

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Моген-Буренская средняя общеобразовательная школа с. Кызыл-Хая
муниципального района «Монгун-Тайгинский кожуун Республики Тыва»

РАССМОТРЕНО
Школьным методическим
объединением
Руководитель
С.А. Саяр / *Саяр С.А.*
Протокол №1 от *29.08* 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Зам. директор по УВР
Саяр С.А.
«30» августа 2024



**Рабочая программа
по биологии 8 классов
на 2024-2025 учебный год
составлена на основе ФГОС
основного общего образования**

Кызыл-Хая
2024 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии построена на основе:

- Федерального закона №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказа 254 от 20.05.2021г Министерства просвещения РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказа 115 от 22.03.2021г «О формировании примерного календарного графика ОО РТ, реализующих ООП, в 2022-2023 учебном году»;
- Письма 6656 от 24.06.2022 «Об утверждении методических рекомендаций по формированию учебных планов ОО РТ на 2021-2022 учебный год»;
- примерной программы основного общего образования по биологии с учетом авторской программы по биологии В.В.Пасечника (Г.М.Пальдяева. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология.5-11 классы. Сборник программ. Дрофа, 2012г).
- положения о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ по учебным предметам МБОУ СОШ с. Кызыл-Хая;
- учебного плана МБОУ СОШ с. Кызыл-Хая.

Настоящая рабочая программа по биологии разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 8 классе общеобразовательного учреждения МБОУ СОШ с. Кызыл-Хая Монгун-Тайгинского кожууна.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника "Биология. Человек" 8 класс, под редакцией В. В. Пасечника, г. Москва, УМК - Авторы: Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев. Издательство Дрофа, М.: 2016 г.

Содержательный статус программы – базовая. Она определяет *минимальный объем* содержания предмета биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по биологии согласно учебному плану общеобразовательного учреждения МБОУ СОШ с. Кызыл-Хая Монгун-Тайгинского кожууна.

Общая характеристика

Результаты изучения курса «Биология» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутриспредметных связей, а также возрастными особенностями развития учащихся.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека,

определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Содержание курса направлено на достижение следующих целей:

- 1. освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- 2. овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- 3. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- 4. воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- 5. использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Задачи курса:

- обеспечить ученикам понимание высокой значимости жизни,
- понимание ценности знаний о своеобразии царства животных в системе биологических знаний научной картины мира и в плодотворной практической деятельности;
- сформировать основополагающие понятия о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых уровнях организации жизни, о биологическом разнообразии в природе Земли как результате эволюции и как основе её устойчивого развития;
- дать представление о многообразии животных организмов и принципах классификации;

➤ сформировать понятия о практическом значении биологических знаний как научной основы охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и биотехнологии, основанных на использовании биологических систем.

Школьный курс «Биология. Человек» знакомит учащихся с особенностями анатомии и физиологии организма человека, имеет комплексный характер, включая основы различных биологических наук: анатомии, гистологии, эмбриологии, физиологии, содержание которых дидактически переработано и адаптировано к возрасту и жизненному опыту учащихся. Он является продолжением курсов «Биология. Растения» и «Биология. Животные» и частью специального курса цикла биологических дисциплин

При изучении данного курса учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определённых границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведёт к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволяет учащимся более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью. Таким образом, у учащихся складываются представления о целостности организма человека, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой; о том, что их согласованная деятельность осуществляется нервной и гуморальной системами.

Содержание и структура этого курса обеспечивает достижение базового уровня биологических знаний, развитие творческих и натуралистических умений, научного мировоззрения, а также привитие самостоятельности, трудолюбия и заботливого обращения к своему здоровью.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом предмет «Биология» в 8 классе изучается 2 часа в неделю (68 часов в год). Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

Требования к результатам обучения

Деятельность образовательного учреждения при обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения предмета является формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД).

Познавательные УУД:

- умения работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;

- умения составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;

- умения проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;

- умения сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;

- умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;

- умения создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

- умения определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Личностные УУД:

- уважительное отношение к окружающим, умение соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии со взрослыми и сверстниками;

- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

- осознание потребности в справедливом оценивании своей работы и работы окружающих;

- умение применять полученные знания в практической деятельности;

- умение эстетически воспринимать объекты природы;

- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в деятельности;

- умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

Регулятивные УУД:

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- умения самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;

- умения работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;

- владение основами самоконтроля и самооценки принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;

- умения интегрировать и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами изучения предмета является умение обучающихся осуществлять учебные действия:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- **понимать** смысл биологических и анатомических терминов;
- **характеризовать** методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;
- **осуществлять** элементарные биологические исследования;
- **перечислять** системы органов, органы и ткани, биологические процессы и т.д..
- **выделять** существенные признаки клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий;
- **описывать** процессы: обмен веществ и превращение энергии, дыхание, питание, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- **различать** на рисунках, таблицах и натуральных объектах ткани, органы и системы органов человека;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения; **делать выводы** и умозаключения на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **объяснять** роль живых организмов в круговороте веществ в биосфере;
- **составлять** элементарные пищевые рационы, меры профилактики и т.д.;
- **приводить примеры** приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- **находить** черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- **объяснять** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- **описывать** порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим;
- **формулировать** правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- **проводить** биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- **демонстрировать** знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- **анализировать и оценивать** последствия деятельности человека в природе.

3. В сфере трудовой деятельности:

- **демонстрировать** знание и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

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

4. В сфере физической деятельности:

• демонстрировать навыки оказания первой помощи при травмах, ушибах, вывихах, переломах, отравлениях, кровотечениях, при заболевании сердца и т.д.

5. В эстетической сфере:

• уметь оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание учебного предмета

Глава 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена.

Становление наук о человеке

Тема 2 Происхождение человека (4 ч)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.

Тема 3. Строение организма (4 ч)

Общий обзор организма человека. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Лабораторная работа Рассматривание клеток различных тканей под микроскопом.

Рефлекторная регуляция органов

Лабораторные работы Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс.

Тема 4. Опорно-двигательный аппарат (9 ч)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приёмов первой помощи при травмах.

Лабораторные работы

Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела. Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Тема 5. Внутренняя среда организма (3 ч)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус- фактор. Пересадка органов и тканей.

• Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Тема 6. Кровеносная и лимфатическая системы (6 ч)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.

• Лабораторные работы

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выясняющие природу пульса.

Тема 7. Дыхание (5 ч)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная ёмкость лёгких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приёмов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; изменения жизненной ёмкости лёгких; приёмов искусственного дыхания.

• Лабораторные работы

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Тема 8. Пищеварение (6 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в

различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Лабораторная работа

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз; движение гортани при глотании.

Тема 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и энергии-основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

Лабораторная работа

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Тема 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи»

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Выделительная система

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения»

Тема 11. Нервная система (5 ч)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитикасинтетическая и замыкательная функция коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Соматический и автономный отделы нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Лабораторные работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

ТЕМА 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, костно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Лабораторная работа

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением

Тема 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (4 ч)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М. Сеченов и И.П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения – торможения. Учение А.А. Ухтомского о доминанте.

Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление (импринтинг). Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функция воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Тема 14. Эндокринная система (1 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа месторасположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

Тема 15. Индивидуальное развитие организма (7 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребёнка после рождения. Новорожденный и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать

- **признаки биологических объектов:** живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- **сущность биологических процессов:** обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость;
- **особенности организма человека,** его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

• **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

• **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

• **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животные своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

• **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

• **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

• **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

• **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

• соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

• оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

• рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

• проведения наблюдений за состоянием собственного организма

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата	
			по плану	по факту
Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организмы человека (2 ч)				
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана	1		
2	Становление наук о человеке	1		
Раздел 2. Происхождение человека (4 ч)				
3	Систематическое положение человека	1		
4	Историческое прошлое людей	1		
5	Расы человека. Среда обитания	1		
6	Входная контрольная работа	1		
Раздел 3. Строение организма (4 ч)				
7	Общий обзор организма человека	1		
8	Клеточное строение организма	1		
9	Ткани. Л/р. № 1 Рассматривание клеток различных тканей под микроскопом.	1		
10	Рефлекторная регуляция	1		
Раздел 4. Опорно-двигательный аппарат (9 ч)				
11	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Л/р. № 2 Микроскопическое строение кости.	1		
12	Скелет человека. Осевой скелет	1		
13	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединения костей	1		
14	Строение мышц. Л/р № 3 «Мышцы человеческого тела»			
15	Работа скелетных мышц и их регуляция. Л/р № 4 «Утомление при статической работе»			
16	Контрольная работа за 1 четверть			
17	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1		
18	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1		
19	Обобщение темы «Опорно-двигательная система»	1		
Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)				
20	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. Л/р № 5 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки»	1		
21	Борьба организма с инфекцией. Иммуитет	1		
22	Иммунология на службе здоровья	1		
Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы (6ч)				
23	Транспортные системы организма	1		
24	Круги кровообращения	1		
25	Строение и работа сердца	1		
26	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения	1		

27	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов	1		
28	Первая помощь при кровотечениях	1		
Раздел 7. Дыхание (5 ч)				
29	Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	1		
30	Легкие. Газообмен в легких и других тканях	1		
31	Контрольная работа за 2 четверть	1		
32	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды Л/р № 6 Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха	1		
33	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации	1		
Раздел 8. Пищеварение (6 ч)				
34	Питание и пищеварение.	1		
35	Пищеварение в ротовой полости	1		
36	Пищеварение в желудке и в двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. Л/р № 7 «Изучение действия ферментов слюны на крахмал»	1		
37	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1		
38	Регуляция пищеварения	1		
39	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1		
Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)				
40	Обмен веществ и энергии- основное свойство живых организмов	1		
41	Витамины	1		
42	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Л/р. №8 Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.	1		
Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)				
43	Покровы тела. Строение и функции кожи	1		
44	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1		
45	Терморегуляция организма. Закаливание	1		
46	Выделение	1		
Раздел 11. Нервная система (5 ч)				
47	Значение нервной системы	1		
48	Строение нервной системы. Спинной мозг	1		
49	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. Л/р. № 8 Пальценосовая проба и	1		

	особенности движения, связанные с функцией мозжечка.			
50	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушарии Контрольное тестирование за 3 четверть	1		
51	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	1		
Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)				
52	Анализаторы	1		
53	Зрительный анализатор. Л/р №9 Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением	1		
54	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1		
55	Слуховой анализатор	1		
56	Орган равновесия и мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы	1		
Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (4 ч)				
57	Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. Л/р № 10 Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа.	1		
58	Врождённые и приобретённые программы поведения	1		
59	Сон и сновидения	1		
60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. Воля, эмоции, внимание	1		
Раздел 14. Эндокринная система (1 ч)				
61	Роль эндокринной регуляции. Функции желез внутренней секреции	1		
Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (7 ч)				
62	Размножение. Половая система	1		
63	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1		
64	Наследственные и врожденные заболевания, и заболевания передаваемые половым путем.	1		
65	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности.	1		
66	Интересы, склонности, способности.			
67	Итоговый урок	1		
68	Итоговая контрольная работа	1		

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

1. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2016 г.
2. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2016 г.
3. Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа. 2016 г.