

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Пермского края
Администрация Кунгурского муниципального округа
МАОУ "СОШ № 10"

РАСМОТРЕНО
на заседании методического объединением
объединения учителей естественнонаучных
дисциплин Руководитель ШМО:


С.В.Арапова

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
на Педагогическом совете
Протокол №1
от "30" августа 2022 г.



УТВЕРЖДЕНО

Директор

Е.В.Акзегитова

"30" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Биология»

для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Пояснительная записка

Уровень базовый

Ведение

Рабочая программа по биологии ориентирована на обучающихся 8 классов и разработана на основе следующих документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 № 273-ФЗ).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03. 2014 г. №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
4. Приказ Министерства просвещения России от 28 декабря 2018 № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 мая 2019 г. № 233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»
6. Учебный план МАОУ «СОШ №10» г. Кунгура на 2022-2023 учебный год.

Биология как общеобразовательная дисциплина рассматривает взаимосвязи организмов и окружающей среды, роль биологического разнообразия в поддержании устойчивости биосферы и сохранении жизни на Земле, место человека в природе, зависимость здоровья человека от наследственных факторов, состояния окружающей природной и социальной среды, образа жизни. Реализация возможностей содержания биологии в формировании нравственно этического аспекта взаимодействия человека и природы способствует повышению уровня культуры выпускников основной школы, их компетентности в ситуациях, связанных с защитой окружающей среды, собственного здоровья. Одной из главных задач биологического образования в основной школе является формирование у подрастающего поколения представления о ценности здоровья и культуре поведения.

Системный, экологический и эволюционный подходы в обучении биологии дополнены сведениями о познавательном, практическом значении разнообразия живых организмов для человека.

Рассмотрение фактического материала на основе положений экологии и эволюционного учения позволяет связать две фундаментальные идеи биологии — эволюции и системной организации живой природы — на стадии их формирования.

Содержание разных разделов курса биологии помогает учащимся осознать тесную взаимосвязь естественных и гуманитарных дисциплин, природы и общества.

Вклад биологии в достижение целей основного общего образования

Содержание курса биологии в основной школе направлено на формирование и развитие личности обучающегося в процессе использования разнообразных видов учебной деятельности. При обучении биологии вырабатываются учебные действия, позволяющие видеть проблемы, ставить цели и задачи для их решения, развивать познавательные интересы и мотивацию к обучению, уметь использовать полученные результаты в практической деятельности.

Основные направления биологического образования:

- усиление внутрипредметной интеграции и обеспечение целостности биологии как общеобразовательной дисциплины;
- реализация межпредметной интеграции биологии с другими Естественно-научными дисциплинами;
- отражение интеграции биологического и гуманитарного знания, связей биологии с нравственно-этическими и экологическими ценностями общества;
- воспитание ценностного отношения к живым организмам, окружающей среде и собственному здоровью; экологической, гигиенической и генетической грамотности; культуры поведения в природе.

Общая характеристика курса

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественно-научные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостной научной картины мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно-обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная зрелость. Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы

образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

Место учебного предмета «Биология» в учебном плане

Учебный предмет «Биология» в основной школе изучается с 5 по 9 классы. В соответствии с учебным планом МАОУ СОШ №10, общее число учебных часов за год в 8 классе 70 часов (2 ч в неделю). Программа составлена на основе УМК «Сферы», учебник «Биология. Человек. Культура здоровья» авторы Л.Н.Сухорукова, В.С.Кучменко, И.Я.Колесникова, М.:Просвещение,2018.

Изучение биологии основывается на тесной межпредметной интеграции её с другими общеобразовательными дисциплинами естественно-научного цикла, которая достигается в процессе знакомства с общенаучными методами (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), раскрытия значения научного знания для практической деятельности человека, гармоничного развития общества и природы.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения в основной школе включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы.

Основные личностные результаты обучения биологии:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- 3) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 4) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- 5) формирование личностных представлений о целостности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- 6) формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям, традициям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- 7) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных, экологических и экономических особенностей;
- 8) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 9) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 10) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 11) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;
- 12) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

Метапредметные результаты обучения в основной школе состоят из освоенных обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельности планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, к проектированию и построению индивидуальной образовательной траектории.

Основные метапредметные результаты обучения биологии:

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 5) 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;

- 6) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 7) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 8) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 9) умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- 10) 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;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты обучения в основной школе включают освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Основные предметные результаты обучения биологии:

- 1) усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования естественно-научной картины мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи всего живого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- 4) понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- 5) 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 сохранения биоразнообразия и природных местообитаний;
- 6) объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- 7) овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- 8) формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования;
- 9) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Учащийся научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
 - аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека с окружающей средой родства человека с животными;
 - аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
 - аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
 - объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
 - выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
 - различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
 - сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
 - использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
 - знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
 - анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Учащийся получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов оказания первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей; находить
- в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих;
- последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность.

Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

| <i>Наименование раздела или темы</i> | <i>Содержание УП</i> | <i>Количество часов</i> | <i>Лабораторные работы</i> | <i>Контрольные работы</i> | <i>Практические работы</i> | <i>Содержание воспитания с учетом РВП</i> |
|--|--|-------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|--|
| 1. Введение | Науки о строении и функциях организма: анатомия, физиология, цитология, гистология, генетика, гигиена, экология человека. Медицина. Методы современной медицины. | 2 | | | | Интеллектуальное воспитание. Здоровьесберегающее воспитание |
| 2. Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья. | Строение и деление клеток. Изменчивость и наследственность. Наследственные заболевания, их причины. | 7 | | | | Здоровьесберегающее воспитание. Формирование представлений о среде обитания и ее влиянии на наследственность и изменчивость организма. |
| 3. Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности | Внутренняя среда организма. Нейро-гуморальная регуляция. | 7 | 2 | | | Здоровьесберегающее воспитание. Формирование умения проводить исследования, анализировать результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы. |
| 4. Опорно-двигательная система и здоровье | Особенности строения и функции опорно-двигательной системы | 7 | 3 | 1 | 4 | Здоровьесберегающее воспитание. |
| 5. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья | Строение сердечно-сосудистой системы. Строение и функции дыхательной, пищеварительной и выделительной систем, | 28 | 3 | 2 | 6 | Здоровьесберегающее воспитание. Профилактика инфекционных и паразитарных заболеваний |
| 6.Репродуктивная система и здоровье. | Строение и функции репродуктивной системы человека. | 3 | | | | Здоровьесберегающее воспитание. Нравственное воспитание. |
| 7. Системы регуляции жизнедеятельности | Строение и функции нервной и эндокринной системы. | 7 | 1 | | | Здоровьесберегающее воспитание. |
| 8.Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы | Органы чувств. Анализаторы. | 6 | | 1 | | Здоровьесберегающее воспитание. Профилактика инфекционных заболеваний |
| Резерв | | 1 | | | | |
| ИТОГО | | 70 | 9 | 4 | 10 | |

ТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ «ЧЕЛОВЕК. КУЛЬТУРА ЗДОРОВЬЯ. 8 КЛАСС»

