
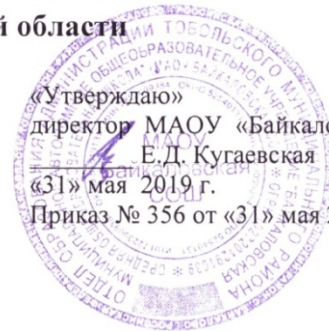


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Байкаловская средняя общеобразовательная школа»
Тобольского района Тюменской области

Рассмотрено
на заседании
методического совета
школы
«30» мая 2019 г.

«Согласовано»
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
 Л.В. Бронникова
«30» мая 2019 г.

«Утверждаю»
директор МАОУ «Байкаловская СОШ»
Е.Д. Кугаевская
«31» мая 2019 г.
Приказ № 356 от «31» мая 2019 г.



Рабочая программа
основного общего образования
учебного предмета «Биология»
для 8 класса

2019 год

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать

деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты обучения

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- - заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины Учащиеся должны уметь:
- - выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; 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;
- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- - получать информацию об организме человека из разных источников

2.Содержание учебного предмета.

Раздел 1. Введение.

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

Метапредметные понятия: наука, метод, наблюдения, эксперимент, объект, предмет, система, туризм, здоровый образ жизни.

Раздел 2. Происхождение человека

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

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Метапредметные понятия: классификация, эволюция, фактор, теория, гипотеза, развитие, производство.

Раздел 3. Строение и функции организма

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

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.

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

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

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. 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 и практические работы

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

Метапредметные понятия: дифференциация, анализ, классификация, функция, движение, ядро, катализатор, рост, развитие.

Раздел 4. Опорно-двигательная система

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.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Метапредметные понятия: система, рост, масса, функция, вещество, энергетика.

Раздел 5. Внутренняя среда организма

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Клеточный и гуморальный иммуитет. Иммуитная система. Роль лимфоцитов в иммуитной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммуитология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Актуальная тематика для региона:

Знакомство в г. Тюмени и Тюменской области с «Тюменской станцией переливания крови». Переработка крови, изготовление из неё жизненно необходимых препаратов, знакомство с работой лабораторий.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (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 и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Актуальная тематика для региона:

Знакомство с Областной больницей №3 с. Байкалово.

Раздел 7. Дыхание

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 емкость легких.

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

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания и жизненного объема легких

Метапредметные понятия: метод, вода, вещество, элемент, процесс, давление, функция, закон, вещество, орган, информационная безопасность.

Раздел 8. Пищеварение

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, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

Актуальная тематика для региона:

Использование статистических данных по инфекционным заболеваниям города и области СЭС и «Роспотребнадзора по Тюменской области».

Раздел 9. Обмен веществ и энергии

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

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Обнаружение и устойчивость витамина С.

Актуальная тематика для региона:

Знакомство с пекарней ИП «Зырянова», «Лагунова»

Метапредметные понятия: метод, вещество, процесс, функция, катализатор, эксперимент, анализ, объект, производство, логистика, энергетика, краеведческая работа.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение

Наружные покровы тела человека. Строение и функции 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

Рельефная таблица «Строение кожи».

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

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Актуальная тематика для региона:

Составление правил ухода за кожей для жителей города Тюмени, учитывая сезоны года

Метапредметные понятия: энергия, процесс, функция, сопоставление.

Раздел 11. Нервная система

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 вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

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

Актуальная тематика для региона:

знакомство в г. Тюмени с «Федеральным центром нейрохирургии»

Метапредметные понятия: энергия, процесс, функция, сопоставление, вещество, движение, адаптация, гомеостаз.

Раздел 12. Анализаторы

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 и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

Изучение изменений работы зрачка.

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; обнаружение слепого пятна.

Актуальная тематика для региона:

Областная больница №3

Метапредметные понятия: процесс, функция, сопоставление, анализ, метод, информационная безопасность.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

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.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные 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, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

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

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Метапредметные понятия: процесс, функция, сопоставление, анализ, метод.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 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 влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Региональный компонент: знакомство с «Тюменским эндокринологомическим центром». Влияние факторов риска на здоровье человека.

Метапредметные понятия: процесс, функция, сопоставление, метод, классификация, вещество, элемент, система.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма

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. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, 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. Здоровье как величайшая ценность для личности и общества.

Демонстрация

Актуальная тематика для региона:

Тесты, определяющие тип темперамента.

Знакомство с ГБУЗ ТО «Перинатальный центр». Охрана и укрепление репродуктивного здоровья и рождение здорового ребенка.

Знакомство с ГАУЗ ТО ОКВД и ГБУЗ Тюменской области «Центр профилактики и борьбы со СПИДом»

Метапредметные понятия: рост, развитие, информационная безопасность, процесс, система, туризм.

