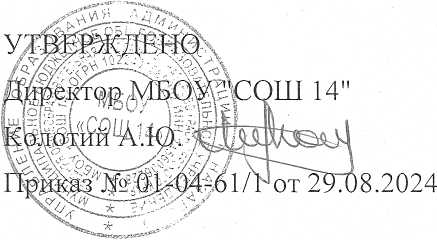
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Красноярского края.  
Администрация г. Назарово  
МБОУ "СОШ 14”



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебный предмет «Биология» (Базовый уровень)

для учащихся 8-9 классов

Назарово 2024

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌** **Министерство образования Красноярского края.**

**‌** **Администрация г. Назарово**

**МБОУ "СОШ 14"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДЕНО  Директор МБОУ "СОШ 14"  Колотий А.Ю.  Приказ № 01-04-61/1 от 29.08.2024 г. |

‌

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебный предмет «Биология» (Базовый уровень)**

для учащихся 8 – 9 классов

**Назарово** **2024**

**Обоснование выбора программы**

В связи с невозможностью перехода с концентрического курса (УМК В.И.Сивоглазов) на линейный (ФОП) и для завершения предметной линии, считаю необходимым в 8-9 классах использовать программы по биологии для 5–9 классов автора Сивоглазов В. И.

**Пояснительная записка**

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе программы по биологии для 5–9 классов автора: Сивоглазов В. И. Биология. Рабочие программы. Предметная линия учебников Сивоглазова В. И. 5—9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В. И. Сивоглазов. — М.: Просвещение, 2021г. и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО.

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.

‌Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет 238 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).‌

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством Сивоглазова В. И.

1. Биология. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. – М. : Просвещение, 2022.

2. Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Касперская Е.К., Габриелян О.С.– М. : Просвещение, 2022.

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;

- овладение научным подходом к решению различных задач;

- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;

- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач. Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Даётся определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками, что позволяет учащимся осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Знания об особенностях строения и функционирования человеческого организма, полученные в курсе, научно обосновывают необходимость ведения здорового образа жизни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе учащиеся получают знания об основных законах жизни на всех уровнях её организации, знакомятся с современными достижениями в области биологии, осознают место человека в биосфере и его ответственность за состояние природы. В курсе также проходятся основы цитологии, генетики, селекции, теория эволюции.

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 8 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;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (4–5) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

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

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

*Выпускник научится*:

 выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

 аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

 аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

 осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе;

 раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение

биологического разнообразия для сохранения биосферы;

 объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

 объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

 различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные при-знаки биологических объектов;

 сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

 устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

 использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

* знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

 описывать и использовать приёмы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;

* находить в учебной, научно-популярной литературе, на интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять её в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.



Выпускник получит возможность научиться:

 понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;

 анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;

 находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, на интернет-ресурсах, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;

 ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

* создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

 работать в группе сверстников при решении познавательных за-дач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

**Содержание учебного предмета Биология 8 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы (раздела)** | **Количество часов** | **Количество лабораторных работ** |
| **Раздел 1. Место человека в системе органического мира.** | 5 | 1 |
| **Раздел 2. Физиологические системы органов человека.** | 58 |  |
| Регуляторные системы – нервная и эндокринная | 9 | 1 |
| Сенсорные системы | 6 | 1 |
| Опорно-двигательная система | 5 | 2 |
| Внутренняя среда организма. | 4 | 1 |
| Сердечно-сосудистая и лимфатическая система. | 4 | 2 |
| Дыхательная система. | 3 |  |
| Пищеварительная система. | 5 | 1 |
| Обмен веществ | 6 |  |
| Покровы тела | 2 |  |
| Мочевыделительная система | 2 |  |
| Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека. | 5 |  |
| Поведение и психика человека. | 8 |  |
| **Раздел 3. Человек и его здоровье (3 ч)** | 3 |  |
| **Повторение, обобщение и контроль знаний** | 1 |  |
| **Итого** | **68** | **9** |

**Содержание учебного предмета Биология 9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Название темы (раздела)** | **Количество часов** | **Количество лабораторных и практических работ** |
| **Введение** | 2 |  |
| **Раздел 1. Клетка** | 9 | 1 |
| **Раздел 2. Организм** | 24 | 1 |
| **Раздел 3. Вид** | 13 | 1 |
| **Раздел 4. Экосистемы** | 20 |  |
| **Итого** | 68 | 3 |

