жизнедеятельности	1	Повторение теоретического материала	Тестирование по теме
18	Растения. Отделы. Особенности строения и жизнедеятельности	1	Работа с рисунками, таблицами	Самостоятельная работа №7
19	Животные. Беспозвоночные и позвоночные. Классы	1	Сравнительный анализ, заполнение таблицы	Самостоятельная работа №8
20	Обобщающий урок по разделу «Многообразие организмов»	1	Решение заданий в формате ЕГЭ	Контрольная работа №3

Модуль 5. Человек и его здоровье (4 часа)				
21	Строение и функции систем органов человека (опорнодвигательная, кровеносная, дыхательная)	1	Работа с рисунками, схемами	Тестирование по теме
22	Пищеварительная и выделительная системы. Обмен веществ	1	Повторение теоретического материала	Самостоятельная работа №9
23	Нервная и эндокринная системы. Иммунитет	1	Анализ регуляторных систем	Самостоятельная работа №10
24	Анализаторы. Высшая нервная деятельность. Гигиена человека	1	Решение заданий в формате ЕГЭ	Контрольная работа №4
Модуль 6. Эволюция живой природы (4 часа)				
25	Эволюционное учение Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции	1	Повторение теоретического материала	Тестирование по теме
26	Популяция как единица эволюции. Движущие силы эволюции	1	Анализ движущих сил эволюции	Самостоятельная работа №11
27	Видообразование. Микро и макроэволюция. Направления эволюции	1	Работа со схемами, таблицами	Самостоятельная работа №12
28	Доказательства эволюции. Основные этапы эволюции органического мира	1	Решение заданий в формате ЕГЭ	Контрольная работа №5
Модуль 7. Экосистемы и присущие им закономерности (4 часа)				
29	Экология как наука. Среды обитания. Экологические факторы	1	Повторение теоретического материала	Тестирование по теме
30	Популяция. Структура и динамика популяций	1	Анализ популяционных характеристик	Самостоятельная работа №13
31	Экосистема. Структура. Пищевые цепи и сети. Пирамиды	1	Составление пищевых цепей, анализ пирамид	Самостоятельная работа №14
32	Биосфера. Учение В.И. Вернадского. Глобальные изменения биосферы	1	Решение заданий в формате ЕГЭ	Контрольная работа №6
Итоговое повторение и диагностика (2 часа)				
33	Комплексное решение тренировочного варианта КИМов	1	Решение варианта в формате ЕГЭ	Тренировочная работа
34	Анализ ошибок. Итоговая зачётная работа	1	Анализ ошибок, итоговое тестирование в формате ЕГЭ	Итоговая зачётная работа

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература

1. ЕГЭ 2025. Биология. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов / Под ред. В.С. Рохлова. — М.: Национальное образование, 2025.
2. ЕГЭ 2025. Биология. 36 типовых вариантов / Под ред. Н.В. Ильиной. — М.: Экзамен, 2025.
3. Биология. Подготовка к ЕГЭ2025 / Под ред. А.В. Теремова. — РостовнаДону: Легион, 2025.

Дополнительная литература

1. Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Общая биология. 1011 классы. — М.: Дрофа.
2. Беляев Д.К., Дымшиц Г.М. Биология. 1011 классы. Базовый и углублённый уровни. — М.: Просвещение.
3. Болгова И.В. Сборник задач по генетике. — М.: ВАКО.

Интернет-ресурсы

1. Открытый банк заданий ЕГЭ — fipi.ru
2. Решу ЕГЭ — ege.sdamgia.ru
3. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ) — fipi.ru
4. Биофак. Ресурс для подготовки к ЕГЭ по биологии — biofaq.ru