

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа с. Хайыракан  
муниципального района «Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва»

«РАССМОТРЕНО»  
на педагогическом совете  
школы протокол №1  
«\_30\_»\_августа\_2024г.

«СОГЛАСОВАНО»  
ЗДУВР МБОУ СОШ  
с. Хайыракан  
 /Иргит Л.Д./  
«\_30\_»\_августа\_2024 г.

«УТВЕРЖДЕНО»  
Директор МБОУ СОШ  
с.Хайыракан  
 /Айыр-оол С.К./  
«31»\_августа\_2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
«Биология»  
для обучающихся 8 класса  
на 2024-2025 учебный год.

Составитель:  
Бавуу М.Э.  
учитель биологии  
высшей квалификационной категории

Хайыракан  
2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа разработана с учетом следующей нормативной базы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Закон РФ "О языках народов Российской Федерации" от 25.10.1991 N 1807-1;
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» (далее – ФОП ООО);
- приказа Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее – ФГОС ООО третьего поколения);
- приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее – ФГОС ООО второго поколения);
- приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (далее – ФГОС СОО);
- письма Министерства просвещения РФ от 5 июля 2022 г. N ТВ-1290/03О направлении методических рекомендаций «Об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" (Зарегистрирован 20.04.2021 № 63180);
- письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства просвещения Российской Федерации от 26.02.2021 №03-2056 «Методические рекомендации по обеспечению возможности освоения образовательных программ обучающимися 5-11 классов по индивидуальному учебному плану»;
- санитарных правил и норм (СанПин 2.4.3648-20) «санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»,

утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 " (Зарегистрирован 18.12.2020 № 61573);

- санитарных правил и норм(СанПин 3.1/2.4.3598-20) "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)", утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 (Зарегистрирован 29.03.2021 № 62900) (с изменениями, внесенными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.03.2021 № 10);

- Санитарных правил и норм(СанПиН 1.2.3685-21) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (стр 369-402);

- Уставом МБОУ СОШ с.Хайыракан муниципального района «Улуг-Хемский кожуун Республики Тыва»

- Приказом директора школы от 30.08.2024г. №\_264 «О формировании календарного учебного графика МБОУ СОШ с.Хайыракан на 2024-2025 учебный год».

- Учебного плана начального общего образования, основного и среднего общего образования, утвержденного приказом МБОУ СОШ с.Хайыракан от 31.05.2024 № 234/1 «О внесении изменений в основную образовательную НОО, ООО, СОО»;

- программой для общеобразовательных учреждений / Биология. 5—11 классы: программы для общеобразоват. учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника / авт.-сост. В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов. — М. : Дрофа, 2011. — 92, [4] с.

- учебником для общеобразовательных учебных заведений «Биология. Человек» 8 класс под редакцией Д.В. Колесова – М.: Дрофа, 2012-2014гг.

Согласно действующему Базисному плану рабочая программа для 8 класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю, 68 часов в год.

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 внутрисубъектных 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. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой:

Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек: Рабочая тетрадь. 8 класс. – М.: Дрофа, 2014. – 96 с.: ил.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) системы органов. Органы и другие структурные компоненты человека. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы (предусмотренные Примерной программой). Нумерация лабораторных работ (ввиду специфики курса) дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленном в Примерной программе. Лабораторные работы «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения», «Коленный рефлекс и др.», «Утомление при статической и динамической работе», «Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки», «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке», «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку», «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха». «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе», «Пальцевосовая 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», «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением», «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа» являются обучающими, проводятся демонстрационно и не обязательны для оценивания.

Содержание курса направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений 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 состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- **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 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.

В рабочую программу внесены следующие изменения:

Резервное время используется следующим образом:

- 4 часа добавлено в раздел 2 «Строение и функции организма» по одному часу на изучение тем «Опорно - двигательная система», «Кровеносная и лимфатическая системы», «Выделительная система», «Железы внутренней секреции (Эндокринная система)»

**Обоснование:** часы необходимы для проведения контрольных работ, не предусмотренных авторской программой.

Кроме того, за счет сокращения времени на изучение темы «Клеточное строение организма. Ткани» в раздел «Введение» добавлен 1 час на изучение темы «Становление наук о человеке».

Все демонстрации, лабораторные опыты и практические занятия взяты из примерной и авторской программ.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### *ВВЕДЕНИЕ – 2 ЧАСА*

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

### *РАЗДЕЛ 1*

#### *ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА – 3 ЧАСА*

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

*Демонстрация* модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека

### *РАЗДЕЛ 2*

#### *СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА (60 ЧАСОВ)*

##### *ТЕМА 2.1. ОБЩИЙ ОБЗОР ОРГАНИЗМА – 1 ЧАС*

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

##### *ТЕМА 2.2. КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ОРГАНИЗМА. ТКАНИ – 3 ЧАСА*

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция 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.

*Демонстрация* разложения пероксида водорода ферментом каталазой

#### ***Лабораторная работа***

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной ткани.