**Календарно-тематическое планирование 8 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | **Дата проведения** | **Домашнее задание** |
| **1** | **2** | **3** | | **4** | **5** |
| **Раздел 1. Место человека в системе органического мира** (5 ч) | | | | | |
| 1 | Науки, изучающие организм человека | 1 | |  | §1 |
| 2 | Систематическое положение человека | 1 | |  | §2 |
| 3 | Эволюция человека. Расы. | 1 | |  | §3 |
| 4 | Общий обзор организма человека | 1 | |  | §4 |
| 5 | Ткани **Лабораторная работа№1** «Выявление особенностей строения клеток разных тканей» | 1 | |  | §5повторить §1-4 |
| **Раздел 2. Физиологические системы органов человека (58 ч)** | | | | | |
| Регуляторные системы — нервная и эндокринная (9 ч) | | | | | |
| 6 | Регуляция функций человека | 1 |  | | §6 |
| 7 | Строение и функции нервной системы | 1 |  | | §7 |
| 8 | Строение и функции спинного мозга | 1 |  | | §8 |
| 9 | Вегетативная система | 1 |  | | §8 |
| 10 | Строение и функции головного мозга | 1 |  | | §9 |
| 11 | Строение и функции головного мозга  **Лабораторная работа №2** «Изучение строения головного мозга» | 1 |  | | §9 |
| 12 | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение | 1 |  | | §10 |
| 13 | Строение и функции желёз внутренней секреции | 1 |  | | §11 |
| 14 | Нарушение работы эндокринной системы и их предупреждение | 1 |  | | §12 |
| Сенсорные системы (6 ч) | | | | | |
| 15 | Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение | 1 |  | | §13 |
| 16 | Зрительный анализатор. Строение глаза  **Лабораторная работа №3** «Изучение строения и работы органа зрения» | 1 |  | | §14 |
| 17 | Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение. | 1 |  | | §15 |
| 18 | Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха. | 1 |  | | §16 |
| 19 | Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение. | 1 |  | | §17 |
| 20 | Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы. | 1 |  | | §18 |
| Опорно-двигательная система (5 ч) | | | | | |
| 21 | Строение и функции скелета человека | **1** |  | | §19 |
| 22 | Строение и функции скелета человека.  **Лабораторная работа №4** «Выявление особенностей строения позвонков» | **1** |  | | §19 |
| 23 | Строение костей. Соединения костей. | **1** |  | | §20 |
| 24 | Строение и функции мышц. | **1** |  | | §21 |
| 25 | Нарушения и гигиена опорно-двигательной системы  **Лабораторная работа №5** «Выявление плоскостопия и нарушений осанки» (выполняется дома) | **1** |  | | §22 |
| Внутренняя среда организма (4 ч) | | | | | |
| 26 | Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции. | **1** |  | | §23 |
| 27 | Форменные элементы крови  **Лабораторная работа № 6** «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки» | **1** |  | | §24 |
| 28 | Виды иммунитета. Нарушения иммунитета. | **1** |  | | §25 |
| 29 | Свёртывание крови. Группы крови. | **1** |  | | §26 |
| Сердечно-сосудистая и лимфатическая системы (4 ч) | | | | | |
| 30 | Строение и работа сердца. | **1** |  | | §27 |
| 31 | Регуляция работы сердца | **1** |  | | §27 |
| 32 | Движение крови и лимфы в организме  **Лабораторные работы № 7-8** «Подсчёт пульса до и после дозированной нагрузки»,  «Измерение кровяного давления с помощью автоматического прибора» | **1** |  | | §28 |
| 33 | Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях. | **1** |  | | §29 |
| Дыхательная система (3 ч) | | | | | |
| 34 | Строение органов дыхания | **1** |  | | §30 |
| 35 | Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. | **1** |  | | §31 |
| 36 | Заболевания органов дыхания и их гигиена. | **1** |  | | §32 |
| Пищеварительная система (5 ч) | | | | | |
| 37 | Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы. | **1** |  | | §33 |
| 38 | Пищеварение в ротовой полости  **Лабораторная работа № 9** «Изучение внешнего строения зубов» | **1** |  | | §34 |
| 39 | Пищеварение в желудке. | **1** |  | | §35 |
| 40 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ | **1** |  | | §35 |
| 41 | Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. | **1** |  | | §36 |
| Обмен веществ (6 ч) | | | | | |
| 42 | Понятие об обмене веществ | **1** |  | | §37 |
| 43 | Нормы и режим питания. Калорийность пищи | **1** |  | |  |
| 44 | Обмен белков, углеводов и жиров | **1** |  | | §38 |
|  |  |  |  | |  |
| 45 | Обмен воды и минеральных солей | **1** |  | | §39 |
| 46 | Витамины и их роль в организме | **1** |  | | §40 |
| 47 | Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ | **1** |  | | §41 |
| Покровы тела (2 ч) | | | | | |
| 48 | Строение и функции кожи. Терморегуляция. | **1** |  | | §42 |
| 49 | Гигиена кожи. Кожные заболевания | **1** |  | | §43 |
| Мочевыделительная система (2 ч) | | | | | |
| 50 | Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы | **1** |  | | §44 |
| 51 | Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика | **1** |  | | §45 |
| Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека (5 ч) | | | | | |
| 52 | Женская и мужская репродуктивная (половая) система человека | **1** |  | | §46 |
| 53 | Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения | **1** |  | | §47 |
| 54 | Наследование признаков | **1** |  | | §48 |
| 55 | Наследственные болезни и их предупреждение | **1** |  | | §48 |
| 56 | Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём. | **1** |  | | §49 |
| Поведение и психика человека (8 ч) | | | | | |
| 57 | Учение о высшей нервной деятельности И. М. Сеченова и П. А. Павлова. | **1** |  | | §50 |
| 58 | Образование и торможение условных рефлексов | **1** |  | | §51 |
| 59 | Сон и бодрствование. Значение сна. | **1** |  | | §52 |
| 60 | Особенности психики человека. Мышление. | **1** |  | | §53 |
| 61 | Память и обучение. | **1** |  | | §54 |
| 62 | Эмоции | **1** |  | | §55 |
| 63 | Темперамент и характер | **1** |  | | §56 |
| 64 | Цель и мотивы деятельности человека | **1** |  | | §56 |
| **Раздел 3. Человек и его здоровье** (3 ч) | | | | | |
| 65 | Здоровье человека и здоровый образ жизни. | **1** |  | | §58 |
| 66 | Человек и окружающая среда | **1** |  | | §59 |
| 67 | Урок – обобщение и повторение по разделу «Физиологические системы органов человека» | **1** |  | |  |
| 68 | Итоговая контрольная работа | **1** |  | |  |

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета**

**Биология 9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата проведения** | **Домашнее задание** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| 1 | Признаки живого. Биологические науки. Методы биологии | 1 |  |  |
| 2 | Уровни организации живой природы. Роль биологии в формировании картины мира | 1 |  |  |
| 3 | Клеточная теория. Единство живой природы | 1 |  |  |
| 4 | Строение клетки. Клеточная мембрана, ядро, ЭПС, рибосомы, комплекс Гольджи | 1 |  |  |
| 5 | Строение клетки. Лизосомы, митохондрии, пластиды, клеточный центр | 1 |  |  |
| 6 | Многообразие клеток | 1 |  |  |
| 7 | Многообразие клеток. **Лабораторная работа №1 «Изучение строения клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах»** | 1 |  |  |
| 8 | Обмен веществ и энергии в клетке | 1 |  |  |
| 9 | Деление клетки — основа размножения, роста и развития организма | 1 |  |  |
| 10 | Нарушения строения и функций клеток — основа заболеваний | 1 |  |  |
| 11 | Обобщение по теме «Клетка» | 1 |  |  |
| 12 | Неклеточные формы жизни: вирусы | 1 |  |  |
| 13 | Клеточные формы жизни: одноклеточные и многоклеточные организмы, колонии | 1 |  |  |
| 14 | Химический состав организма: химические элементы, неорганические вещества | 1 |  |  |
| 15 | Химический состав организма: органические вещества (белки, липиды, углеводы) | 1 |  |  |
| 16 | Химический состав организма: органические вещества (нуклеиновые кислоты и АТФ) | 1 |  |  |
| 17 | Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (фотосинтез) | 1 |  |  |
| 18 | Обмен веществ и энергии в организме: пластический обмен (синтез белка) | 1 |  |  |
| 19 | Обмен веществ и энергии в организме: энергетический обмен | 1 |  |  |
| 20 | Транспорт веществ в организме | 1 |  |  |
| 21 | Удаление из организма конечных продуктов обмена веществ | 1 |  |  |
| 22 | Опора и движение организмов | 1 |  |  |
| 23 | Регуляция функций у растений | 1 |  |  |
| 24 | Регуляция функций у животных | 1 |  |  |
| 25 | Бесполое размножение | 1 |  |  |
| 26 | Половое размножение. Мейоз | 1 |  |  |
| 27 | Гаметогенез и оплодотворение | 1 |  |  |
| 28 | Рост и развитие организмов Эмбриональный период онтогенеза | 1 |  |  |
| 29 | Постэмбриональный период онтогенеза | 1 |  |  |
| 30 | Наследственность и изменчивость — общие свойства живых организмов. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. | 1 |  |  |
| 31 | Хромосомная теория наследственности Т. Моргана | 1 |  |  |
| 32 | Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость | 1 |  |  |
| 33 | Закономерности изменчивости. Модификационная изменчивость**. Лабораторная работа №2** «Выявление изменчивости. Построение вариационной кривой»» | 1 |  |  |
| 34 | Наследственная изменчивость | 1 |  |  |
| 35 | Обобщение по теме «Организм» | 1 |  |  |
| 36 | Развитие биологии в додарвиновский период | 1 |  |  |
| 37 | Чарлз Дарвин — основоположник учения об эволюции | 1 |  |  |
| 38 | Учение об искусственном и естественном отборе | 1 |  |  |
| 39 | Вид как основная систематическая категория живого. Признаки вида | 1 |  |  |
| 40 | Популяция как структурная единица вида | 1 |  |  |
| 41 | Популяция как единица эволюции | 1 |  |  |
| 42 | Основные движущие силы эволюции в природе | 1 |  |  |
| 43 | Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания | 1 |  |  |
| 44 | Результаты эволюции.  **Лабораторная работа №3** «Выявление у организмов приспособлений к среде обитания» | 1 |  |  |
| 45 | Усложнение организации растений в процессе эволюции | 1 |  |  |
| 46 | Усложнение организации животных в процессе эволюции | 1 |  |  |
| 47 | Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов | 1 |  |  |
| 48 | Обобщение по теме «Вид» | 1 |  |  |
| 49 | Экология как наука | 1 |  |  |
| 50 | Закономерности влияния экологических факторов на организмы | 1 |  |  |
| 51 | Абиотические факторы среды и приспособленность к ним живых организмов | 1 |  |  |
| 52 | Биотические факторы. Взаимодействие популяций разных видов | 1 |  |  |
| 53 | Экосистемная организация живой природы | 1 |  |  |
| 54 | Структура экосистемы | 1 |  |  |
| 55 | Пищевые связи в экосистеме | 1 |  |  |
| 56 | Экологические пирамиды | 1 |  |  |
| 57 | Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов | 1 |  |  |
| 58 | Сравнение искусственных и естественных экосистем. Экосистема городов | 1 |  |  |
| 59 | Биосфера — глобальная экосистема | 1 |  |  |
| 60 | Распространение и роль живого вещества в биосфере | 1 |  |  |
| 61 | Краткая история эволюции биосферы | 1 |  |  |
| 62 | Последствия хозяйственной деятельности человека | 1 |  |  |
| 63 | Ноосфера | 1 |  |  |
| 64 | Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы | 1 |  |  |
| 65 | Современные экологические проблемы, их влияние на жизнь каждого из нас | 1 |  |  |
| 66 | Экологические катастрофы | 1 |  |  |
| 67 | Пути решения экологических проблем | 1 |  |  |
| 68 | Рациональное природопользование | 1 |  |  |

1. **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения.**

**Перечень учебно–методического обеспечения.**

1. Авторская программа «Биология. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников В. И. Сивоглазова». 5—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / В. И. Сивоглазов. — М.: Просвещение, 2021 ФГОС ООО
2. Биология. 8 класс: учеб.для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. – М. : Просвещение, 2019.
3. Биология. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Сивоглазов В. И., Каменский А. А., Сарычева Н. Ю. и др.– М. : Просвещение, 2019.

**Интернет-ресурсы.**

1. <http://school-collection.edu.ru/>) . «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов»
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru/) – газета «Биология»
4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru/) – научные новости биологии
5. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
6. [http://video.edu-lib.net](http://video.edu-lib.net/) – учебные фильмы