

Принята
в составе основной
общеобразовательной программы
основного общего образования
Ученым советом
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ
Минздрава России
(протокол от 28.08.2025 № 7)

Утверждена
в составе основной
общеобразовательной программы
основного общего образования
(приказ исполняющего
обязанности ректора
ФГБОУ ВО Тверской ГМУ
Минздрава России
от 28.08.2025 № 787)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Основы биологии»**

9 класс

Оглавление

Пояснительная записка	2
Содержание обучения	2
Планируемые результаты освоения программы	4
Тематическое планирование	9

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Основы биологии» основного общего образования рассчитана на обучающихся 9 классов. Учебный предмет «Основы биологии» реализуется за счет часов части основной общеобразовательной программы основного общего образования, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение учебного предмета рассчитано на углубление и обобщение знаний обучающихся 9 класса мотивированных на дополнительное изучение биологии.

Программа включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы, тематическое планирование.

Программа реализуется в течение одного года обучения.

Основной целью изучения программы является расширение и углубление знаний обучающихся в области экологии, формирование у учащихся экологической культуры.

Содержание обучения

Введение. Экологические факторы.

Предмет и задачи экологии. Определение понятия экология. Экологические знания. Экологический манифест. Понятие экологического фактора. Разнообразие воздействий, которым подвергается организм; Классификация экологических факторов. Влияние экологических факторов на организмы. Адаптации. Закон толерантности.

Абиотические факторы.

Свет как экологический фактор. Адаптация организмов к различным условиям освещения. Фотопериодические реакции. Температура как экологический фактор. Влияние температуры на жизнедеятельность организмов (правила Аллена и Бергмана); Влажность как экологический фактор. Влияние влажности на жизнедеятельность организмов. Основные среды жизни. Адаптация организмов к обитанию в четырех средах.

Биотические факторы.

Типы взаимоотношений между живыми организмами. Взаимовыгодные отношения между организмами. Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам; Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам. Хищничество. Паразитизм; Конкуренция. Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.

Антропогенный фактор.

Место человека среди живых организмов. Значение в жизни человека экологических факторов. Влияние человека на окружающую среду воду, воздух, почву.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты.

Личностные результаты освоения программы должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) патриотического воспитания:

отношение к предмету как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских ученых в развитие мировой биологической науки;

2) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли экологии в формировании эстетической культуры личности;

5) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений о взаимосвязях человека с природной и социальной средой; развитие научной любознательности, интереса к экологии, навыков исследовательской деятельности;

6) формирования культуры здоровья:

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки

безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

7) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, родного края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

8) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды: оценка изменяющихся условий; принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации.

Метапредметные результаты.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений); устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, проводить выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений.

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение; проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение; оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений; прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках; оценивать надежность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение: воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических работ; выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры; понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения.

2) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической

проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких человек, выполнять поручения, подчиняться; планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные); выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой; овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

- 1) самоорганизация: выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя знания об экологии; ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой); составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте.
- 2) самоконтроль: владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать оценку ситуации и предлагать план ее изменения; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в

произошедшей ситуации; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств.

3) эмоциональный интеллект: различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций.

4) принятие себя и других: осознанно относиться к другому человеку, его мнению; открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать все вокруг; демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по экологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства; владеть приемами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников.

Предметные результаты.

Пользоваться научными методами для распознавания экологических проблем. Давать научное объяснение фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека. Выделять существенные признаки объектов и процессов, характерных для живых организмов. Раскрывать роль экологии в практической деятельности людей. Использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать объекты и процессы, ставить эксперименты и объяснять их результаты. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов	Форма контроля
Введение. Экологические факторы (2 часа)			
1	Предмет и задачи экологии. Определение понятия экология. Экологические знания. Экологический манифест. Понятие экологического фактора. Разнообразие воздействий, которым подвергается организм.	1	тестирование
2	Классификация экологических факторов. Влияние экологических факторов на организмы. Адаптации. Закон толерантности.	1	тестирование. мини-сочинение
Абиотические факторы (2 часа)			
3	Свет как экологический фактор Адаптация организмов к различным условиям освещения. Фотопериодические реакции. Температура как экологический фактор. Влияние температуры на жизнедеятельность организмов (правила Аллена и Бергмана).	1	тестирование, синквейн, эссе
4	Влажность как экологический фактор. Влияние влажности на жизнедеятельность организмов. Основные среды жизни. Адаптация организмов к обитанию в четырех средах.	1	тестирование
Биотические факторы (3 часа)			
5	Типы взаимоотношений между живыми организмами. Взаимовыгодные отношения между организмами. Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам.	1	тестирование

6	Отношения, выгодные одним и безразличные другим организмам. Хищничество. Паразитизм	1	тестирование, проект, синквейн
7	Конкуренция. Сложность отношений живых организмов и их использование человеком.	1	тестирование, проект
Антропогенный фактор (1,5 часа)			
8	Место человека среди живых организмов. Значение в жизни человека экологических факторов. Влияние человека на окружающую среду воду, воздух, почву.	1,5	синквейн
Итого: 8,5			