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№ раздела	Наименование раздела	№ урока	Тема уроков раздела	Кол-во часов
1	Введение. Науки, изучающие организм человека	1	Инструктаж по ТБ. Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	1
		2	Становление наук о человеке	1
				Всего:2
2	Происхождение человека	3	Входящая контрольная работа. Систематическое положение человека	1
		4	Историческое прошлое людей	1
		5	Расы человека.	1
				Всего:3
3	Строение организма	6	Общий обзор организма человека	1
		7	Строение и жизнедеятельность клетки	1
		8	Покровные и соединительные ткани Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	1
		9	Мышечная и нервная ткани	1
		10	Рефлекторная регуляция. Обобщение по теме: «Строение организма»	1

				Всего: 5
4	Опорно-двигательная система	11	Строение костей. Соединение костей. Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Лабораторные работы №2 «Изучение микроскопического строения кости».	1
		12	Скелет человека. Соединения костей	1
		13	Строение мышц. Лабораторная работа № 3 «Обзор мышц человека».	1
		14	Работа скелетных мышц и их регуляция	1
		15	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Нарушения опорно-двигательной системы. Лабораторная работа №4 «Осанка и плоскостопие»	1
		16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1
		17	Обобщение по теме: «Строение организма. Опорно-двигательная система»	1
				Всего: 7
5	Внутренняя среда организма	18	Компоненты внутренней среды. Кровь. Лабораторная работа №5 «Рассматривание под микроскопом крови лягушки и человека»	1
		19	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	1
		20	Иммунология на службе здоровья	1
				Всего:3
6	Кровеносная и лимфатические системы	21	Транспортные системы организма	1
		22	Круги кровообращения Лабораторная работа № 6 «Измерение кровяного	1

			давления»	
		23	Строение и работа сердца Лабораторная работа №7 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»	1
		24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Лабораторная работа № 8 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»	1
		25	Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов	1
		26	Первая помощь при кровотечениях.	1
		27	Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма» и «Кровеносная и лимфатическая системы»	1
				Всего:7
7	Дыхание	28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей.	1
		29	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	1
		30	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	1
		31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Лабораторная работа № 9	1

			«Определение частоты дыхания»	
		32	Обобщение по теме «Кровеносная и лимфатическая система. Внутренняя среда организма. Дыхание»	1
				Всего: 5
8	Пищеварение	33	Питание и пищеварение	1
		34	Пищеварение в ротовой полости Лабораторная работа № 10 «Действие ферментов слюны на крахмал»	1
		35	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока Лабораторная работа № 11 «Изучение действия ферментов желудочного сока на белки»	1
		36	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	1
		37	Регуляция пищеварения	1
		38	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1
				Всего:6
9	Обмен веществ и энергии	39	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	1
		40	Витамины	1
		41	Энергозатраты человека и пищевой рацион Лабораторная работа № 12 «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена». Обобщение по теме: «Пищеварение. Обмен веществ и энергии»	1
				Всего:3
10	Покровные органы. Терморегуляция.	42	Покровы тела. Кожа – наружный покровный	1

	Выделение		орган.	
		43	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1
		44	Терморегуляция организма. Закаливание	1
		45	Выделение	1
				Всего: 4
11	Нервная система	46	Значение нервной системы	1
		47	Строение нервной системы. Спинной мозг	1
		48	Строения головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка Лабораторная работа 13 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга»	1
		49	Функции переднего мозга	1
		50	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	1
		51	Обобщение по теме: «Терморегуляция. Нервная система»	1
				Всего: 6
12	Анализаторы. Органы чувств	52	Анализаторы	1
		53	Зрительный анализатор Лабораторная работа № 14 «Изучение строения зрительного анализатора по моделям»	1
		54	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1
		55	Слуховой анализатор Лабораторная работа № 15 «Изучение строения слухового анализатора по моделям»	1
		56	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус.	1
				Всего: 7
13	Высшая нервная деятельность. Поведение, психика	57	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной	1

			деятельности.	
		58	Врожденные и приобретенные программы поведения Сон и сновидения	1
		59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	1
		60	Воля. Эмоции. Внимание Лабораторная работа №16 «Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста» Обобщение темы «Анализаторы. Органы чувств. Высшая нервная деятельность»	1
				Всего: 4
14	Эндокринная система	61	Роль эндокринной регуляции	1
		62	Функция желез внутренней секреции	1
				Всего:2
15	Индивидуальное развитие организма	63	Жизненные циклы. Размножение. Половая система	1
		64	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1
		65	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1
		66	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности	1
		67	Обобщение по тем: «Индивидуальное развитие организма»	1
		68	Аттестационная работа	1
				Всего:6

Лабораторная работа №1 Изучение микроскопического строения тканей организма человека
Лабораторная работа №2 Изучение микроскопического строения кости

Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека

Лабораторная работа № 3 “Обзор мышц человека”.

Лабораторная работа №4 «Осанка и плоскостопие»

Лабораторная работа №5 «Рассматривание под микроскопом крови лягушки и человека»

Лабораторная работа № 6 Измерение кровяного давления

Лабораторная работа №7 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»

Лабораторная работа № 8 Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа

Лабораторная работа № 9 Определение частоты дыхания

Лабораторная работа №10 «Действие ферментов слюны на крахмал»

Лабораторная работа № 11 Изучение действия ферментов желудочного сока на белки

Лабораторная работа № 12 Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена

Лабораторная работа № 13 «Рефлексы продолговатого и среднего мозга»

Лабораторная работа № 14 «Изучение строения зрительного анализатора по моделям»

Лабораторная работа №15 «Изучение строения слухового анализатора

Лабораторная работа №16 Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста

