

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Зиннатуллина Э.Х.

Протокол №1 от «28»
августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

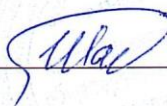
Заместитель директора по
УВР МБОУ Кичкетанской
СОШ



Зиннатуллина Э.Х.
«28» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
Кичкетанской СОШ



Шакирова Г.К.
Приказ № 71 от
«29» августа 2025 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
КИЧКЕТАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
АГРЫЗСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Рабочая программа учебного курса для 8 класса
«Практикум по решению биологических задач»

Разработал: учитель биологии и химии Галиев И.З.

Принято на заседании
Педагогического совета
Протокол №1 от 29.08.25

2025-26 уч. год

Место курса в учебном плане

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук, изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы. В учебном плане на освоение программы отводится 1 час в неделю, в год – 34 часа.

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

В результате изучения курса внеурочной деятельности учащиеся должны достигнуть следующих

Личностных результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);

Метапредметными результатами освоения курса являются:

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), 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 адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения курса являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

различных источниках (тексте научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию.

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков.

- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- развитие основ смыслового чтения при решении практико-ориентированных заданий ОГЭ: умение ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст, устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов, резюмировать главную идею текста, критически оценивать содержание и форму текста.
- совершенствование компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции) при подготовке индивидуальных проектов.

Восьмиклассник научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека:
проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- публично представлять результаты исследовательской деятельности;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека; **Восьмиклассник получит возможность научиться:**
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма, составлять рацион питания людей с различными энергетическими затратами;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно - популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций; • анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Содержание учебного предмета

Тема 1 Организм как целое.

Введение. Задачи курса. Организм человека и его органы. Физиология человека как наука. Значение физиологии. Организм как целое. Пропорции тела человека. Сходство человека с другими животными. Общие черты в строении организма млекопитающих, приматов и человекообразных обезьян. Специфические особенности человека как биологического вида. Строение животной клетки. Этапы митотического деления клетки. Нервная и гуморальная регуляция внутренних органов. Рефлекс и рефлекторная дуга.

Лабораторная работа №1: «Оценка физического развития школьников». Практическая работа №2: «Доказательства родства человека и человекообразных обезьян».

Практическая работа №3 «Распознавание стадий митоза на микропрепаратах, фотографиях деления клетки».

Практическая работа №4 «Проверка коленного рефлекса. Изображение рефлекторной дуги коленного рефлекса».

Практическая работа №5 «Решение заданий ОГЭ повышенного уровня по теме «Рефлекс, рефлекторная дуга».

Тема 2 Опорно-двигательная систем. Общая характеристика и значение опорнодвигательной системы. Три типа костей. Строение костей и мышц. Рост костей. Типы соединения костей.

Практическая работа №6 «Определение вида повреждения опорно-двигательной системы по описанию».

Практическая работа №7 «Правила оказания первой помощи при повреждениях опорнодвигательной системы».

Тема 3 Кровеносная система. Внутренняя среда организма Значение крови и её состав.

Практическая работа № 8 «Решение задач на определение отклонений по данным результата анализа крови». Иммуитет и иммунная система.

Практическая работа №9 «Решение заданий ОГЭ по теме «Виды и сущность иммунитета» Группы крови. Резус-фактор. Правила переливания крови.

Практическая работа №10 «Решение задач ОГЭ на правила переливания крови». Строение сердца. Сердечный цикл.

Практическая работа № 11 «Определение особенностей строения сердечных камер и клапанов на муляжах». Малый и большой круги кровообращения.

Практическая работа №12 «Составление схем движения крови по большому и малому кругам кровообращения».

Практическая работа №13 «Решение заданий ОГЭ повышенного уровня по теме «Строение сердца и движение крови по сосудам».

Практическая работа №14 «Определение видов кровотечения. Правила оказания первой помощи при кровотечениях».

Урок-конференция «Гигиена сердечно-сосудистой системы»:

- 1 «Современные методы исследования сердца».
- 2 «Действие алкоголя и никотина на сердце и сосуды».
- 3 «Современные достижения медицины в лечении врожденных пороков сердца».
- 4 Профилактика болезней сердца и сосудов».
- 5 «Правила тренировки сердца».
- 6 «Последствия несовместимости резус фактора крови матери и плода».
- 7 «СПИД – чума XXI века».

Тема 4 Дыхательная система

Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях Строение лёгких. Процесс поступления кислорода в кровь и транспорт кислорода от лёгких по телу. Роль эритроцитов и гемоглобина в переносе кислорода. Механизм вдоха и выдоха. Органы, участвующие в дыхательных движениях. Влияние курения на функции альвеол лёгких. Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена органов дыхания.

Практическая работа № 15 «Изготовление прибора для визуализации процесса дыхательных движений».

Практическая работа № 16 «Оказание первой помощи при попадании инородного тела в верхние дыхательные пути, при утоплении, удушении, заваливании землёй, электротравмах».

Практическая работа № 17 «Измерение жизненной емкости легких».

Практическая работа № 18 «Решение заданий ОГЭ по теме «Система органов Дыхания».

Урок-конференция «Гигиена органов дыхательной системы». Защита проектов по темам:

- 1 «Заболевания органов дыхания и их предупреждение»,
- 2 «Чем дышат водолазы?»
- 3 «Что вдыхает курящий человек?»
- 4 «Дыхательная гимнастика на службе здоровья человека»

Тема 5 Пищеварительная система

Строение пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости и желудке. Химическая обработка пищи в тонком кишечнике и всасывание питательных веществ. Печень и её функции. Толстая кишка, аппендикс и их функции. Гуморальная регуляция пищеварения. Пищеварительные ферменты ЖКТ и их функции. Правильное питание. Правильная подготовка пищи к употреблению (части растений, накапливающие вредные вещества; санитарная обработка пищевых продуктов).

Практическая работа № 19 «Решение заданий ОГЭ по теме «Система органов пищеварения».

Урок – конференция «Гигиена органов пищеварительной системы». Защита проектов по темам:

1. Роль выдающегося российского ученого И. П. Павлова в изучении пищеварения.
- 2 Пищеварительные ферменты и их роль в пищеварении.
- 3 Источники инфекции ЖКТ.
- 4 Искусственная пища – зло или благо для человека?»

Тема 6 Обмен веществ и энергии

Обменные процессы в организме. Стадии обмена веществ. Пластический и энергетический обмен Нормы питания. Расход энергии в организме. Факторы, влияющие на основной и общий обмен организма. Нормы питания. Калорийность пищи.

Витамины Роль витаминов в организме. гипер- и гиповитаминоз, авитаминоз.

Практическая работа №20 «Решение заданий ОГЭ (линия №30) на составление суточного рациона человека в зависимости от энергозатрат» (2 часа).

Практическая работа №21 «Решение текстовых заданий ОГЭ (линия №29) на определение авитаминозов и гипервитаминозов».

Урок-конференция по теме «Обмен веществ и энергии»:

- 1 История открытия и изучения витаминов.
- 2 Как правильно приготовить пищу и сохранить витамины?.
- 3 Что мы знаем о диетах?
- 4 Как организм поддерживает постоянную температуру тела? 5 Оказание первой помощи при тепловых ударах и обморожениях?

Основные формы организации учебных занятий

уроки – лекции, практические работы, уроки - конференции по защите проектов.