

Министерство образования Свердловской области
Муниципальный отдел управления образованием Красноуфимского МО
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Криулинская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
МАОУ «Криулинская СОШ»
протокол №1 от «29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Криулинская СОШ»
_____ В.Н.Валиева
Приказ от «29» августа 2025 г. № 125-п

**Рабочая программа
курса внеурочной деятельности
«Занимательная физиология»
(9 класс)**

с.Криулино ,20

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная физиология» (далее – Программа) для 9 классов составлена на основе положений и требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, утвержденном приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», а также с учетом:

- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675);

- федеральной рабочей программы воспитания, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 г. № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

- письма Министерства просвещения Российской Федерации от 05.07.2022 № ТВ-1290/03 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Информационно-методическим письмом об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»);

- федеральной рабочей программы по биологии для 5-9 классов образовательных организаций.

Актуальность реализации данной программы обусловлена тем, что она способствует вовлечению детей в изучение биологических объектов и человека как части природы, что создает определенные условия для формирования экологической культуры и здорового образа жизни, способствует качественной подготовке учащихся к ОГЭ по биологии.

Цели курса внеурочной деятельности «Занимательная физиология»: развитие познавательного интереса к биологии и углубление знаний в области

физиологии человека и животных через включение учащихся в практическую и исследовательскую деятельность.

Основные задачи курса внеурочной деятельности «Занимательная физиология»:

обучающие:

- расширять представления о жизнедеятельности организмов человека и животных в тесной взаимосвязи с окружающей средой;
- формировать знания о значении органов и их систем у человека и животных;
- формировать навыки проведения опытов и экспериментов;

развивающие:

- развивать наблюдательность, внимание и любознательность;
- развивать творческую активность;
- развивать навыки исследовательской деятельности;

воспитывающие:

- формировать правила здоровья и бережения;
- формировать доброжелательность, отзывчивость и внимание к окружающим;
- формировать бережное отношение к природным объектам и к природе в целом;
- формировать навыки безопасного поведения в природе;
- формирование осознанного выбора будущей профессии.

Место курса внеурочной деятельности в учебном плане

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная физиология человека и животных» (далее – Программа) адресована учащимся 9 класса, проявляющим интерес к изучению физиологии человека и животных, а также выбравшим предмет Биология для сдачи ОГЭ.

Программа курса рассчитана на 34 часа на уровне основного общего образования, в рамках которых предусмотрены такие формы работы, как лекции, беседы, мастер-классы, практические занятия, решения ситуационных задач.

Программа реализуется в течение одного года еженедельно по 1 часу в неделю с обучающимися 9 классов.

При проведении занятий предусмотрены такие формы работы, как беседы, дискуссии, виртуальные экскурсии, решение тестов и задач по темам курса из собрания заданий ФИПИ для ОГЭ по биологии.

Особенностью программы является её профориентационная направленность, обучающиеся смогут осознанно подойти к выбору своего места обучения после окончания основной школы и будущей профессии.

Взаимосвязь с программой воспитания

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учётом рекомендаций Федеральной программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать её не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие обучающегося. Это проявляется:

- в приоритете личностных результатов реализации программы внеурочной деятельности, нашедших своё отражение и конкретизацию в Федеральной программе воспитания;

- высокой степени самостоятельности школьников в проектно-исследовательской деятельности, что является важным компонентом воспитания ответственного гражданина;

- ориентации школьников на подчёркиваемую Федеральной программой воспитания социальную значимость реализуемой ими деятельности;

- в возможности комплектования разновозрастных групп для организации деятельности обучающихся, воспитательное значение которых отмечается в Федеральной программе воспитания;

- в интерактивных формах занятий для обучающихся, обеспечивающих большую их вовлечённость в совместную с педагогом и другими подростками деятельность и возможность образования на её основе детско-взрослых общностей, ключевое значение которых для воспитания подчёркивается Федеральной программой воспитания.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание программы «Занимательная физиология» направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы курса характеризуются:

- **гражданское воспитание:**

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;

понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

представление о способах противодействия коррупции;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

- **патриотическое воспитание:**

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

- духовно-нравственное воспитание:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

- эстетическое воспитание:

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к самовыражению в разных видах искусства.

- физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности жизни;

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

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 навыков безопасного поведения в интернет-среде;

способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

- трудовое воспитание:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, села, района) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;

осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;

готовность адаптироваться в профессиональной среде;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

- экологическое воспитание:

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

- ценность научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;

предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;

делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

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;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, 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 мнений, «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.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

принимать себя и других, не осуждая;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать все вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу курса обучающийся получит следующие предметные результаты.

Учащиеся должны

знать:

- системы и органы человека и животных;
- строение и назначение систем органов человека и животных;
- правила сохранения здоровья;
- правила здорового образа жизни;

иметь:

- представление о бережном отношении к природным объектам и к природе в целом;
- желание участвовать в мероприятиях эколого-биологического профиля;
- стремление проявлять активность в конкурсах, викторинах, олимпиадах;
- навыки исследовательской деятельности;
- навыки безопасного поведения;
- проявлять качества личности: любовь к природе, доброжелательность, внимание к близким людям;
- наблюдательность, любознательность и коммуникативные навыки;

уметь:

- применять освоенные навыки в повседневной и творческой деятельности;
- проводить биологические опыты и эксперименты;
- наблюдать и проводить наблюдения за собственным организмом;
- объяснить результаты опытов;
- соблюдать технику безопасности на занятиях.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Занимательная физиология»

Раздел «Введение в программу»

Теория: Правила поведения на занятиях. Техника безопасности на занятиях.

Содержание программы. Профессии, связанные с животными и растениями.

Практика: Входная диагностика: анкетирование по проверке имеющихся эколого-биологических знаний у обучающихся, определение профессиональной направленности.

Раздел «Общий обзор организма человека и позвоночных животных»

Теория: Организм - сложное устройство. Химический состав живых организмов. Вода - уникальное вещество. Особенности животной клетки. Ткани, виды и функции. Органы и их системы.

Практика: Практические работы: «Свойства воды», «Микроскопическое строение тканей», оформление альбома «Тело человека».

Раздел «Физиология движения»

Теория: Скелет - каркас организма. Кости и их соединения - суставы. Виды суставов. Работа мышц. Тренировка мышц. Ушиб, вывихи, растяжения, переломы, их профилактика и первая помощь. Профилактика нарушений осанки.

Практика: Практические работы: «Утомление мышц», «Оценка состояния осанки». Оформление альбома «Тело человека».

Раздел «Физиология кровообращения»

Теория: Значение крови. Кровь у разных групп животных. Свертываемость крови. Виды кровотечений. Сердце - насос организма. Автоматия сердца. Круги кровообращения.

Практика: Моделирование «Механизм сердечного сокращения».

Практические работы: «Первая помощь при кровотечениях», «Микроскопическое строение крови», «Подсчет пульса в покое и после физической нагрузки», просмотр видеofilьма «Автоматия сердца». Оформление альбома «Тело человека».

Раздел «Физиология пищеварения»

Теория: Пища и ее компоненты. Особенности пищеварения у разных групп животных. Сравнение отделов пищеварительной системы человека и млекопитающих. Зубы, строение и функции. Особенности зубов у различных отрядов млекопитающих. Гигиена полости рта. Роль ферментов. Витамины. Режим питания и причины ожирения.

Практика: Практические работы «Определение порога вкусовой чувствительности», «Исследование вкусовых долей языка», «Исследование различных пищевых раздражителей на слюноотделение». Игровое моделирование «Отделы пищеварительной системы», правильно питаться, «Почему урчит живот». Оформление альбома «Тело человека».

Раздел «Физиология дыхания»

Теория: Значение кислорода в жизни живых организмов. Газообмен. Дыхание различных животных. Дыхательные системы человека и хордовых животных.. Гигиена дыхания.

Практика: Приемы дыхательной гимнастики. Практические работы: «Изменение охвата грудной клетки при вдохе и выдохе», «Определение частоты дыхания после физической нагрузки, оформление альбома «Тело человека».

Раздел «Защита организма»

Теория: Понятие иммунитета. Виды иммунитета. Враги и друзья иммунитета. Профилактические прививки. Иммунитет – основа здоровья. ВИЧ и СПИД, профилактика заболевания.

Практика: Просмотр телесериала «Доктор Пилюлькина, серии: «Что такое иммунитет», «Иммунитет и микробы», «Как укреплять иммунитет?». Оформление альбома «Тело человека». Решение тематических заданий из вариантов ОГЭ по биологии.

Раздел «Терморегуляция живых организмов»

Теория: Температура среды обитания. Теплообмен и терморегуляция у различных животных. Органы терморегуляции. Терморегуляция у человека. Кожа - орган терморегуляции. Первая помощь при обморожении, ожогах и тепловом ударе. Закаливание - как мера повышения устойчивости к неблагоприятным погодно-климатическим условиям. Способы закаливания. Профилактика кожных заболеваний.

Практика: Дидактическая игра «Терморегуляция живых организмов». Практическая работа «Термометрия человека». Решение тематических заданий из вариантов ОГЭ по биологии.

Раздел «Физиология выделительной системы»

Теория: Значение выделительной системы. Разнообразие органов выделения у живых организмов. Роль кожи, почек, кишечника и легких в обмене веществ.

Практика: Оформление альбома «Тело человека». Решение тематических заданий из вариантов ОГЭ по биологии.

Раздел «Физиология нервной системы»

Теория: Значение нервной системы. Нервная система у разных животных. Головной и спинной мозг. Передача нервных импульсов. Утомление мозга. Сон и его значение.

Практика: Дидактическая игра «Горячо-холодно». Практическая работа «Как работают наши нервы». Оформление альбома «Тело человека». Решение тематических заданий из вариантов ОГЭ по биологии.

Раздел «Физиология анализаторов»

Теория: Органы чувств человека и животных, основные функции и особенности. Слуховой, зрительный, вкусовой, обонятельные анализаторы. Осязание.

Практика: Практические работы: «Оптические иллюзии», «Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ», «Измерение остроты слуха», «Определение остроты восприятия ощущений различных участков тела». Оформление альбома «Тело человека». Решение вариантов ОГЭ-2026 по биологии.

Для занятий необходимы следующие материалы, инструменты и оборудование:

- анатомические модели: нос, глаз, ухо;
- барельефные модели: сердце человека, пищеварительный тракт, мочевыделительная система, строение легких;
- бинты, вата, жгут резиновый;
- звуковые колонки;
- компьютер;
- лабораторная посуда: пробирки, стаканы, чашки Петри; набор для препарирования;
- пластилин цветной;
- предметные и покровные стекла;
- световой микроскоп, лупы;
- сантиметровая лента;
- принтер;
- проектор;
- цветные карандаши, линейки;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Темы	Количество часов		
		Всего	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
1	Ведение в программу.	1	Техника безопасности на занятиях. Профессии, связанные с животными, растениями и организмом человека.	Входная диагностика: анкетирование по проверке имеющихся эколого-биологических знаний у обучающихся, определение профессиональной направленности.
2	Общий обзор организма человека и позвоночных животных	3	Организм - сложное устройство. Химический состав живых организмов. Вода - уникальное вещество. Особенности животной клетки. Ткани, виды и функции. Органы и их системы.	Практические работы: «Свойства воды», «Микроскопическое строение тканей». Решение тематических заданий из тестов ОГЭ.
3	Физиология движения	2	Скелет - каркас организма. Кости и их соединения - суставы. Виды суставов. Работа мышц. Тренировка мышц. Ушиб, вывихи, растяжения, переломы, их профилактика и первая помощь. Профилактика нарушений осанки.	Практические работы: «Утомление мышц», «Оценка состояния осанки». Решение тематических заданий из тестов ОГЭ.
4	Физиология кровообращения	3	Значение крови. Кровь у	Практические работы:

			разных групп животных. Свертываемость крови. Виды кровотечений. Сердце - насос организма. Автоматия сердца. Круги кровообращения.	«Первая помощь при кровотечениях», «Микроскопическое строение крови», «Подсчет пульса в покое и после физической нагрузки», просмотр видеофильма «Автоматия сердца».
5	Физиология пищеварительных систем	5	Особенности пищеварения у разных групп животных. Сравнение отделов пищеварительной системы человека и млекопитающих. Зубы, строение и функции. Особенности зубов у различных отрядов млекопитающих. Гигиена полости рта. Роль ферментов. Витамины. Режим питания и причины ожирения.	Практические работы «Определение порога вкусовой чувствительности», «Исследование вкусовых долей языка», «Исследование различных пищевых раздражителей на слюноотделение». Игровое моделирование «Отделы пищеварительной системы», Решение тематических заданий из тестов ОГЭ.
6	Физиология дыхания	4	Значение кислорода в жизни живых организмов. Газообмен. Дыхание различных животных. Дыхательные системы человека и Хордовых животных. Гигиена дыхания..	Приемы дыхательной гимнастики. Практические работы: «Изменение охвата грудной клетки при вдохе и выдохе», «Определение частоты дыхания после физической нагрузки». Решение тематических

				заданий из тестов ОГЭ.
7	Защита организма	3	Виды иммунитета. Враги и друзья иммунитета. Профилактические прививки. Иммунитет – основа здоровья. ВИЧ и СПИД, профилактика заболевания.	Просмотр видеофильма. Решение тематических заданий из тестов ОГЭ.
8	Терморегуляция живых организмов	2	Температура среды обитания. Теплообмен и терморегуляция у различных животных. Органы терморегуляции. Терморегуляция у человека. Кожа - орган терморегуляции. Первая помощь при обморожении, ожогах и тепловом ударе. Закаливание - как мера повышения устойчивости к неблагоприятным погодным-климатическим условиям. Способы закаливания. Профилактика кожных заболеваний.	Практические работы «Термометрия человека», «Приемы оказания первой помощи при обморожениях и ожогах». Решение тематических заданий из тестов ОГЭ.
9	Физиология выделительной системы	3	Значение выделительной системы. Разнообразие органов выделения у живых организмов. Роль кожи, почек, кишечника и легких в обмене веществ.	Решение тематических заданий из тестов ОГЭ.

10	Физиология нервной системы	4	Значение нервной системы. Нервная система у разных животных. Головной и спинной мозг. Передача нервных импульсов. Утомление мозга. Сон и его значение.	Практическая работа «Как работают наши нервы». Решение тематических заданий из тестов ОГЭ.
11	Физиология анализаторов	4	Органы чувств человека и животных, основные функции и особенности. Слуховой, зрительный, вкусовой, обонятельные анализаторы. Осязание.	Практические работы: «Оптические иллюзии», «Вкусовое и обонятельное распознавание знакомых веществ», «Измерение остроты слуха», «Определение остроты восприятия ощущений различных участков тела». Решение вариантов тестов ОГЭ по биологии.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	17	17

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Специальная литература для педагогов по содержанию программы

1. Анатомия человека. Тело. Как это работает / Под ред. Абрахамса П. – М.: АСТ, 2018.
2. Афонькин С.Ю. Анатомия человека: Школьный путеводитель / С.Ю. Афонькин; Ил. Т.В. Канивец – СПб.: БКК, 2016.
3. Кравченко М.А. Биология: учебно-практический справочник (Знать. Уметь. Достичь). -Ростов н/Д: Феникс, 2014.
4. Ковалько В. И. Здоровьесберегающие технологии. – М.: Вако, 2004г.
5. Сергеев Б.Ф. Занимательная физиология. – М.: Издательство АТС, 2021.
6. Юдин Г.Н. Главное чудо света. – М.:Педагогика-Пресс, 1992.
7. ОГЭ 2026. Биология. Типовые тестовые задания от разработчиков ОГЭ. – М: Издательство «Экзамен», 2025

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. ФИПИ. <https://fipi.ru> Открытый банк заданий ОГЭ.
2. Реализация программы в дистанционном режиме с применением дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием социальной сети Сферум.