### ***ТЕМА 2.3. РЕФЛЕКТОРНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНИЗМА – 1 ЧАС***

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

*Лабораторные работы (демонстрационные)*

1. Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения
2. Коленный рефлекс и др.

### ***ТЕМА 2.4. ОПОРНО – ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА – 8 ЧАСОВ***

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, последствий 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.

*Демонстрации* скелета человека, черепа, костей конечностей, позвонков, приёмов первой помощи при травмах

*Лабораторные работы*

1. Выявление нарушений осанки
2. Выявление плоскостопия (*выполняется дома*)

## *ТЕМА 2.5. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА – 3 ЧАСА*

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 вирусноносители. 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.

## *ТЕМА 2.6. КРОВЕНОСНАЯ И ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМЫ – 7 ЧАСОВ*

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** модели сердца человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений

### **Лабораторная работа**

1. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа

## *ТЕМА 7.7. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА – 4 ЧАСА*

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких 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

### ***Лабораторная работа***

1. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха

### ***ТЕМА 2.8. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА – 6 ЧАСОВ***

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, и профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

### ***Лабораторная работа***

Действие слюны на крахмал (*выполняется дома*)

***Самонаблюдения:*** определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

### ***ТЕМА 2. 9. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ – 3 ЧАСА***

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.

### ***Лабораторные работы***

1. Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат

### ***ТЕМА 2.10. ПОКРОВНЫЕ ОРГАНЫ. ТЕПЛОРЕГУЛЯЦИЯ – 3 ЧАСА***

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.

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

### ***ТЕМА 2.11. ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА – 2 ЧАСА***

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

*Демонстрация* модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения»

### *ТЕМА 2.12. НЕРВНАЯ СИСТЕМА – 5 ЧАСОВ*

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. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

*Демонстрация* модели головного мозга человека

### *ТЕМА 2.13. АНАЛИЗАТОРЫ – 5 ЧАСОВ*

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, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

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

### *ТЕМА 2.14. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ПОВЕДЕНИЕ, ПСИХИКА – 4 ЧАСОВ*

Вклад отечественных ученых 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.  
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 функции 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; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память.

### *Лабораторная работа*

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

## *ТЕМА 2.15. ЖЕЛЕЗЫ ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ (ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА) – 3 ЧАСА*

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 влияния на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

*Демонстрация* модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза

## **РАЗДЕЛ 3**

### *ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА – 5 ЧАСОВ*

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 ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.

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

### Тематическое планирование

Тема	Кол-во часов	Лабораторные, практические работы
"Введение."	2 часа	
"Происхождение человека"	3 часа	
"Общий обзор организма"	1 час	
"Клеточное строение организма. Ткани"	3 часа	л.р.№ 1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп»
"Рефлекторная регуляция органов и систем организма"	1 час	
"Опорно-двигательная система"	8 часов	л.р № 2 «Выявление нарушений осанки» л.р.№ 3 «Выявление плоскостопия»
"Внутренняя среда организма"	3 часа	
"Кровеносная и лимфатическая системы"	7 часов	л.р.№ 4 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»
"Дыхательная система"	4 часа	л.р.№ 5 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»
"Пищеварительная система"	6 часов	л.р № 6 «Действие ферментов слюны на крахмал»
"Обмен веществ и энергии"	3 часа	л.р № 7 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»
"Покровные органы. Терморегуляция. Выделение"	3 часа	
"Выделительная система"	2 часа	
"Нервная система"	5 часов	
"Анализаторы"	5 часов	

<i>"Высшая нервная деятельность. Поведение, психика"</i>	4 часа	
<i>"Железы внутренней секреции (Эндокринная система)"</i>	3 часа	
<i>"Индивидуальное развитие организма"</i>	5 часов	
<i>Итого</i>	68ч	<b>7</b>

**Тематическое планирование уроков по курсу «Биология. Человек» (2 часа в неделю – 68 часов в год)**

№ урока	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	практич и лабор работы		
1	1. Биосоциальная природа человека и науки, изучающие его. Правила техники безопасности	1				
2	2. Становление наук о человеке.	1				
3	1. Систематическое положение человека	1				
4	2. Историческое прошлое людей	1				
5	3. Расы человека	1				
6	1. Общий обзор организма человека	1				
7	1. Клеточное строение организма	1				
8	2. Ткани, их строение и функции	1				
9	3. Ткани, их строение и функции	1		1		
10	1. Рефлекторная регуляция	1				
11	1. Значение опорно-двигательной системы, её состав. Строение костей	1				
12	2. Скелет человека. Осевой скелет	1				
13	3. Скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей	1				
14	4. Строение мышц. Обзор мышц человека	1				
15	5. Работа скелетных мышц и их регуляция	1				
16	6. Осанка. Предупреждение плоскостопия	1		1		

