

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Новосибирской области
МКОУ Тогучинского района «Владимировская средняя школа»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР

 Бобыкина Л.А.

«02» июня 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО


Директор школы
Ларионова Е.В.

Приказ № 111/1

от «02» июня 2026 г.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
«Трудные вопросы биологии»
для обучающихся 9 класса

с. Владимировка 2026 год

Пояснительная записка

Программа по внеурочной деятельности «Трудные вопросы биологии» на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания. Рабочая программа «Трудные вопросы биологии» для учащихся 9 классов составлена на основе кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для основного государственного экзамена по биологии, спецификации контрольных измерительных материалов основного государственного экзамена, стандарта основного общего образования по биологии и анализа содержания контрольно-измерительных материалов ОГЭ по биологии. Программа по внеурочной деятельности направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по внеурочной деятельности учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования. В программе по внеурочной деятельности определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии. Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Цель: подготовка к успешной сдаче ОГЭ по биологии учащимися 9 класса.

Задачи:

- ✓ повторить и закрепить наиболее значимые темы из основной школы изучаемые на заключительном этапе общего биологического образования;
- ✓ закрепить материал, который ежегодно вызывает затруднения при сдаче ОГЭ;
- ✓ формировать у обучающихся умения работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников;
- ✓ научить четко и кратко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развёрнутым ответом.

Содержание программы

1. «Биология как наука» Методы изучения живых организмов. Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.

Включает задания, контролирующие знания: о роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; методах изучения живых объектов (наблюдение, описание, измерение, эксперимент).

2. «Признаки живых организмов» Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Многообразие клеток. Хромосомы и гены. Клеточные и неклеточные

формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и не наследственная изменчивость. Растительные ткани и органы растений. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Домашние птицы, приёмы выращивания и ухода за птицами. Приёмы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. Содержит задания, проверяющими знания: о строении, функциях и многообразии клеток, тканей, органов и систем органов; признаках живых организмов, наследственности и изменчивости; способах размножения, приемах выращивания растений и разведения животных.

3. «Система, многообразие и эволюция живой природы» Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Лишайники, их роль в природе и жизни человека. Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Лишайники, их роль в природе и жизни человека. Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Растение – целостный организм (биосистема). Водоросли – низшие растения. Высшие споровые растения. Отдел Голосеменные. Отдел Покрывосеменные (Цветковые). Многообразие и классификация животных. Значение простейших в природе и жизни человека. Тип Моллюски и их значение в природе и жизни человека. Общая характеристика типа Членистоногие и их значение в природе и жизни человека. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов. Значение земноводных в природе и жизни человека. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Значение птиц в природе и жизни человека. Птицеводство. Происхождение и значение млекопитающих. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Содержит задания, контролируемые знания: о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы (Животные, Растения, Грибы, Бактерии, Вирусы); классификации растений и животных (отдел (тип), класс); об усложнении растений и животных в процессе эволюции; о биоразнообразии как основе устойчивости биосферы и результате эволюции.

4. «Человек и его здоровье» Место человека в системе животного мира. Сходства и различия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Дыхательная система: строение и функции. Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Состав крови. Группы крови. Иммуитет. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Витамины. Мочевыделительная система: строение и функции. Покровы тела. Роль кожи в процессах терморегуляции. Поддержание температуры тела. Половая система: строение и функции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Опорно-двигательная система: строение, функции. Скелет человека. Мышцы и их функции. Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Высшая нервная деятельность человека. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память,

мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одарённость. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.

5. «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Среда обитания. Популяция как форма существования вида в природе. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Сезонные явления в жизни растений. Сезонные явления в жизни животных. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. Биосфера—глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах Содержит задания, проверяющие знания: о системной организации живой природы, об экологических факторах, о взаимодействии разных видов в природе; об естественных и искусственных экосистемах и о входящих в них компонентах, пищевых связях; об экологических проблемах, их влиянии на собственную жизнь и жизнь других людей; о правилах поведения.

6. Работа с демонстрационными вариантами ОГЭ. Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности Время выполнения работы. Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ. Разбор типичных ошибок. Рекомендации по выполнению.

Планируемые результаты

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования 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) гражданского воспитания:

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

2) патриотического воспитания:

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

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 биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, 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 навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

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

7) 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;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

Познавательные универсальные учебные действия

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;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, 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, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

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, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого 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:

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

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую 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 надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

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 биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

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

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

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом 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 биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её 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 учётом 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 отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

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 биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

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

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

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

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому 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;

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.

Принятие себя и других

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Предметные результаты

- характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гигиену, экологию человека, психологию) и их связи с другими науками и техникой;
- объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение; отличия человека от животных; приспособленность к различным экологическим факторам :(человеческие расы и адаптивные типы людей); родство человеческих рас;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей контексте;
- проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека; процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;
- различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;
- характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляция функций, иммунитет, поведение, развитие, размножение человека;
- выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями;
- объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;
- различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека; объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека.

Тематическое планирование

п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Биология как наука	2			Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
2	Признаки живых организмов	3			Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
3	Система, многообразие и эволюция живой природы	10			Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
4	Человек и его здоровье	10		1	Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
5	Взаимосвязи организмов и окружающей среды	4			Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
6	Работа с демонстрационными вариантами ОГЭ.	4		1	Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
7	Промежуточная аттестация	1	1		
Общее количество по программе		34	1	2	

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные образовательные ресурсы	цифровые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
Раздел 1. Биология как наука (2ч)							
1	Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Научные методы, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/	
2	Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/	
Раздел 2. Признаки живых организмов (3ч)							
3	Клеточное строение организмов. Хромосомы и гены. Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/	
4	Признаки организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/	
5	Ткани, органы, системы органов растений и животных. Растительные ткани и органы растений.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/	

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.					

Раздел 3. Система, многообразие и эволюция живой природы (10ч)

6	Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий. Отличительные особенности грибов. Роль грибов. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
7	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Водоросли – низшие растения.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
8	Высшие споровые растения. Отдел Голосеменные. Отдел Покрывосеменные (Цветковые)	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
9	Решение заданий на знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого и умение устанавливать соответствие.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
10	Многообразие и классификация животных. Простейшие. Черви. Тип Моллюски. Тип Членистоногие.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
11	Класс Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные образовательные ресурсы цифровые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
12	Решение заданий на умение проводить множественный выбор.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
13	Решение заданий на умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать. Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
14	Решение заданий на распознавание и описание на рисунках (изображениях) признаки строения биологических объектов на разных уровнях организации живого	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
15	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
Раздел 4. Человек и его здоровье (10ч)						
16	Сходство человека с животными и отличие от них. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные образовательные ресурсы цифровые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
17	Система пищеварения, дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
18	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Система выделения . Покровы тела.	1		1		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
19	Органы чувств, их роль в жизни человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексы. Сон. Память, эмоции, речь, мышление.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
20	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья. Приёмы оказания первой доврачебной помощи.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
21	Решение заданий на умение проводить множественный выбор.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
22	Решение заданий на знание признаков биологических объектов на разных уровнях организации живого и умение устанавливать соответствие.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
23	Решение заданий на умение определять последовательности биологических процессов, явлений, объектов.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные образовательные ресурсы цифровые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
24	Решение заданий на умение работать с текстом биологического содержания (понимать, сравнивать, обобщать. Умение включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
25	Решение заданий на умения обладать приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в графической форме.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
Раздел 5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4ч)						
26	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Среда обитания. Популяция как форма существования вида в природе. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
27	Экосистемная организация живой природы. Экосистема, её основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз).	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
28	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные образовательные ресурсы цифровые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
29	Решение заданий на умение проводить множественный выбор, умение устанавливать соответствие.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/

Раздел 6. Работа с демонстрационными вариантами ОГЭ. (4ч)

30	Решение заданий на умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями по заданному алгоритму.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
31	Решение заданий на умение работать со статистическими данными, представленными в табличной форме.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
32	Решение учебных задач биологического содержания: проводить качественные и количественные расчёты, делать выводы на основании полученных результатов. Умение обосновывать необходимость рационального и здорового питания.	1		1		Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
33	Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ. Разбор типичных ошибок.	1				Библиотека ЦОК https://myschool.edu.ru/
34	Промежуточная аттестация (ОГЭ)	11				

--

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные образовательные ресурсы	цифровые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	2			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Алгоритм успеха: Биология 5-6 классы. И.Н.Пономарёва.
2. Биология 7 класс. И.Н.Пономарёва, О.А.Корнилова, В.С.Кучменко
3. Биология 8 класс. В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко
4. Биология 9 класс. А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш.
5. Лернер Г.И.: ОГЭ-2024. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2024. – 128 с.
6. Лернер Г.И. ОГЭ-2024. Биология: сборник заданий. 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО.
7. Решу ОГЭ - <https://bio-oge.sdamgia.ru>

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

«Контрольно-измерительные материалы»

- Демонстрационный вариант КИМ прошлого года на сайте <http://www.fipi.ru/>
- Демонстрационный вариант КИМ текущего года на сайте <http://www.fipi.ru/>
- Лернер Г.И.: ОГЭ-2024. Биология. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. – М.: АСТ, 2024. – 128 с.
- Лернер Г.И. ОГЭ-2024. Биология: сборник заданий. 9 класс. Учебное пособие. – М.: ЭКСМО.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК, Российская электронная школа, Решу ОГЭ