Планирование составлено на основе программы курса «Человек. Культура здоровья. 8 класс», авторы Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, Т.А. Цехмистренко. Общее число часов – 70, в неделю – 2 часа.

| № урока | Тема урока | Лабораторные, практические работы, самонаблюдения | Основное содержание по темам | Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) | Дата планир | Дата факт |
|---|--|---|---|--|-------------|-----------|
| Введение (2 ч) | | | | | | |
| 1 | Науки об организме человека | | <p>Урок 1. Науки об организме человека. Структура и содержание учебника. Науки о строении и функциях организма: анатомия, физиология, цитология, гистология, генетика, гигиена, экология человека. Медицина. Методы современной медицины. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 8–9, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Объяснять значение наук для сохранения и поддержания здоровья человека. Характеризовать основные методы медицины. Описывать вклад ведущих зарубежных и отечественных учёных в развитие наук об организме человека, медицины. Использовать различные источники информации для подготовки и презентации проектов о методах современной медицины</p> | | |
| 2 | Культура здоровья – основа полноценной жизни | С/н 1, 2 «Определение оптимальности веса», «Исследование ногтей» | <p>Урок 2. Культура здоровья. Развитие представлений о культуре здоровья. Здоровье — состояние организма. Типы здоровья. Здоровье и культура поведения. Цели и задачи, организация самонаблюдений. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 10–11, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Характеризовать основные типы здоровья человека. Выполнять правила поведения, направленные на сохранение и поддержание здоровья человека. Проводить самонаблюдения: «Определение оптимального веса», «Исследование ногтей». Анализировать и делать выводы по результатам самонаблюдений. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья и культуры поведения</p> | | |
| Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7 ч) | | | | | | |
| 3 | Клетка – структурная единица организма | | <p>Урок 3. Клетка — структурная единица организма. Химический состав клетки, строение клетки: мембрана, цитоплазма, эндоплазматическая сеть, комплекс</p> | <p>Называть основные структурные компоненты клетки. Описывать строение и функции клеточных компонентов. Определять основные органоиды клетки на</p> | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|--|
| | | | <p>Гольджи, лизосомы, митохондрии, рибосомы, клеточный центр, цитоскелет, ядро.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 14–15, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>таблицах, рисунках учебника, материалах электронного приложения.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, единство химического состава живых организмов.</p> <p>Формулировать выводы о причинах сходства и различия клеток, родстве живых организмов на клеточном уровне.</p> <p>Использовать ресурсы электронного приложения для иллюстрации материалов по теме урока</p> | | |
| 4 | Соматические и половые клетки. Деление клеток | | <p>Урок 4. Соматические и половые клетки. Деление клеток. Набор хромосом соматических и половых клеток. Деление соматических клеток. Митоз. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 16–17, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Характеризовать стадии митоза и мейоза.</p> <p>Описывать основные процессы, протекающие на различных стадиях деления соматических и половых клеток.</p> <p>Сравнивать половые и соматические клетки, процессы митоза и мейоза, их значение</p> <p>Раскрывать биологический смысл митоза и мейоза.</p> <p>Формировать представление о материальных основах наследственности.</p> <p>Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщения о митозе и мейозе</p> | | |
| 5 | Наследственная информация и ее носители | | <p>Урок 5. Наследственность и здоровье. Гены и хромосомы. Генотип. Фенотип. Наследование признаков организма. Доминантные и рецессивные признаки. Характер наследования.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 18–19, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Характеризовать доминантные и рецессивные признаки человека.</p> <p>Раскрывать характерные закономерности наследования основных признаков человека.</p> <p>Объяснять связь генов и хромосом.</p> <p>Аргументировать представления о наследственной информации как общем свойстве всех живых организмов.</p> <p>Находить необходимую информацию в электронном приложении для подготовки сообщения о доминантных и рецессивных признаках</p> | | |
| 6 | Изменчивость. | | <p>Урок 6. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость, её виды: мутационная изменчивость, причины</p> | <p>Характеризовать виды изменчивости.</p> <p>Приводить примеры мутаций и модификаций.</p> <p>Описывать основные методы изучения изменчивости человека, значение разных видов</p> | | |

| | | | | | | |
|---|--|---------------------------------|--|--|--|--|
| | | | <p>мутаций, их биологическое значение; комбинативная изменчивость, её биологическое значение. Ненаследственная изменчивость. Норма реакции. Методы изучения изменчивости.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 20–21, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>изменчивости.</p> <p>Объяснять причины наследственной (мутационной и комбинативной) и ненаследственной изменчивости.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронного приложения, для подготовки сообщения о биологическом значении мутаций.</p> | | |
| 7 | Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование | | <p>Урок 7. Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование. Наследственные заболевания, их причины. Общая характеристика генетических заболеваний. Общая характеристика хромосомных болезней. Наследственная предрасположенность к некоторым заболеваниям. Роль медико-генетического консультирования в диагностике наследственных аномалий. Основные методы исследования.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 22–23, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Характеризовать основные заболевания, связанные с изменениями генов, структуры и числа хромосом у человека.</p> <p>Описывать роль медико-генетического консультирования в диагностике аномалий у человека.</p> <p>Развивать представления о наследственной изменчивости.</p> <p>Объяснять наследственную предрасположенность к отдельным заболеваниям.</p> <p>Характеризовать методы исследования наследственных болезней.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о медико-генетическом консультировании</p> | | |
| 8 | Факторы окружающей среды и здоровья | П/р 1 «Состав домашней аптечки» | <p>Урок 8. Факторы окружающей среды и здоровье. Связь природы и здоровья человека. Среда обитания человека: природная, социальная. Экологические факторы, их классификация. Воздействие абиотических факторов на человека. Биотические, антропогенные факторы, их влияние на здоровье человека. Цели и задачи, организация практической работы.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 24–25, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Называть экологические факторы и иллюстрировать их примерами.</p> <p>Классифицировать экологические факторы, конкретизировать их примерами.</p> <p>Объяснять влияние состояния природной среды на здоровье человека.</p> <p>Выполнять практическую работу «Состав домашней аптечки».</p> <p>Оценивать на основе личного опыта (наблюдений) роль экологических факторов в жизни человека.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> | | |

| | | | | | | |
|--|--|----------------------------------|--|---|--|--|
| | | | | <p>Оценивать на основе личного опыта (наблюдений) роль экологических факторов в жизни человека.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о связи здоровья человека со средой обитания</p> | | |
| 9 | Образ жизни и здоровье | | <p>Урок 9. Образ жизни и здоровье. Здоровье и образ жизни: здоровый, рискованный. Вредные привычки. Главные условия здорового образа жизни. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 26–27, Тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Называть основные условия, влияющие на здоровье человека, условия здорового образа жизни.</p> <p>Объяснять и прогнозировать влияние здорового и рискованного образа жизни на состояние организма человека.</p> <p>Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни.</p> <p>Действовать в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих в ситуациях выбора и принятия решений.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о главных факторах сохранения здоровья</p> | | |
| Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч) | | | | | | |
| 10 | Компоненты организма человека | Л/р 1 «Ткани организма человека» | <p>Урок 10. Компоненты организма человека. Ткани организма человека. Основные типы: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная. Органы и системы органов. Анатомо-физиологические системы человека, их функции. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 30–31, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Характеризовать типы тканей человека и иллюстрировать их примерами.</p> <p>Различать и сравнивать ткани, органы и системы органов, используя различные ресурсы.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций, тканей, органов и систем органов человека.</p> <p>Определять ткани в процессе лабораторной работы «Ткани организма человека».</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока</p> | | |
| 11 | Строение и принципы работы нервной системы | | <p>Урок 11. Строение и принципы работы нервной системы. Значение нервной системы в координации деятельности организма. Нейрон, его строение. Нервные волокна. Функции нейрона. Выделение частей нервной системы: по расположению — центральная</p> | <p>Характеризовать структурные компоненты нейрона, части нервной системы, отделы вегетативной нервной системы.</p> <p>Описывать строение нервной клетки, функции, выполняемые разными частями и отделами нервной системы.</p> <p>Сравнивать и различать части нервной</p> | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|---|--|--|
| | | | и периферическая, по функциям — соматическая и вегетативная. Развитие нервной системы в онтогенезе. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 32–33, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | системы по расположению, функциям. Обосновывать представление о развитии нервной системы в онтогенезе | | |
| 12 | Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция | | Урок 12. Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция. Рефлекс, рефлекторная дуга. Элементы рефлекторной дуги. Прямая и обратная связь. Виды рефлексов. Гуморальная регуляция жизнедеятельности организма. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 34–35, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть основные элементы рефлекторной дуги, виды безусловных и условных рефлексов. Приводить примеры биологически активных веществ, осуществляющих гуморальную регуляцию. Описывать вклад И.П. Павлова в развитие отечественной науки. Сравнивать нервную и гуморальную регуляцию. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта о научной деятельности И.П. Павлова | | |
| 13 | Внутренняя среда организма. Состав крови | | Урок 13. Внутренняя среда организма — основа его целостности. Кровь. Жидкая внутренняя среда организма, её роль в поддержании гомеостаза. Компоненты внутренней среды организма, их взаимосвязь. Гомеостаз. Состав и функции крови. Эритроциты: строение и функции. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 36–37, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть основные форменные элементы крови, кроветворные органы. Объяснять особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов в связи с выполняемыми функциями, механизм свёртывания крови. Подготавливать материалы для презентации доклада о вкладе И.И. Мечникова в развитие отечественной науки. Выполнять лабораторную работу «Строение крови лягушки и человека», практическую работу «Изучение результатов анализа крови». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы | | |
| 14 | Форменные элементы крови. | Л/р2 «Строение крови лягушки и человека». П/р3 «Изучение результатов | Урок 14. Форменные элементы крови. Особенности строения лейкоцитов. Открытие И.И. Мечниковым фагоцитоза. Особенности строения и функции лимфоцитов. Тромбоциты, их функции, механизм свёртывания крови. Функции крови. Кроветворение. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ. | Называть основные форменные элементы крови, кроветворные органы. Объяснять особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов в связи с выполняемыми функциями, механизм свёртывания крови. Подготавливать материалы для презентации доклада о вкладе И.И. Мечникова в развитие отечественной науки. Выполнять лабораторную работу «Строение | | |

| | | | | | | |
|---|---------------------------------------|------------------------------------|--|--|--|--|
| | | анализа крови» | <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 37–39, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | крови лягушки и человека», практическую работу «Изучение результатов анализа крови». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием | | |
| 15 | Иммунитет | | Урок 15. Иммунитет. Иммунитет, строение и функции иммунной системы. Клеточный и гуморальный механизмы иммунитета. Факторы, влияющие на иммунитет. Иммунодефицит человека. ВИЧ. Профилактика заболевания. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 40–41, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Характеризовать виды иммунитета, влияющие на иммунитет факторы, способы заражения ВИЧ. Описывать характерные особенности клеточного и гуморального механизмов иммунитета, меры по профилактике заражения ВИЧ. Проявлять отрицательное отношение к рискованному образу жизни, чувство толерантности по отношению к ВИЧ-инфицированным людям. Находить необходимую информацию по теме, используя дополнительные информационные ресурсы | | |
| 16 | Иммунология и здоровье. | | Урок 16. Иммунология и здоровье. Иммунология как наука, вклад учёных в её развитие. Искусственный иммунитет, его виды. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 42–43, тетрадь-тренажёр, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику | Характеризовать виды естественного и искусственного иммунитета. Описывать особенности процесса переливания крови, вклад учёных в развитие иммунологии. Объяснять значение прививок для профилактики инфекционных заболеваний. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока | | |
| Опорно-двигательная система и здоровье (7 ч) | | | | | | |
| 17 | Значение опорно-двигательной системы. | Л/р № 3 «Химический состав костей» | Урок 17. Значение опорно двигательной системы. Особенности строения и функции опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Строение и форма костей. Рост костей в длину и ширину. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 46–47, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Называть части опорно-двигательной системы, структурные компоненты костей, их виды. Описывать особенности химического состава костей. Объяснять причины роста костей, взаимосвязь между особенностями строения, химического состава костей и их функциями. Выполнять лабораторную работу «Химический состав костей». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. | | |

| | | | | | | |
|----|---------------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Отрабатывать навыки ведения эксперимента.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки доклада о вкладе Н.И. Пирогова в развитие отечественной науки</p> | | |
| 18 | Общее строение скелета. Осевой скелет | Пр/р № 4 «Определение гибкости позвоночника» | <p>Урок 18. Общее строение скелета. Осевой скелет.</p> <p>Осевой скелет человека, его компоненты, особенности строения. Скелет головы. Соединение костей мозгового и лицевого отделов. Позвоночник — основа скелета туловища. Строение позвонка. Отделы позвоночника. Цели и задачи, организация самонаблюдения.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 48–49, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Характеризовать части скелета человека и входящие в их состав кости, отделы позвоночника.</p> <p>Описывать особенности соединения костей черепа и позвоночника человека.</p> <p>Сравнивать скелет человека и млекопитающих животных.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения костей с их функциями.</p> <p>Проводить самонаблюдение «Определение гибкости позвоночника».</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщения о результатах самонаблюдения</p> | | |
| 19 | Добавочный скелет. | Л/р № 4 и «Строение и функции суставов» | <p>Урок 19. Добавочный скелет. Соединение костей.</p> <p>Состав скелета верхней конечности. Строение и функции плечевого пояса, руки. Состав скелета нижней конечности. Строение и функции тазового пояса, ноги. Виды соединения костей. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 50–51, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Характеризовать компоненты добавочного скелета человека, виды соединения костей.</p> <p>Описывать особенности строения поясов конечностей, свободных конечностей.</p> <p>Объяснять взаимосвязь между типами соединения костей и выполняемыми функциями.</p> <p>Выполнять лабораторную работу «Строение и функции суставов».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Отрабатывать навыки ведения наблюдений</p> | | |
| 20 | Мышечная система. | Л/р № 5 «Утомление» | <p>Урок 20. Мышечная система. Строение и функции мышц.</p> <p>Функции мышечной системы. Строение</p> | <p>Называть структурные компоненты мышц, виды мышц.</p> <p>Описывать особенности работы мышечной</p> | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|--|---|--|--|
| | | мышц» Пр/р № 5 «Оптимальные условия для отдыха мышц», «Выявление снабжения кровью работающих органов» | скелетной мышцы. Группы мышц, их функции. Особенности работы мышечной системы. Утомление мышц. Регуляция деятельности мышц. Цели и задачи, организация лабораторной работы и самонаблюдений. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 52–53, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | системы. Объяснять механизм регуляции деятельности мышц, необходимость динамических нагрузок, используя свой опыт (наблюдения). Обосновывать роль соблюдения правил гигиены физического труда в жизни человека. Выполнять лабораторную работу «Утомление мышц». Проводить самонаблюдения «Оптимальные условия для отдыха мышц», «Выявление снабжения кровью работающих мышц». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Развивать умения наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдений | | |
| 21 | Основные группы скелетных мышц | Пр/р № 6 «Координация работы мышц» | Урок 21. Основные группы скелетных мышц. Особенности скелетных мышц. Мышцы головы и шеи, особенности прикрепления, функции. Мышцы туловища, функции. Цели и задачи, организация самонаблюдения. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 54–55, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Называть основные группы мышц, описывать их работу. Сравнивать и различать строение и функции скелетных мышц. Объяснять взаимосвязь между строением мышц и выполняемыми ими функциями, механизмы регуляции работы скелетных мышц. Находить и систематизировать информацию о роли физических нагрузок в укреплении организма. Проводить самонаблюдение «Координация работы мышц». Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения | | |
| 22 | Осанка. Первая помощь при травмах скелета | Пр/р № 7 «Выявление плоскостопия» | Урок 22. Осанка. Первая помощь при травмах скелета. Осанка. Причины нарушения осанки, гигиенические условия формирования | Называть условия формирования правильной осанки. Объяснять причины нарушения осанки и формирования плоскостопия. | | |

| | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|--|---|--|--|
| | | » | <p>правильной осанки. Плоскостопие, причины появления и меры предупреждения плоскостопия. Растяжение связок.</p> <p>Вывихи и переломы, оказание первой доврачебной помощи. Цели и задачи, организация самонаблюдения.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 56–57, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Описывать основные травмы скелета.</p> <p>Оказывать доврачебную помощь при переломах, вывихах и растяжениях.</p> <p>Проводить самонаблюдение «Выявление плоскостопия».</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки реферата о способах оказания доврачебной помощи при травмах скелета</p> | | |
| 23 | Контрольная работа №1. | | <p>Урок 23. Обобщающий.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний о скелете и мышцах человека как едином опорно-двигательном аппарате.</p> <p>Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 58, тетрадь-тренажёр, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Характеризовать компоненты опорно-двигательной системы, части скелета, группы мышц.</p> <p>Распознавать части скелета, группы мышц, типы соединения костей на таблицах, моделях.</p> <p>Описывать функции опорно-двигательной системы в целом и её компонентов.</p> <p>Объяснять значение двигательной активности, сбалансированного питания для роста и развития опорно-двигательного аппарата.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения с выполняемыми функциями при рассмотрении костей, суставов, мышц.</p> <p>Оценивать состояние осанки, выявлять плоскостопие на основе результатов самонаблюдений.</p> <p>Оказывать первую доврачебную помощь при травмах скелета, работать в группе</p> | | |
| Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч) | | | | | | |
| 24 | Строение сердечно-сосудистой системы | | <p>Урок 24. Строение сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Роль сердечно-сосудистой системы в организме человека. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов, их строение. Большой круг кровообращения. Малый круг кровообращения.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 60–61, Тетрадь-тренажёр, электронное</p> | <p>Называть структурные компоненты сердца, виды сосудов.</p> <p>Сравнивать и описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения стенок артерий, вен, капилляров с выполняемыми функциями.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки</p> | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|--|--|
| | | | приложение к учебнику | сообщения по теме урока | | |
| 25 | Работа сердца | Л/р № 6 «Саморегуляция сердечной деятельности» | Урок 25. Работа сердца. Автоматия сердца. Условия её обеспечения. Сердечный цикл, его фазы. Система коронарных сосудов. Сердечный выброс. Тоны сердца. Электрические явления в сердце. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 62–63, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Называть фазы сердечного цикла. Объяснять механизм протекания сердечного цикла, явление автоматии сердца. Работать с различными источниками информации. Выполнять лабораторную работу «Саморегуляция сердечной деятельности». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием | | |
| 26 | Движение крови по сосудам | Пр/р № 8 «Скорость движения крови в капиллярах ногтевого ложа» | Урок 26. Движение крови по сосудам. Движущая сила кровотока. Скорость кровотока. Кровяное давление, значение его измерения. Пульс. Особенности движения крови по венам. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 64–65, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечно-сосудистой системы. Описывать особенности движения крови по артериям, венам, капиллярам. Характеризовать меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Уметь подсчитывать пульс, измерять артериальное давление. Соблюдать гигиенические правила, направленные на предупреждение Сердечно-сосудистых заболеваний | | |
| 27 | Регуляция кровообращения | | Урок 27. Регуляция кровообращения. Нервная регуляция кровообращения, общая и местная. Сердечно-сосудистые рефлексы. Иннервация сердца. Гуморальная регуляция. Влияние факторов окружающей среды на сердечно-сосудистую систему. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 66–67, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | и гуморальной регуляции кровообращения. Объяснять приспособительные особенности работы сердца в различных экологических условиях, последствия влияния алкоголя, никотина на сердечно-сосудистую систему. Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний» | | |
| 28 | Первая помощь при обмороках и кровотечениях | П/р №9 «Приемы остановки артериального кровотечения» | Урок 28. Первая помощь при обмороках и кровотечениях. Значение первой доврачебной помощи при обмороках и кровотечениях. Обморок, вызывающие его причины. | Описывать кровотечения разных видов. Объяснять причины обмороков, кровотечений. Определять виды кровотечений по таблицам, рисункам, материалам электронного приложения. | | |

| | | | | | | |
|----|------------------------------------|--|---|---|--|--|
| | | | <p>Оказание первой помощи. Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечений. Доврачебная помощь при кровотечениях. Цели и задачи, организация практической работы.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 68–69, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Применять знания и опыт деятельности при оказании первой помощи при обмороках, повреждениях сосудов.</p> <p>Выполнять практическую работу «Приёмы остановки артериального кровотечения».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для отработки навыков оказания доврачебной помощи.</p> | | |
| 29 | Лимфатическая система | | <p>Урок 29. Лимфатическая система. Значение и строение лимфатической системы. Особенности строения капилляров и сосудов в связи с выполняемыми функциями. Лимфатические узлы и протоки, их функции в организме человека.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 70–71, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Называть структурные компоненты лимфатической системы.</p> <p>Описывать и объяснять роль лимфатической системы в организме человека, её связь с формированием иммунитета, особенности движения лимфы по лимфатическим сосудам.</p> <p>Сравнивать состав лимфы и плазмы, их значение</p> | | |
| 30 | Строение и функции органов дыхания | | <p>Урок 30. Строение и функции органов дыхания. Компоненты дыхания, его роль в жизнедеятельности организма. Верхние дыхательные пути, строение и функции. Нижние дыхательные пути, строение и функции.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 71–72, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Называть органы дыхания, выполняемые ими функции.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций органов дыхания, роль дыхания в процессе обмена веществ.</p> <p>Распознавать органы дыхательной системы на таблицах, иллюстративном материале учебника, электронного приложения</p> | | |
| 31 | Этапы дыхания. Лёгочные объёмы | | <p>Урок 31. Этапы дыхания. Лёгочные объёмы. Газообмен в лёгких. Механизмы вдоха и выдоха. Лёгочные объёмы дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение. Общая ёмкость.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 74–75, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Объяснять механизмы вдоха и выдоха.</p> <p>Определять лёгочные объёмы, жизненную ёмкость лёгких.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта, о значении физической активности, занятий спортом для увеличения жизненной ёмкости лёгких</p> | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|---|--|--|
| | | | приложение к учебнику | | | |
| 32 | Регуляция дыхания | Л/р 7 «Функциональные возможности дыхательной системы» | Урок 32. Регуляция дыхания. Регуляция дыхания, её значение для жизнедеятельности организма. Нервная регуляция, дыхательный центр. Кашель и чихание – защитные дыхательные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 76–77, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Описывать и объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и чихания как защитных рефлексов. Выполнять лабораторную работу «Функциональные возможности дыхательной системы». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием | | |
| 33 | Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания | П/р 10. «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам» | Урок 33. Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания. Основные источники загрязнения воздуха, последствия его воздействия на организм человека. Заболевания дыхательной системы, их профилактика. Курение — фактор риска для органов дыхания. Первая доврачебная помощь при нарушениях дыхания. Приёмы искусственного восстановления дыхания. Цели и задачи, организация практической работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 78–79, Тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Называть основные источники загрязнения воздуха, наиболее опасные болезни дыхательной системы. Объяснять необходимость проветривания помещений, последствия загрязнения воздуха для организма человека. Владеть основными приёмами оказания первой помощи при нарушениях дыхания. Прогнозировать последствия курения для функционирования органов дыхательной системы. Изучать аннотации к лекарственным препаратам от кашля в ходе выполнения практической работы «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля». | | |
| 34 | Контрольная работа № 2. «Сердечно-сосудистая система» и «Органы дыхания» | | Урок 34. Обобщающий. Обобщение и систематизация знаний по теме «Кровеносная, лимфатическая и дыхательная системы». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 59–79, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть органы сердечно-сосудистой, лимфатической, дыхательной систем и выполняемые ими функции, фазы сердечного цикла, показатели скорости кровотока в разных сосудах. Описывать и объяснять основные заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, их причины, механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания и кровообращения, протекания сердечного цикла, вдоха и выдоха, кровообращения и дыхания. Прогнозировать последствия загрязнения воздуха, влияние алкогольных напитков, | | |

| | | | | | | |
|----|---|---|--|--|--|--|
| | | | | <p>курения на органы дыхания и кровообращения. Демонстрировать владение основными приёмами оказания первой помощи при кровотечениях, нарушениях дыхания. Распознавать органы изученных систем на таблицах, рисунках, других средствах обучения</p> | | |
| 35 | Обмен веществ. Питание. Пищеварение | | <p>Урок 35. Обмен веществ. Питание. Пищеварение. Обмен веществ — основной признак живых организмов. Особенности обмена веществ. Этапы пищеварения. Пластический, энергетический обмен веществ. Роль белковой пищи в жизнедеятельности организма. Роль ферментов в процессах обмена веществ. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 80–81, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Называть этапы пищеварения, обмена веществ. Описывать и объяснять процессы, протекающие в ходе обмена веществ, связь белкового, углеводного, жирового обменов, роль ферментов в реакциях обмена. Прогнозировать последствия дефицита белков в пище для здоровья человека. Извлекать дополнительную информацию о закономерностях обмена веществ из различных источников. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта «Обмен веществ — основной признак живых организмов»</p> | | |
| 36 | Органы пищеварительной системы | | <p>Урок 36. Органы пищеварительной системы. Общая характеристика пищеварительной системы. Строение ротовой полости. Особенности строения стенки пищеварительного канала. Компоненты пищеварительной системы. Общая характеристика пищеварительных желёз. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 82–83, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Характеризовать органы пищеварительной системы, железы, участвующие в пищеварении. Распознавать органы пищеварения на таблицах, рисунках. Объяснять взаимосвязь строения и функций органов пищеварительной системы. Подготавливать сообщения о результатах воздействия факторов среды на пищеварительную систему. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для объяснения строения и функций органов пищеварения</p> | | |
| 37 | Пищеварение в ротовой полости | Л/р № 8 «Расщепление веществ в ротовой полости» | <p>Урок 37. Пищеварение в полости рта. Вкусовые ощущения, их влияние на пищеварение. Слюнные железы, их значение. Расщепление веществ в ротовой полости. Зубы, их виды, строение, функции. Жевание и глотание. Уход за зубами, гигиена полости рта. Кариес, причины его появления. Цели и задачи, организация лабораторной работы.</p> | <p>Называть и описывать виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками, коренными зубами. Объяснять особенности пищеварения в полости рта, необходимость соблюдения правил личной гигиены. Выполнять лабораторную работу «Расщепление веществ в ротовой полости». Фиксировать результаты наблюдений, делать</p> | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 84–85, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p> | <p>выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p> | | |
| 38 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке | | <p>Урок 38. Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Строение и функции желудка. Компоненты желудочного сока, их роль в пищеварении. Особенности пищеварения в двенадцатиперстной кишке. Роль поджелудочного сока, желчи в пищеварительном процессе. Некоторые правила гигиены органов пищеварения. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 86–87, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Называть основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи. Объяснять процесс пищеварения в желудке, двенадцатиперстной кишке, роль рвотного рефлекса для организма, необходимость употребления свежей, качественной пищи, сбалансированного питания, соблюдения правил гигиены во время приёма пищи. Использовать различные виды информационных ресурсов для изучения процесса пищеварения</p> | | |
| 39 | Пищеварение в кишечнике. Барьерная роль печени | | <p>Урок 39. Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени. Особенности строения и функций тонкого кишечника. Ферментативное расщепление, всасывание. Процессы, протекающие в толстом кишечнике. Роль аппендикса в жизнедеятельности человека, опасность его воспаления для организма. Барьерная роль печени в процессах пищеварения и обмена веществ. Значение бактериальной флоры кишечника для здоровья человека. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 88–89, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Называть отделы кишечника, симптомы аппендицита. Объяснять особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника. Прогнозировать последствия нарушения бактериальной флоры кишечника, несоблюдения правил гигиены органов пищеварения. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли печени в организме человека</p> | | |
| 40 | Регуляция пищеварения | | <p>Урок 40. Регуляция пищеварения. Методы исследования пищеварительной системы. Сущность и значение работ И.П. Павлова. Нервная, гуморальная регуляция пищеварения. Ощущения, связанные с потребностью в пище. Анатомо-физиологическое обоснование влияния эмоционального состояния на пищеварение. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 90–91, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Называть и описывать основные методы исследования пищеварительной системы. Объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения. Прогнозировать влияние культуры питания, положительного эмоционального состояния на процесс пищеварения. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о сущности и значении опытов И.П. Павлова, связанных с изучением процесса пищеварения</p> | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|--|
| 41 | Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен | | <p>Урок 41. Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмена веществ.</p> <p>Роль белков, жиров, углеводов в обмене веществ. Роль воды и минеральных солей в обмене веществ. Значение сбалансированного питания для жизнедеятельности организма.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 92–93, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Называть продукты, содержащие необходимые для организма человека вещества.</p> <p>Объяснять роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в обмене веществ.</p> <p>Прогнозировать последствия нарушения полноценного, сбалансированного питания для организма.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о вкусной и здоровой пище, рациональном питании.</p> | | |
| 42 | Витамины и их значение для организма | | <p>Урок 42. Витамины и их значение для организма.</p> <p>Витамины — незаменимые компоненты пищи. Роль витаминов в обмене веществ. Группы витаминов.</p> <p>Гиповитаминоз, авитаминоз, симптомы и последствия, их предупреждение.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 94–95, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику.</p> | <p>Называть группы витаминов, продукты, в которых они содержатся.</p> <p>Описывать значение конкретных витаминов для нормального роста и развития организма, симптомы гипо- и авитаминоза.</p> <p>Объяснять и прогнозировать последствия гипо- и авитаминоза.</p> <p>Находить информацию, используя различные ресурсы, и подготавливать учебные проекты, сообщения о роли витаминов в жизнедеятельности организма</p> | | |
| 43 | Культура питания. Особенности питания детей и подростков | П/р 11 «Составление суточного пищевого рациона» | <p>Урок 43. Культура питания. Особенности питания детей и подростков.</p> <p>Культура питания, её составляющие. Рациональное питание. Режим питания. Калорийность пищи. Правила питания детей и подростков. Цели и задачи, организация практической работы и самонаблюдения.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 96–97, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику.</p> | <p>Называть среднесуточные энергетические затраты, правила питания детей и подростков.</p> <p>Описывать и составлять суточный рацион питания.</p> <p>Объяснять важность сбалансированного питания для здоровья человека.</p> <p>Извлекать необходимую информацию о рациональном питании из различных информационных источников.</p> <p>Выполнять практическую работу «Составление суточного пищевого рациона».</p> <p>Проводить самонаблюдение «Определение достаточности питательных веществ».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том</p> | | |

| | | | | | | |
|----|---|--|---|---|--|--|
| | | | | числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения. | | |
| 44 | Пищевые отравления и их предупреждение | П/р 6 «Определение качества пищевых продуктов» | Урок 44. Пищевые отравления и их предупреждение. Общая характеристика пищевых отравлений. Пищевые отравления немикробной, микробной природы. Острые кишечные отравления. Нарушения пищеварения при глистных заболеваниях. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний. Цели и задачи, организация практической работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 98–99, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Называть и описывать основные виды пищевых отравлений, симптомы и меры по их профилактике. Оказывать первую помощь при пищевых отравлениях. Объяснять , опираясь на личный опыт, необходимость соблюдения гигиены и правил приготовления пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний. Выполнять практическую работу «Определение качества пищевых продуктов». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием | | |
| 45 | Контрольная работа №3 по теме «Пищеварительная система» | | Урок 45. Обобщающий. Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система. Пищеварение». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 80–99, 110, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Описывать органы пищеварительной системы. Распознавать органы пищеварения на таблицах, рисунках и других средствах обучения. Объяснять взаимосвязь органов пищеварения и пищеварительных желёз, последовательность процессов пищеварения. Применять знания о строении и функциях пищеварительной системы, гигиене и культуре питания в ситуациях повседневной жизни. Оказывать первую помощь при пищевых отравлениях | | |
| 46 | Общая характеристика выделительной системы. Мочевыделительная система. Строение почек | | Урок 46. Строение и функции мочевыделительной системы. Общая характеристика выделительной системы. Органы выделительной системы. Органы мочевыделительной системы. Строение почки, нефрона. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 100–101, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Характеризовать и описывать органы выделительной и мочевыделительной систем, структурные компоненты почек. Распознавать органы выделения на таблицах, используя различные ресурсы. Объяснять взаимосвязь строения и функций почек | | |
| 47 | Мочеобразование | | Урок 47. Мочеобразование и его | Описывать фазы мочеобразования, | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|---|--|--|
| | ие и его регуляция | | <p>регуляция. Общая характеристика процесса мочеобразования. Образование первичной, вторичной мочи. Регуляция мочеобразования. Факторы, влияющие на функцию почек. Правила гигиены органов мочевыделительной системы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 102–103, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>сравнивать состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи. Объяснять механизмы регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы. Прогнозировать последствия влияния различных факторов на функции почек</p> | | |
| 48 | Строение и функции кожи | | <p>Урок 48. Строение и функции кожи. Общая характеристика строения и функций кожи. Наружный слой кожи — эпителий. Строение и функции клеток эпителия, содержание в них меланина. Волосы, ногти, потовые и сальные железы — производные эпителия. Строение и функции дермы. Подкожная клетчатка, особенности строения, значение. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 102–103, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Называть и описывать основные компоненты кожи. Объяснять взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями, правила гигиены при уходе за кожей, волосами, ногтями. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о культуре ухода за кожей, волосами, ногтями, личной гигиене и подростковой моде</p> | | |
| 49 | Культура ухода за кожей. Болезни кожи | | <p>Урок 49. Культура ухода за кожей. Болезни кожи. Гигиенические правила ухода за кожей, ногтями и волосами. Гигиенические требования к одежде и обуви. Основные кожные заболевания и их причины. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 106–107, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Обосновывать с анатомо-физиологической точки зрения правила гигиены кожи. Применять в повседневной жизни гигиенические требования к одежде и обуви, правила ухода за волосами, ногтями. Устанавливать причины кожных заболеваний. Прогнозировать последствия нарушения норм и правил личной гигиены. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации доклада об основных заболеваниях кожи</p> | | |
| 50 | Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание | <p>П/р 7 «Измерение температуры тела». С/н 10 «Температурная адаптация»</p> | <p>Урок 50. Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание. Понятие терморегуляции. Механизм работы рецепторов холода и тепла. Закаливание организма. Основные принципы закаливания. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Приёмы первой помощи при тепловом и солнечном</p> | <p>Объяснять роль кожи в обеспечении терморегуляции организма. Аргументировать значение закаливания для физического здоровья. Оказывать первую помощь при основных повреждениях кожи. Применять знания в повседневной жизни и при выполнении практической работы «Измерение температуры</p> | | |

| | | | | | | |
|--|---|--------------------|--|---|--|--|
| | | кожных рецепторов» | ударе. Цели и задачи, организация практической работы и самонаблюдения. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 108–109, Тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | тела». Проводить самонаблюдения «Температурная адаптация кожных рецепторов». Обобщать результаты наблюдений, делать выводы. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья кожи и соблюдения гигиенических требований | | |
| 51 | Обобщение по теме. | | Урок 51. Обобщающий. Обобщение и систематизация знаний по теме «Мочевыделительная система. Строение кожи». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 110, тетрадь-тренажёр, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику | Распознавать органы выделения и компоненты кожи на таблицах, рисунках, муляжах. Объяснять строение и функции органов выделительной системы, процессы образования мочи, регуляции мочеобразования, правила гигиены выделительной системы. Обосновывать роль кожи в терморегуляции. Устанавливать причины кожных заболеваний, меры их профилактики. Применять знания о принципах закаливания и опыт оказания первой помощи при повреждении кожи в повседневной жизни | | |
| Репродуктивная система и здоровье (3 ч) | | | | | | |
| 52 | Строение и функции репродуктивной системы | | Урок 52. Строение и функции репродуктивной системы. Значение репродуктивной системы человека. Строение репродуктивной системы: женская половая система, мужская половая система. Оплодотворение. Эмбриональное развитие. Физиологические процессы репродуктивного периода: менструации и поллюции. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 112–113, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть компоненты мужской и женской половых систем человека и выполняемые ими функции. Описывать процессы: овуляции, менструации и поллюции, этапы эмбрионального развития человека. Использовать различные источники информации для подготовки сообщений о значении репродуктивного здоровья | | |
| 53 | Развитие ребенка. Рождение | | Урок 53. Внутриутробное развитие и рождение ребёнка. Основные периоды внутриутробного развития человека: зародышевый период, плацентарный период. Рождение ребёнка. Основные правила гигиены и питания беременной, кормящей матери. Важность грудного вскармливания. | Описывать основные периоды внутриутробного развития человека. Обосновывать правила гигиены при беременности и кормлении ребёнка. Аргументировать необходимость соблюдения правил гигиены и питания беременной, кормящей матери. Использовать информационные ресурсы, в том | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|--|
| | | | <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 114–115, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | числе электронное приложение, для подготовки сообщений о влиянии образа жизни матери на рождение и развитие здорового ребёнка | | |
| 54 | Репродуктивное здоровье | | Урок 54. Репродуктивное здоровье. Репродуктивное здоровье — важнейший компонент здоровья человека. Ранняя беременность и роды у несовершеннолетних. Влияние образа жизни беременной женщины на развитие плода. Гендерные роли. Культура взаимоотношений между представителями разных полов. Венерические заболевания — болезни поведения. Профилактика заболеваний, передающихся половым путём. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 116–117, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Описывать основные этапы внутриутробного развития человека. Прогнозировать последствия прерывания беременности, венерических заболеваний для здоровья человека. Формировать культуру поведения с представителями другого пола, обосновывать гендерные роли | | |
| Системы регуляции жизнедеятельности (7 ч) | | | | | | |
| 55 | Центральная нервная система. Спинной мозг | | Урок 55. Центральная нервная система. Спинной мозг. Общая характеристика центральной нервной системы. Спинной мозг, особенности строения, функции. Спинномозговые нервы. Последствия нарушения функций спинного мозга при различных травмах. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 118–119, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть и описывать структурные компоненты спинного мозга, его функции. Устанавливать взаимосвязь строения и функций спинного мозга. Прогнозировать последствия травм позвоночника и спинного мозга. Использовать информационные ресурсы для подготовки проекта о достижениях медицины в области изучения спинного мозга | | |
| 56 | Головной мозг: задний и средний мозг | | Урок 56. Головной мозг: задний и средний мозг. Отделы головного мозга. Продолговатый мозг — продолжение спинного мозга; его строение и функции. Задний мозг: мост, мозжечок; строение и функции. Функции черепно-мозговых нервов. Особенности строения и значение среднего мозга. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 122–123, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть отделы головного мозга. Обосновывать функции изучаемых отделов. Распознавать отделы головного мозга на таблицах, иллюстрациях учебника, материалах электронного приложения. Устанавливать взаимосвязь строения и функций заднего и среднего мозга, значение отделов головного мозга в рефлекторной деятельности организма | | |

| | | | | | | |
|----|--|-----------------------------------|--|---|--|--|
| 57 | Промежуточный мозг. Конечный мозг | Л/р №9 «Строение головного мозга» | Урок 57. Промежуточный мозг. Конечный мозг. Промежуточный мозг, его строение и функции. Особенности строения конечного мозга. Зоны коры головного мозга, их функции. Общий план строения головного мозга. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 124–125, Тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Называть функции отделов головного мозга. Распознавать отделы головного мозга на иллюстративных материалах. Сравнивать отделы головного мозга человека и млекопитающих, делать выводы о причинах сходства и различий. Применять знания в процессе лабораторной работы «Строение головного мозга человека». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием | | |
| 58 | Соматический и вегетативный отделы нервной системы | | Урок 58. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Отделы нервной системы человека. Особенности функций соматического отдела. Характерные функции вегетативного отдела. Части вегетативной нервной системы — симпатическая и парасимпатическая. Взаимосвязь отделов нервной системы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 126–127, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Выявлять особенности работы соматического и вегетативного отделов нервной системы. Сравнивать функции симпатической и парасимпатической систем. Делать вывод о значении связей отделов нервной системы для обеспечения целостности организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о противоположной направленности функционирования симпатической и парасимпатической систем | | |
| 59 | Эндокринная система. Гуморальная регуляция | | Урок 59. Эндокринная система. Гуморальная регуляция. Общая характеристика эндокринной системы. Желёзы внутренней секреции, их функции. Желёзы смешанной секреции. Гуморальная и нейрогуморальная регуляция. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 128–129, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть желёзы внутренней секреции и желёзы смешанной секреции. Объяснять работу желёз внутренней секреции. Прогнозировать последствия нарушения деятельности желёз внутренней секреции. Сравнивать и анализировать механизмы нервной и гуморальной регуляции. Использовать информационные ресурсы для подготовки к уроку | | |
| 60 | Строение и функции желез внутренней секреции | | Урок 60. Строение и функции желёз внутренней секреции. Гормоны, их значение. Гипофиз — регулятор функций организма. Щитовидная и околощитовидная желёзы. Гормоны щитовидной желёзы. | Устанавливать особенности строения и основные функции желёз внутренней секреции. Объяснять причины и прогнозировать последствия изменения функций желёз внутренней секреции. Обосновывать связь нервной системы с | | |

| | | | | | | |
|---|----------------------------|--|--|---|--|--|
| | | | <p>Надпочечники, влияние вырабатываемых ими гормонов на процессы жизнедеятельности организма. Эпифиз, его роль в организме. Тимус, его функции. Эндокринная часть половых желёз, их гормоны. Гуморальная регуляция — важнейшее звено в регуляции деятельности всего организма.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 130–131, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p> | <p>железами внутренней секреции.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта об исследованиях российского учёного-невролога Н.И. Гращенкова</p> | | |
| 61 | Обобщение. | | <p>Урок 61. Обобщающий.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 131, тетрадь-тренажёр, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику</p> | <p>Описывать структурные компоненты и функции спинного мозга, отделы головного мозга.</p> <p>Обосновывать роль ЦНС в рефлекторной деятельности организма.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций спинного и головного мозга, эндокринных желёз; симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной системы.</p> <p>Прогнозировать последствия нарушения функций спинного и отделов головного мозга, эндокринных желёз для жизнедеятельности организма.</p> <p>Применять знания в ситуациях выбора в пользу собственного здоровья</p> | | |
| Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы (6 ч) | | | | | | |
| 62 | Органы чувств. Анализаторы | | <p>Урок 62. Органы чувств. Анализаторы.</p> <p>Органы чувств. Ощущение и восприятие. Анализаторы, или сенсорные системы. Механизм работы. Отделы анализатора, их взаимосвязь. Исследования И.П. Павлова. Компенсация анализаторов.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 134–135, тетрадь-тренажёр</p> | <p>Называть органы чувств, отделы анализаторов.</p> <p>Объяснять основной механизм работы анализаторов.</p> <p>Сравнивать понятия «органы чувств» и «анализаторы».</p> <p>Оценивать роль органов чувств как связующего звена между организмом и внешней средой.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта об исследованиях И.П. Павлова</p> | | |
| 63 | Зрительный | | <p>Урок 63. Зрительный анализатор.</p> <p>Орган зрения, его значение. Строение</p> | <p>Называть компоненты органа зрения, зрительного анализатора.</p> | | |

| | | | | | | |
|----|---|--------------------------------------|---|---|--|--|
| | анализатор | | органа зрения. Функции зрительного анализатора. Оптика глаза. Зрительные пути. Цели и задачи, организация самонаблюдений. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 136–137, Тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Объяснять механизм работы зрительного анализатора, процесс аккомодации, значение органа зрения. Соблюдать гигиенические правила и нормы, направленные на сохранение зрения. Проводить самонаблюдения «Выявление слепого пятна на сетчатке глаза», «Работа хрусталика» | | |
| 64 | Слуховой и вестибулярный анализаторы | | Урок 64. Слуховой и вестибулярный анализаторы. Значение органа слуха. Его строение. Механизм работы слухового анализатора. Вестибулярный аппарат, строение, значение. Цели и задачи, организация самонаблюдения. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 138–139, Тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику | Называть отделы органа слуха. Описывать и сравнивать механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов. Обосновывать правила гигиены слуха. Проводить самонаблюдение «Влияние давления в носовой полости на давление в среднем ухе». Обобщать результаты самонаблюдения, делать вывод | | |
| 65 | Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы | | Урок 65. Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы. Вкусовая чувствительность. Механизм работы вкусового анализатора. Обоняние. Работа обонятельного анализатора. Действие двигательного анализатора. Взаимосвязь анализаторов. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 140–141, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть органы мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса. Объяснять механизм работы вкусового, обонятельного, кожного и двигательного анализаторов. Устанавливать взаимосвязи действия различных анализаторов в организме. Характеризовать значение органов чувств во взаимосвязи с окружающей средой | | |
| 66 | Гигиена органов чувств | Л/р № 10 «Значение органов осязания» | Урок 66. Гигиена органов чувств. Нарушения зрения и их предупреждение. Травмы глаз. Первая помощь. Гигиена органа слуха. Основные правила гигиены других органов чувств. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, с. 142–143, Тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику | Называть основные заболевания органов слуха, зрения. Выполнять правила гигиены органов слуха и зрения. Объяснять необходимость соблюдения основных правил гигиены органов чувств для организма. Оказывать первую помощь при травмах органа зрения | | |
| 68 | Подготовка к контрольной работе. | | Обобщение и систематизация знаний по разделу биологии 8 класса. Выявление уровня сформированности основных видов | Применять знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях. | | |

| | | | | | | |
|---------------------|----------------------------------|-------------------|---|--|--|--|
| | | | учебной деятельности. <i>Ресурсы урока:</i> тетрадь-экзаменатор | Проявлять компетентность здоровьесбережения. Доказывать сформированность информационной и коммуникативной компетентностей в процессе работы с различными источниками информации, общение в режиме диалога | | |
| 67 | Итоговая контрольная работа № 6. | Итоговая проверка | Урок 67. Итоговый контроль. Обобщение и систематизация знаний по разделу биологии 8 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. <i>Ресурсы урока:</i> тетрадь-экзаменатор | Применять знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях. Проявлять компетентность здоровьесбережения. Делать выбор в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей в ситуациях выбора и принятия решений. | | |
| 68 | Анализ контрольной работы. | | | | | |
| Резерв (1 ч) | | | | | | |

Система контроля и оценивания

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий инструментарий: мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации; использование разнообразных форм контроля при итоговой аттестации учащихся, введение компьютерного тестирования; разнообразные способы организации оценочной деятельности учителя и учащихся.

Оценка устных ответов учащихся.

Исходя из поставленной цели и возрастных возможностей учащихся, необходимо учитывать:

- правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов;
- степень сформированности интеллектуальных и общеучебных умений;
- самостоятельность ответа;
- речевую грамотность, логическую последовательность ответа.

Отметка «5»:

- полно раскрыто содержание материала в объеме программы и учебника;

- четко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.

Отметка «4»:

- раскрыто основное содержание материала;
- в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
- ответ самостоятельный;
- определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

Отметка «3»:

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно;
- определения понятий недостаточно четкие;
- не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

Отметка «2»:

- основное содержание учебного материала не раскрыто;
- не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя;
- допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- выполнил работу без ошибок и недочетов;
- допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- не более двух грубых ошибок;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

- допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";

- или если правильно выполнил менее половины работы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ:

8 класс. Человек. Культура здоровья

1. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Цехмистренко Т.А. Учебник для общеобразовательных учреждений.
2. Электронное приложение к учебнику Сухоруковой Л.Н., Кучменко В.С., Цехмистренко Т.А.
3. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Дмитриева Е.А. Тетрадь-тренажёр. Пособие для учащихся.
4. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Васина Н.А. Тетрадь-практикум. Пособие для учащихся.
5. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Ефремова М.А. Тетрадь-экзаменатор. Пособие для учащихся.
6. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Дмитриева Е.А. Методические рекомендации. Пособие для учителей.

Цифровые образовательные ресурсы

- 1) 1С: школа. Биология. 7 класс. Животные. Электронный ресурс/ 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). – М: ООО «1С: Паблишн», ИЦ «Вентана-Граф», 2007.
- 2) Биологический энциклопедический словарь Электронный ресурс/ 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). – М: ИЦ «Большая Российская Энциклопедия», 2006.
- 3) Биология 6-9. Библиотека электронных наглядных пособий Электронный ресурс/ 1 электрон.опт. диск (CD-ROM). – М: МОРФ, ГУ РЦ ЭМТО, «Кирилл и Мефодий», 2003.

Адреса интернет-сайтов

1. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
2. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
3. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
4. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
5. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.

