

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5»

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР

О.В. Романовская
29 августа 2025 г.

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
МБОУ «СОШ № 5»
Протокол от
29 августа 2025 г. №1

УТВЕРЖДЕНО
Приказ от
29 августа 2025 г. № 159



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5"
Ермолаева Татьяна Александровна
58F10E152A066BAA18ECB63E935F9765
с 16.01.2025 12:50 по 11.04.2026 12:50 GMT+03:00



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Биология шаг за шагом»
направление «Образование»
для обучающихся 11 класса

Составил: учитель биологии

Беляева Е.В.

г. Зима
2025 – 2026 учебный год

Пояснительная записка

Программа адресована обучающимся 11 класса образовательных учреждений решивших выбрать предмет «Биология» для итоговой аттестации или систематизировать и углубить знания по биологии.

Факультативный курс «Биология шаг за шагом» способствует развитию самостоятельности и ответственности выпускников в достижении результатов.

В основу курса «Биология шаг за шагом» положено поэтапная самообразовательная деятельность учащихся с регулярным текущим анализом и самоанализом ее результатов

Программа нацелена на углубление базовых знаний школьников, формирование биологического, медицинского и экологического мышления

Программа данного факультативного курса актуальна в условиях обучения и может способствовать выбору обучающегося дальнейшего обучения в высшей школе.

Факультативный курс планируется к проведению в 11 классе (34 часа).

Элективный курс опирается на основные знания, полученные учащимися при изучении курсов «Растения», «Бактерии. Грибы. Вирусы», «Зоология», «Человек», а также вопросов цитологии, экологии, эволюционного учения и генетики в курсе «Общая биология», интегрирует и расширяет их.

Большинство занятий проводится в виде практических работ, собеседований, коллоквиумов и пр., с использованием имеющейся наглядности.

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

Самообразование учащихся может идти с использованием различных источников информации, но их анализ, оценивание, интерпретация фактов, требуют обсуждения с товарищами и учителем, что возможно и предусматривается на занятиях элективного курса. Инновационные и традиционные методы, применяемые учителем, обеспечивают условия для поэтапной самостоятельной деятельности учащихся. Использование различных видов обратной связи, в том числе тестовых заданий, поможет учащимся четко отрабатывать знания, заложенные в обязательном минимуме содержания образования и требованиях к уровню подготовки выпускников, не отвлекаться на изучение второстепенных вопросов при существующем дефиците времени.

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

Другое направление факультативного курса – оказание помощи обучающимся при самоподготовке через формирование и дальнейшее развитие метапредметных умений. Например, работая с текстом и рисунками учебника, производить разметку текста (инсерт), устанавливать взаимосвязи, определять логическую последовательность, делать выводы и т.д.

Используя дополнительные источники информации (компьютерные программы, интернет, электронный учебник, материалы СМИ, видеозаписи и др.), осуществлять интеграцию знаний, устанавливать причинно-следственные связи, моделировать и прогнозировать, графически оформлять полученную информацию и т. д.

Результативность этой пошаговой самостоятельной работы выясняется на индивидуальных и групповых консультациях, в работе малых групп и выступлениях

учащихся в ходе практикумов, коллоквиумов, собеседованиях и др. Умение публичного выступления оказывается очень значимым в общении учеников, формировании самооценки.

Критерием качества любых знаний и сформированности умений выпускников являются практические занятия по решению познавательных задач в знакомой, новой и измененной ситуациях. Решение задач по биохимии клетки, генетике, экологии и т. д., является самостоятельной работой, но их анализ, обсуждение с одноклассниками и учителем, открывают перед учеником новые перспективы.

Блоки в курсе можно компоновать по-разному, в зависимости от конкретных условий, а также можно оставить только те темы, блоки, материал которых меньше усвоен учащимися.

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

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

Цель программы:

-) Используя различные формы самостоятельной работы, поэтапно шаг за шагом решать актуальные задачи подготовки к итоговой аттестации по биологии.
-) На основе системного анализа полученных результатов выполнить комплекс заданий, направленных на углубление и конкретизацию знаний обучающихся по биологии в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта для получения позитивных результатов.
-) Закрепить умение обучающихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях в соответствии с «Требованиями к выпускникам средней школы».
-) Помочь обучающимся выбрать профессию, соответствующую его предпочтениям.
-) Поддержать и развить умения обучающихся сосредотачиваться и плодотворно целенаправленно работать в незнакомой обстановке, работать в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

Режим занятий: 1 час в неделю.

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».

Формы обратной связи

-) Промежуточные аттестации: педагогическое наблюдение, собеседование, анализ ответов и подготовленных сообщений, выполнение отдельных видов тестовых заданий, анализ вступительного теста, индивидуальные и групповые консультации.
-) Итоговая аттестация: тестовые задания по каждому изученному блоку с использованием ИКТ, итоговое тестирование.

Учебный –тематический план

программы элективного курса «Биология шаг за шагом» 11класс 34 ч.

№	Название раздела	Количество часов
1.	Многообразие организмов	6
2.	Человек и его здоровье	8
3.	Надорганизменные системы	8
4.	Экосистемы и присущие им закономерности	9
5.	Итоговое занятие	3
	ИТОГО	34

Содержание программы элективного курса «Биология шаг за шагом» 11класс 34 ч.

Многообразие организмов. 6 часов

-) Собеседование по итогам самостоятельной работы. «Характеристика царства Животные». 3 часа
Разнообразие организмов, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция растений.
-) Собеседование по итогам самостоятельной работы. «Характеристика царства Грибы». 1 час
Разнообразие организмов. Особенности строения и жизнедеятельности. Роль в жизни человека в природе. Лишайники.
-) Практикум. «Использование организмов в биотехнологии». По материалам СМИ. 1 час
Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. Направление развития биотехнологии.
-) Подведение итогов повторения темы, 1 час
Промежуточное тестирование. Тестовые задания типа: выберите 1 правильный ответ из 4-х, 3 из 6-ти, допишите предложения, найдите ошибки в предложенном тексте и дайте правильные ответы. Рекомендуется включить отдельные тестовые задания из блоков 2-4.

Человек и его здоровье. 8 часов

-) Беседа. «Биосоциальная природа человека». 2 часа
Место человека в системе органического мира, гипотезы о происхождении человека. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих животных (человекообразных обезьян).
-) Коллоквиум. «Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека». 4 часа (3 часа самостоятельная работа, 1 час обсуждения)
Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии. Системы органов. Нервная и гуморальная регуляция жизнедеятельности организма. Высшая нервная деятельность.
-) Практическое занятие. «Приемы оказания доврачебной помощи». 1 час
Вредные привычки. Правила личной и общественной гигиены. Доврачебная помощь.
-) Подведение итогов по изученной теме. 1 час
Тестовые задания на проверку умений учащихся: характеризовать и приводить примеры, сравнивать, обобщать, делать выводы, обосновывать и применять знания в повседневной деятельности.

Надорганизменные системы. 8 часов

-)] Обзорная лекция. «Эволюция органического мира». 1 час
Развитие жизни на Земле. Геохронологическая таблица распределения палеонтологических ископаемых. Ископаемые формы растений и животных. Переходные формы. Псилофиты, кистеперые рыбы и др. Основные ароморфозы эволюции органического мира.
-)] Предварительное тестирование по теме. 1 час
Тестирование с использованием заданий, демо-версий предыдущих лет. Анализ результатов. Рефлексия.
-)] Собеседование. «Синтетическая теория эволюции» (СТЭ). 2 часа
Создатели СТЭ. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, изоляция, популяционные волны, мутационный процесс, естественный отбор. Результаты эволюции: усложнение организации, появление новых видов и приспособленность к условиям жизни. Направления эволюции: биологический прогресс и регресс.
-)] Практикум. «Вид и его критерии. Популяция». Работа с дидактическими материалами, решение познавательных задач. 1 час
Определение вида и популяции. Критерии вида: морфологический, генетический, экологический и др. Ареал вида. Вид – единица систематики. Генофонд популяций. Численность, плотность, соотношение полов и возрастов. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции.
-)] Собеседование с использованием видеоряда. «Гипотезы возникновения жизни». 2 часа
Современные представления о возникновении жизни на Земле. Абиогенное образование органических соединений. Коацерваты. Биологическая эволюция. Начальные этапы.
-)] Итоговое занятие. По материалу повторенной темы. 1 час
Промежуточное тестирование по теме. Тестовые задания на проверку умений: называть, объяснять, описывать, давать характеристику, систематизировать, моделировать, определять логическую последовательность.

Экосистемы и присущие им закономерности. 9 час

-)] Беседа. Естественные сообщества живых организмов. 1 час
Биоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.
-)] Практикум. Решение познавательных задач по экологии. 1 час
Работа с терминами по теме.
-)] Коллоквиум. «Экологические факторы». 1 час
Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов. Взаимодействие факторов. Пределы выносливости.
-)] Практикум. «Биотические факторы среды». 1 час
Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.
-)] Промежуточное тестирование по теме. 1 час
Выберите 1 ответ из 4-х.
-)] Практикум. «Смена биоценозов». Решение познавательных задач. 1 час
Причины смены биоценозов, формирование новых сообществ.
-)] Обзорная лекция. «Биосфера – живая оболочка планеты». 1 час
Учение В. И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу; биокосное и косное вещество биосферы. Ноосфера.
-)] Практическое занятие. «Круговорот веществ в природе». 1 час
Круговорот воды, углерода, фосфора, их роль в биосфере.

-) Итоговое занятие по теме. Промежуточное тестирование. 1 час
Тестовые задания на моделирование процессов, установление причинно-следственных связей логической последовательности, интеграции знаний, интерпретации событий, прогнозирование, оценивание, практическое применение знаний.

Итоговое занятие. 3 часа

-) Тестирование по вариантам ЕГЭ. 2 часа
Блоки А, В, С.
-) Обсуждение выполненной работы. 1 час
Анализ типичных ошибок. Рефлексия.

Список литературы

1. Готовимся к ЕГЭ. Биология. КТМ., М., Просвещение, 2007-2012
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. Т. 1-3. М., Мир, 2001.
3. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. М., Мир, 1988.
4. Мамонтов С. Г. Биология для поступающих в вузы. М., Высшая школа, 2003.
5. Медников Б. М. Биология: формы и уровни жизни. М., Просвещение, 1994.
6. Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника. Т. 1-2. – М., Мир, 1990.
7. Реймерс Н. Ф. Основные биологические понятия и термины. М., Просвещение, 1993.
8. Школьные учебники 6-11 кл.
9. Шевченко В. А., Топорнина Н.А., Стволинская Н. С. Генетика человека. – М., ВЛАДОС, 2004. 240 с.
10. Фросин В. Н., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. М., Дрофа, 2004-2006. («Растения. Грибы. Лишайники.», «Животные.», «Человек.», «Общая биология.»)