17	7. Первая помощь при ушибах, переломах костей, вывихах суставов	1				
18	8. Контрольная работа №1 «Опорно-двигательная»	1	1			
19	1. Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	1				
20	2. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	1				
21	3. Иммунология на службе здоровья	1				
22	1. Транспортные системы организма.	1				
23	2. Круги кровообращения	1				
24	3. Строение и работа сердца	1				
25	4. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения	1		1		
26	5. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца.	1				
27	6. Первая помощь при кровотечениях	1				
28	7. Контрольная работа №2 «Внутренняя среда организма, кровеносная система»	1	1			
29	1. Значение дыхательной системы. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательной системы.	1				
30	2. Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание	1				
31	3. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	1		1		
32	4. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы	1				

	органов дыхания. Их профилактика, первая помощь. Приёмы реанимации					
33	1. Питание и пищеварение	1				
34	2. Пищеварение в ротовой полости	1				
35	3. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока	1		1		
36	4. Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит	1				
37	5. Регуляция пищеварения	1				
38	6. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	1				
39	1. Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	1				
40	2. Витамины	1				
41	3. Энерготраты человека и пищевой рацион	1		1		
42	1. Кожа – наружный покровный орган	1				
43	2. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1				
44	3. Терморегуляция организма. Закаливание	1				
45	1. Выделение	1				
46	2. Контрольная работа № 3 «Дыхание, пищеварение, обмен веществ и энергии, покровные органы, терморегуляция»	1	1			

47	1. Значение нервной системы	1				
48	2. Строение нервной системы. Спинной мозг	1				
49	3. Строение головного мозга, функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка	1				
50	4. Функции переднего мозга	1				
51	5. Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	1				
52	1. Анализаторы	1				
53	2. Зрительный анализатор	1				
54	3. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1				
55	4. Слуховой анализатор	1				
56	5. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса	1				
57	1. Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	1				
58	2. Врождённые и приобретённые программы поведения	1		1		
59	3. Сон и сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	1				
60	4. Воля, эмоции, внимание	1				
61	1. Роль эндокринной регуляции	1				
62	2. Функции желез внутренней секреции	1				
63	3. Контрольная работа	1	1			

	№ 4 «Нервная система, анализаторы, высшая нервная деятельность, эндокринная система»					
64	1. Жизненные циклы. Размножение. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1				
65	2. Наследственные и врождённые заболевания	1				
66	3. Развитие ребёнка после рождения. Становление личности	1				
67	4. Интересы, склонности, способности	1				
68	5. Гигиена систем органов. Основные заболевания, меры предупреждения болезней. Здоровый образ жизни	1				

### Учебно-методический комплект включает

1. Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И. Н. Беляев «Биология. Человек» 8 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М.: Дрофа, 2012-2014гг.
2. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек: Рабочая тетрадь. 8 класс. – М.: Дрофа, 2014. – 96 с.: ил.

### Методические пособия для учителя

- 1 программы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов. Биология. 5–9 кл., Москва. «Дрофа», 2011г
2. Учебник «Биология: Человек» 8 класс под редакцией Д.В. Колесова, Р.Д. Маш, И. Н. Беляева изд. «Дрофа» 2010-2013 гг.
3. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология: Человек. 8 класс» под редакцией Д.В.Колесова, Р.Д. Маш, И.Н. Беляева
4. Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2005;

### Дополнительная литература для учителя

1. Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. - 160с: ил.;
2. Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». - М.: Дрофа, 2006 -144с;
3. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. - М.: Дрофа, 2004. - 224с;

### Литература для учащихся

1. Агаджанян Н.А. Познай себя, человек! – Москва – Астрахань: АГМА, 1995. – 121с.
2. Глаголев С.М., Беркинблит М. Б.: Учебные материалы для учащихся VII-VIII классов – В 2ч. – М.: МИРОС, 1997. – 432с.: ил.
3. Молони Н. Тайны человеческого тела. – М.: ТЕРРА, 1998. – 197с: ил.
4. Энциклопедия для детей. Т. 18. Человек. Ч. 1. Происхождение и природа человека. Как ра-ботает тело. Искусство быть здоровым / Глав. Ред. В.А. Володин. – М.: Аванта+, 2001. – 464 с.: ил.

### MULTIMEDIA - поддержка курса «Биология. Человек»

1. Мультимедийное учебное пособие нового образца. Биология. Анатомия и физиология человека 9 класс
2. Электронный атлас для школьника. Анатомия 8-9 классы

### 3. Интернет-ресурсы

#### Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТЕ

<http://bio.1september.ru> - газета «Биология» - приложение к «1 сентября» [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) - научные новости биологии.

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) -Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

## **Материально-техническая база**

1. доска ученическая
2. компьютер
3. проектор
4. интерактивная доска

### **Учебно-лабораторное оборудование**

1. световой микроскоп
2. набор микропрепаратов «Анатомия»

### **Демонстрационные пособия**

1. комплект таблиц к курсу «Биология: Человек»
2. скелет человека (гипсовая модель)
3. торс человека (разборный)
4. модель гортани
5. модель глаза
6. модель сердца
7. череп (раскрашенный)
8. расы человека (бюсты)
9. эволюция человека (бюсты)