

ПРОЕКТ

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 9 имени Николая Кузьмича Калашникова
с. Высоцкое Петровского района Ставропольского края

Рассмотрена на заседании
методического объединения
учителей естественно-научного цикла
Протокол № _____ от _____

Согласована
заместителем директора
по УВР
Н.В. Ревякиной _____

Утверждена
приказом МКОУ СОШ № 9
им. Н. К. Калашникова
от _____ № _____
Директор школы
О.Н. Хищенко _____

**Рабочая программа
по предмету «Биология»**

для 8 класса основного общего образования (базовый уровень)
количество часов по учебному плану: 68 (в неделю 2 часа)
срок реализации: 2023-2024 учебный год

Учитель: Е.Н.Зароченцева
Категория: высшая по должности
«учитель»
Стаж работы: 30 лет

2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии разработана на основе следующих нормативно – правовых документов:

- федеральный закон от 26.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 01.07.2020 г.);
- ФГОС основного общего образования, приказ Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897, с изменениями Приказ Минпросвещения России от 11 декабря 2020 г. № 712;
- приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020 года № 254 (с изменениями и дополнениями от 23.12.2020 приказ Минпросвещения России № 766) «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- примерная ООП ООО (протокол ФУМО от 8 апреля 2015 г. № 1/5, в редакции ФУМО № 1/20 от 4 февраля 2020 г.);
- примерная рабочая программа воспитания для общеобразовательных организаций;
- основная образовательная программа основного общего образования МКОУ СОШ № 9 им. Н.К. Калашникова;
- положение МКОУ СОШ № 9 им. Н.К. Калашникова «О рабочей программе по учебному предмету, курсу и курсу внеурочной деятельности» (приказ от 30.09.2018 г. № 25);
- программа воспитания МКОУ СОШ № 9 им. Н.К. