**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Республики Ингушетия**

**ГБОУ «Центр образования г.Магас»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**Руководитель МОМержуева М.Ю.Приказ № от «\_\_\_ » \_\_\_\_\_2023г. | **СОГЛАСОВАНО**Зам. директора по НМРБулгучев Б.Х.Приказ № от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_2023г. | **УТВЕРЖДЕНО**Директор ГБОУ «Центр образования г. Магас»М.М.Торшхоева Приказ № от «\_\_\_ » \_\_\_\_\_2023г.  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**( ID  544359)**

**учебный предмет «Биология. Базовый уровень»**

для учащихся 9 классов

Составитель: Аушева Фатима , учитель биологии

Магас, 2023г

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа по 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.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии 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 биологии 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.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

‌Количество часов, отведенных для изучения биологии, составляет в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).‌‌

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ 9 КЛАСС**

ОБЩИЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ

Отличительные признаки живых организмов. Особенности химического состава живых организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Клеточное строение организмов. Строение клетки: ядро, клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, пластиды,

митохондрии, вакуоли. Хромосомы. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращения энергии — признаки живых организмов. Роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость — свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Система и эволюция органического мира. Вид — основная систематическая единица. Признаки вида.

Ч. Дарвин — основоположник учения об эволюции. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Среда — источник веществ, энергии и информации. Влияние экологических факторов на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема. Взаимодействия разных видов в экосистеме (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Пищевые связи в экосистеме. Круговорот веществ и превращения энергии. Биосфера — глобальная экосистема. В.И. Вернадский — основоположник учения о биосфере. Границы биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы. Последствия деятельности человека в экосистемах.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ КЛАСС.**

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно- смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы. Основные личностные результаты обучения биологии:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

4. Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;

5. Формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;

6. Формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;

7. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с

учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;

8. Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

9. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

10. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

11. Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

**Основные метапредметные результаты обучения биологии:**

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2. Овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

3. 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;

4. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

5. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

6. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

7. Способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

8. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

9. Умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

10. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

11. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**ПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ**освоения выпускниками основной школы программы по биологии 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.

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 трудовой деятельности:

• знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

• соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. 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; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере

6. Выявление эстетических достоинств объектов живой природы

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

​

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**

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения ***в 9 классе:***

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;

приводить примеры вклада российских (в том числе И. М. Сеченов, И. П. Павлов, И. И. Мечников, А. А. Ухтомский, П. К. Анохин) и зарубежных (в том числе У. Гарвей, К. Бернар, Л. Пастер, Ч. Дарвин) учёных в развитие представлений о происхождении, строении, жизнедеятельности, поведении, экологии человека;

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 и в 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, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека, виды потребностей, памяти, мышления, речи, темпераментов, эмоций, сна, структуру функциональных систем организма, направленных на достижение полезных приспособительных результатов;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание, соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударе, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожениях;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний наук о человеке со знаниями предметов естественно-научного и гуманитарного циклов, различных видов искусства, технологии, основ безопасности жизнедеятельности, физической культуры;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

 **9 КЛАСС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Наименование разделов и тем программы**  | **Количество часов** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**  |
| **Всего**  | **Контрольные работы**  | **Практические работы**  |
| 1 |  Введение. Особенности биологического познания. |  2 |  | 0.5 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f413368> |
| 2 | Организм |  20 | 2 | 0.5  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f413368> |
| 3 | Вид. Популяция. Эволюция видов |  25 | 1 | 1  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f413368> |
| 4 | Биоценоз. Экосистема |  13 | 1 | 0.5  | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f413368> |
| 5 | Биосфера | 8 | 1 |   | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f413368> |
|  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ |  68 |  5 |  2.5 | Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f413368> |

**9 КЛАСС**

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | Контрольные работы | Практические работы |
| 1 | [[Живые системы и экосистемы. Почему важно их изучать]] | 1 | 0 | 0 | 05.09.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863df188>]] |
| 2 | [[Методы биологического познания]] | 1 | 0 | 0 | 08.09.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863df354>]] |
| 3 | [[Организм целостная саморегулирующаяся система]] | 1 | 0 | 0 | 12.09.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863df354>]] |
| 4 | [[Размножение и развитие организмов]] | 1 | 0 | 0 | 15.09.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dfae8>]] |
| 5 | [[Входная контрольная работа]] | 1 | 1 | 0 | 19.09.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863df606>]] |
| 6 | [[Определение пола. Возрастные периоды онтогенеза человека]] | 1 | 0 | 0 | 22.09.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863df4a8>]] |
| 7 | [[Наследственность и изменчивость-свойства организма]] | 1 | 0 | 0 | 26.09.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dfdb8>]] |
| 8 | [[Основные законы наследования признаков. Закон доминирования.]] | 1 | 0 | 0 | 29.09.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dfc6e>]] |
| 9 | [[Основные законы наследования признаков. Закон расщепления]] | 1 | 0 | 0 | 03.10.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863dff0c>]] |
| 10 | [[Основные законы наследования признаков. Закон независимого комбинирования признаков]] | 1 | 0 | 0 | 06.10.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e0682>]] |
| 11 | [[Основные законы наследования признаков. Взаимодействие генов. Наследование сцепленное с полом]] | 1 | 0 | 0 | 10.10.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e15f0>]] |
| 12 | [[Экологические факторы и их действие на организм.]] | 1 | 0 | 0 | 13.10.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e1712>]] |
| 13 | [[Адаптация организмов к условиям среды | 1 | 1 | 0 | 17.10.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e098e>]] |
| 14 | [[Влияние природных факторов на организм человека]] | 1 | 0 | 0 | 20.10.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e00ba>]] |
| 15 | [[Ритмическая деятельность организма]] | 1 | 0 | 0,5 | 27.10.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e0682>]] |
| 16 | [[ "Организм-целостная система"]] | 1 | 0 | 0 | 07.11.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e0c36>]] |
| 17 | [[Ритмическая деятельность организма]] | 1 | 0 | 0 | 10.11.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e10b4>]] |
| 18 | [[Ритмы сна и бодрствования. Значение сна]] | 1 | 0 | 0 | 14.11.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e0d9e>]] |
| 19 | [[Влияние экстремальных факторов на организм человека. Стресс]] | 1 | 0 | 0.5 | 17.11.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e1398>]] |
| 20 | [[Влияние курения на организм человека]] | 1 | 0 | 0 | 21.11.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e15f0>]] |
| 21 | [[Алкоголь, механизм его действия на организм]] | 1 | 0 | 0 | 24.11.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e1712>]] |
| 22 | [[Влияние наркотиков на организм человека]] | 1 | 0 | 0 | 28.11.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e182a>]] |
| 23 | [[Вид и его критерии]] | 1 | 0 | 0,5 | 01.12.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e1942>]] |
| 24 | [[Популяционная структура вида]] | 1 | 0 | 0 | 05.12.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e1d70>]] |
| 25 | [[Динамика численности популяций]] | 1 | 0 | 0 | 08.12.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e1e9c>]] |
| 26 | [[Саморегуляция численности популяций]] | 1 | 0 | 0 | 12.12.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e20d6>]] |
| 27 | [[Структура популяций]] | 1 | 0 | 0 | 15.12.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e220c>]] |
| 28 | [[Административная контрольная работа]] | 1 | 1 | 0 | 19.12.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e231a>]] |
| 29 | [[Анализ контрольной работы. Учение Дарвина об эволюции видов]] | 1 | 0 | 0 | 26.12.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e25fe>]] |
| 30 | [[Современная эволюционная теория]] | 1 | 0 | 0,5 | 29.12.2023 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e2aae>]] |
| 31 | [[Современная эволюционная теория]] | 1 | 0 | 0 | 09.01.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e2e64>]] |
| 32 | [[Формирование приспособлений-результат эволюции]] | 1 | 0 | 0 | 16.01.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e2f9a>]] |
| 33 | [[Видообразование- результат действия факторов эволюции]] | 1 | 0 | 0 | 19.01.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e2f9a>]] |
| 34 | [[Селекция. Ее истоки и задачи]] | 1 | 0 | 0 | 23.01.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e30d0>]] |
| 35 | [[Искусственный отбор и го творческая роль]] | 1 | 0 | 0 | 30.01.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e3422>]] |
| 36 | [[Систематика и эволюция]] | 1 | 0 | 0,5 | 30.01.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e3422>]] |
| 37 | [[Доказательства и основные этапы антропогенеза.]] | 1 | 0 | 0 | 02.02.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e3666>]] |
| 38 | [[Доказательства и основные этапы антропогенеза. Древние люди.]] | 1 | 0 | 0 | 06.02.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e3792>]] |
| 39 | [[Биологические и социальные факторы эволюции человека]] | 1 | 0 | 0 | 09.02.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e38a0>]] |
| 40 | [[Высшая нервная деятельность]] | 1 | 0 | 0 | 13.02.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e39ae>]] |
| 41 | [[Высшая нервная деятельность. Возбуждение и торможение]] | 1 | 0 | 0 | 16.02.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e3d14>]] |
| 42 | [[Особенности высшей нервной деятельности человека]] | 1 | 0 | 0 | 20.02.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e3f76>]] |
| 43 | [[Мышление и воображение]] | 1 | 0 | 0 | 23.02.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e3f76>]] |
| 44 | [[Речь]] | 1 | 0 | 0,5 | 27.02.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e3f76>]] |
| 45 | [[Память]] | 1 | 0 | 0 | 01.03.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e41ba>]] |
| 46 | [[Эмоции]] | 1 | 0 | 0 | 05.03.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e4084>]] |
| 47 | [[Чувство любви-основа брака и семьи]] | 1 | 0 | 0 | 12.03.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e4516>]] |
| 48 | [[Типы высшей нервной деятельности]] | 1 | 0 | 0 | 15.03.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e4746>]] |
| 49 | [[Контрольная работа "Вид. Популяция. Эволюция видов"]] | 1 | 1 | 0.5 | 19.03.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e485e>]] |
| 50 | [[Биоценоз]] | 1 | 0 | 0 | 22.03.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e4ec6>]] |
| 51 | [[Видовая и пространственная структура]] | 1 | 0 | 0 | 26.03.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e4c50>]] |
| 52 | [[Конкуренция основа поддержания видовой структуры биоценоза]] | 1 | 0 | 0 | 29.03.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e4ec6>]] |
| 53 | [[Неконкурентные взаимоотношения между видами]] | 1 | 0 | 0 | 02.04.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e4da4>]] |
| 54 | [[Организация и разнообразие экосистем]] | 1 | 0 | 0 | 05.04.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e4da4>]] |
| 55 | [[Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме]] | 1 | 0 | 0.5 | 09.04.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e4fd4>]] |
| 56 | [[Разнообразие и ценность естественных водных экосистем]] | 1 | 0 | 0 | 12.04.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e50ec> <https://m.edsoo.ru/863e51fa>]] |
| 57 | [[Развитие и смена сообществ и экосистем]] | 1 | 0 | 0 | 16.04.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e5416> |
| 58 | [[Агроценоз]] | 1 | 0 | 0 | 19.04.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e5538>]] |
| 59 | [[Агроэкосистема]] | 1 | 0 | 0 | 23.04.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e5538>]] |
| 60 | [[Биологическое разнообразие и пути его сохранения]] | 1 | 0 | 0 | 26.04.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e5646>]] |
| 61 | [[Среды жизни]] | 1 | 0 | 0 | 30.04.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e5768>]] |
| 62 | [[Биосфера и ее границы]] | 1 | 0 | 0 | 03.05.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e588a>]] |
| 63 | [[Живое вещество биосферы и его функции]] | 1 | 0 | 0 | 07.05.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e5ac4>]] |
| 64 | [[Средообразующая деятельность живого вещества]] | 1 | 0 | 0,5 | 10.05.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e5ac4>]] |
| 65 | [[Административная контрольная работа]] | 1 | 1 | 0 | 14.05.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e5bf0>]] |
| 66 | [[Анализ контрольной работы Круговорот веществ-основа целостности биосферы]] | 1 | 0 | 0 | 17.05.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e5d12>]] |
| 67 | [[Окружающая среда и здоровье человека]] | 1 | 0 | 0 | 21.05.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e5d12>]] |
| 68 | [[Человек как часть биосферы Земли]] | 1 | 0 | 0 | 24.05.2024 | [[Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/863e600a>]] |
| Добавить строку |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68 | 5 | 2,5 |  |

**Учебно-методическое и обеспечение образовательного процесса.**

Биология. 9 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений Л.Н. Сухорукова, В. С. Кучменко 2018.

Биология 9 класс.: учебник для общеобразовательных учреждений В.И. Сивоглазов, А.А. Каменский 2023

Интернет-ресурсы

|  |  |
| --- | --- |
| Название | Сайт |
| Редкие и исчезающие животные России. | Сайт:http://nature.ok.ru/ |
| О растениях и животных. | Сайт: http://www.floranimal/ru/ |
| База знаний по биологии человека. | Сайт:http://obi.img/ras/ru/ |
| Изучаем биологию | Сайт:http://learnbiology/narod.ru/ |
| Энциклопедия удивительных фактов о животном мире | Сайт:http://plife.chat.ru/index.htm |
| Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ | Сайт: www.ege.edu.ru, www.fipi.ru |
| Всемирный фонд дикой природы | Сайт: http://www.www.wwf.ru |
| В помощь учителю биологии | Сайт:http://fns.nspu.ru/resurs/nat/pedpract.php |