

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г.Ульяновска «Средняя школа №61»

Утверждено

Директор МБОУ «СШ №61»

И.Г. Иванова

Приказ № 175 от 1 сентября 2023 г.

Согласовано

Зам. дир. по УВР

С.Л. Шибанова _____

Рассмотрено и одобрено на заседании

МО естественнонаучного цикла

от 28.08. 2023г. протокол №1.

Руководитель МО естественнонаучного цикла

_____ Л.Р. Трофименко

Рабочая программа по биологии в 8Б,8Л классах

на 2023/2024 учебный год;

часов в неделю -2, всего за год -68; к/р-3; л.р.- 5; пр/р-22; экскурсий- 1.

Учитель Митялина Ксения Александровна

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по биологии, учебного плана школы и программы курса биологии для 5 -9 классов общеобразовательных учреждений И.Н. Пономарёва (2017года). Настоящая программа учитывает рекомендации примерной программы по биологии для основной школы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

1. Личностными результатами изучения предмета «Биология» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

2. Предметные результаты: в результате освоения курса биологии:

Выпускник научится:

- называть признаки биологических объектов: генов и хромосом; клеток;
- объяснять 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;
- объяснять роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов) и делать выводы на основе сравнения;
- 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 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; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.

3. Универсальные учебные действия

3.1. Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата определять способы действий в рамках предложенных условий и требований,

корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

3.2. Познавательными УУД:

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции животных и человека;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

3.3. Коммуникативные УУД: формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества.

Содержание учебного предмета

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

Повторение (3 часа)

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивости развития природы и общества.

Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете. Памятники природы, заповедники, заказники. Общая характеристика класса млекопитающие. Общая характеристика класса птицы.

Тема 1. Общий обзор организма человека. (5 часов)

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной сред. Значение знаний о строении и функциях организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Ответственность людей, нарушающие санитарные нормы общежития.

Строение организма человека. Структура тела. Место человека в природе. Сходство и отличия человека от животных. Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием головного мозга, трудом, социальным образом жизни.

Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.

Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Строение нейрона: тело, дендриты, аксон, синапсы.

Уровни организации организма. Орган и системы органов. Нервная регуляция. Части и отделы нервной системы. Рефлекс, рефлексорная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция. Роль эндокринных желез и вырабатываемых ими гормонов.

Лабораторная работа №1 «Клетки и ткани под микроскопом»

Тема 2. Опорно-двигательная система. (8 часов)

Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей. Обзор скелета головы и туловища. Скелет поясов и свободных конечностей. Первая помощь при травмах скелета и мышц.

Типы мышц, их строение и значение. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.

Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Тренировочный эффект и способы его достижения.

Демонстрации. Скелет, распилы костей, позвонков, строения суставов, мышц.

Лабораторная работа №2 «Строение костной ткани»

Практические работы:

№1 «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»

№2 «Изучение расположения мышц головы»

№3 «Проверка правильности осанки»

№4 «Выявление плоскостопия»

№5 «Оценка гибкости позвоночника»

Итоговый контроль по темам «Организм человека. Общий обзор», «Опорно-двигательная система»

Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма. (8 часов)

Внутренняя среда: кровь, тканевая жидкость, лимфа; их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и клеточные элементы. Их функции. Свертываемость крови.

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета.

Сердце и сосуды – органы кровообращения. Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Движение крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Скорость кровотока. Измерение артериального давления. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрации: торса человека, модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

Практические работы:

№6 «Изучение явления кислородного голодания»

№7 «Определение ЧСС, скорости кровотока»,

№8 «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»

№9 «Доказательство вреда табакокурения»

№10 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»

Тема 4. Дыхательная система. (7 часов)

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочная плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения.

Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации: торса человека, модели гортани и легких

Лабораторная работа №3 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха».

Лабораторная работа №4 «Дыхательные движения»

Практическая работа №11 «Измерение обхвата грудной клетки» (выполняется дома)

Тема 5. Пищеварительная система. (7 часов)

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов.

Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Питание и здоровье.

Демонстрации: торса человека.

Практическая работа №12 «Определение местоположения слюнных желез»

Лабораторная работа №5 «Действие ферментов слюны на крахмал»

Тема 6. Обмен веществ и энергии. Витамины. (3 часа)

Превращение белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс.

Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А («куриная слепота»), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа №13 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»

Тема 7. Мочевыделительная система. (2 часа)

Роль различных систем в удалении ненужных вредных веществ, образующихся в организме. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Удаление конечной мочи из организма: роль почечной лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала.

Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. Значение воды и минеральных солей для организма. Гигиеническая оценка питьевой воды.

Тема 8. Кожа. (2 часа)

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях.

Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.

Демонстрация: рельефной таблицы строения кожи.

Итоговый контроль по темам «Обмен веществ и энергии», «Выделение», «Кожа»

Тема 9. Эндокринная и нервная системы. (5 часов)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Соматотропный гормон гипофиза, гормоны щитовидной железы. Болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и гиперфункцией (гигантизм) гипофиза. Болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек. Гормон поджелудочной железы инсулин и заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников, их роль в приспособлении организма к стрессовым нагрузкам.

Демонстрации: модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефной таблицы, изображающей железы эндокринной системы.

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем.

Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-симпатическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации: модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

Практические работы:

№14 «Действие прямых и обратных связей»

№15 «Штриховое раздражение кожи»

№16 «Изучение функций отделов головного мозга человека»

Тема 10. Органы чувств. Анализаторы. (6часов)

Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира.

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Борьба с шумом.

Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Функции мешочков преддверия внутреннего уха и полукружных каналов.

Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.

Демонстрации: модели черепа, глаза и уха.

Практические работы:

№17 «Исследование реакции зрачка на освещенность»

№18 «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»

№19 «Исследование равновесия»

№20 «Исследование тактильных рецепторов»

Итоговый контроль по темам «Эндокринная система», «Нервная система», «Органы чувств и анализаторы»

Тема 11. Поведение и психика. (7 часов)

Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты.

Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Функции внешней и внутренней речи. Речевые центры и значение языковой среды. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действиях.

Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

Изменение работоспособности, борьба с утомлением. Стадии работоспособности: вработывание, устойчивая работоспособность, утомление. Организация отдыха на разных стадиях работоспособности. Режим дня.

Демонстрации: модели головного мозга, двойственных изображений, выработки динамического стереотипа зеркального письма, иллюзий установки.

Экскурсия «Происхождение человека»

Практические работы:

№21 «Перестройка динамического стереотипа»

№22 «Изучение внимания при разных условиях»

Итоговый контроль по теме по темам «Поведение и психика»

Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма. (5 часов)

Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу. Женская половая (репродуктивная) система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности.

Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея).

Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Закон Геккеля – Мюллера и причины отклонения от него. Развитие организма после рождения. Изменения, связанные с пубертатом. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.

Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека. Психологические особенности личности: темперамент, характер, интересы, склонности, способности. Роль наследственности и приобретенного опыта в развитии способностей.

Демонстрации: модели зародышей человека и животных разных возрастов.

Круглый стол «Роль биологических знаний в жизнедеятельности человека» (мини-проекты, памятки, буклеты, мультимедийные презентации)

Итоговый контроль по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма».

Итоговый контроль по разделу «Человек и его здоровье».

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

Таблица 1

<i>№</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>				
		<i>Всего</i>	<i>Теор.</i>	<i>Л/р</i>	<i>Пр/р</i>	<i>Э</i>
1.	Повторение	3	3	-	-	-
2.	Общий обзор организма человека	5	5	1	-	
3.	Опорно-двигательная система.	8	8	1	5	-
4.	Кровеносная система. Внутренняя среда организма.	8	7	-	5	-
5.	Дыхательная система.	7	7	2	1	-
6.	Пищеварительная система.	7	7	1	1	-
7.	Обмен веществ и энергии. Витамины.	3	3	-	1	-
8.	Мочевыделительная система.	2	2	-	-	-
9.	Кожа.	2	2	-	-	-
10.	Эндокринная и нервная системы.	5	5	-	3	-
11.	Органы чувств. Анализаторы.	6	6	-	4	-
12.	Поведение человека и высшая нервная деятельность.	7	6	-	2	1
13	Индивидуальное развитие организма.	5	5	-	-	-
Итого:		68	67	5	22	1

Таблица 2

№	Дата		Раздел, Тема урока	Количество часов
	План	Факт		
1			Повторение (3 ч) Повторение. Развитие животного мира на Земле.	1
2			Повторение. Класс Млекопитающие.	1
3			Повторение. Класс Птицы.	1
4			Тема 1. Общий обзор организма человека (6 ч) Науки, изучающие организм человека. Место человека в живой природе	1
5			Строение, химический состав и жизнедеятельность клетки	1
6			Ткани организма человека <i>Лабораторная работа № 1</i> «Клетки и ткани под микроскопом»	1
7			Общая характеристика систем органов организма человека. Регуляция работы внутренних органов	1
8			Входная диагностика. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общий обзор организма человека»	1
9			Тема 2. Опорно-двигательная система (8 ч) Строение, состав и типы соединения костей <i>Лабораторная работа № 2</i> «Строение костной ткани»	1
10			Скелет головы и туловища	1
11			Скелет конечностей <i>Практическая работа №1</i> «Исследование строения плечевого пояса и предплечья»	1
12			Первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы	1
13			Строение, основные типы и группы мышц. Основные группы скелетных мышц. <i>Практическая работа №2</i> «Изучение расположения мышц головы»	1
14			Работа мышц	1

15			Нарушение осанки и плоскостопие <i>Практические работы №3, 4, 5</i> «Проверка правильности осанки», «Выявление плоскостопия», «Оценка гибкости позвоночника»	1
16			Развитие опорно-двигательной системы	1
17			Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (8 ч) Значение крови и её состав	1
18			Иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови	1
19			Сердце. Круги кровообращения	1
20			Движение лимфы <i>Практическая работа №6</i> «Изучение явления кислородного голодания»	1
21			Движение крови по сосудам <i>Практические работы №7, 8</i> «Определение ЧСС, скорости кровотока», «Исследование рефлекторного притока крови к мышцам, включившимся в работу»	1
22			Регуляция работы органов кровеносной системы <i>Практическая работа №9</i> «Доказательство вреда табакокурения»	1
23			Заболевания кровеносной системы. <i>Практическая работа №10</i> «Функциональная сердечно-сосудистая проба»	1
24			Первая помощь при кровотечениях. Обобщение материала.	1
25			Тема 4. Дыхательная система (7 ч) Значение дыхательной системы. Органы дыхания	1
26			Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях <i>Лабораторная работа № 3</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	1
27			Дыхательные движения <i>Лабораторная работа № 4</i> «Дыхательные движения»	1
28			Регуляция дыхания <i>Практическая работа №11</i> «Измерение объёма грудной клетки»	1
29			Заболевания дыхательной системы	1
30			Первая помощь при повреждении дыхательных органов	1
31			Рубежный контроль «Обобщение и систематизация знаний по темам «Кровеносная система. Внутренняя среда организма», «Дыхательная система».	1
32			Тема 5. Пищеварительная система (7 ч)	
33			Строение пищеварительной системы <i>Практическая работа №12</i> «Определение местоположения слюнных желёз»	1
34			Зубы	1

35			Пищеварение в ротовой полости и желудке <i>Лабораторная работа № 5 «Действие ферментов слюны на крахмал»</i>	1
36			Пищеварение в кишечнике	1
37			Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и её состав	1
38			Заболевания органов пищеварения	1
39			Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система»	1
40			Тема 6. Обмен веществ и энергии (3 ч) Обменные процессы в организме	1
41			Нормы питания <i>Практическая работа №13 «Определение тренированности организма по функциональной пробе с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки»</i>	1
42			Витамины	1
43			Тема 7. Мочевыделительная система (2 ч) Строение и функции почек	1
44			Заболевания органов мочевого выделения. Питьевой режим	1
45			Тема 8. Кожа (2 ч) Значение кожи и её строение	1
46			Заболевания кожных покровов и повреждения кожи. Гигиена кожных покровов	1
47			Тема 9. Эндокринная и нервная системы (5 ч) Железы и роль гормонов в организме	1
48			Значение, строение и функция нервной системы <i>Практическая работа №14 «Изучение действия прямых и обратных связей»</i>	1
49			Автономный отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция <i>Практическая работа №15 «Штриховое раздражение кожи»</i>	1
50			Спинальный мозг	1
51			Головной мозг <i>Практическая работа №16 «Изучение функций отделов головного мозга»</i>	1
52			Тема 10. Органы чувств. Анализаторы (6 ч) Принцип работы органов чувств и анализаторов	1
53			Орган зрения и зрительный анализатор <i>Практические работы №17, №18</i> «Исследование реакции зрачка на освещённость», «Исследование принципа работы хрусталика, обнаружение слепого пятна»	1
54			Заболевания и повреждения органов зрения	1
55			Органы слуха, равновесия и их анализаторы <i>Практическая работа №19 «Оценка состояния вестибулярного аппарата»</i>	1

55		Органы осязания, обоняния и вкус <i>Практическая работа №20 «Исследование тактильных рецепторов»</i>	1
56		Обобщение и систематизация знаний по теме «Органы чувств. Анализаторы»	1
57		Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (7 ч) Врождённые формы поведения <i>Экскурсия №1 «Происхождение человека»</i>	1
58		Приобретённые формы поведения <i>Практическая работа №21 «Перестройка динамического стереотипа»</i>	1
59		Закономерности работы головного мозга	1
60		Сложная психическая деятельность: речь, память, мышление	1
61		Психологические особенности личности	1
62		Регуляция поведения. <i>Практическая работа №22 «Изучение внимания»</i>	1
63		Режим дня. Работоспособность. Сон и его значение	1
64		Тема 12. Половая система. Индивидуальное развитие организма (5 ч) Половая система человека.	1
65		Заболевания наследственные, врождённые, передающиеся половым путём	1
66		Развитие организма человека	1
67		Обобщение и систематизация знаний по теме «Половая система. Индивидуальное развитие организма»	1
68		Итоговый контроль знаний	1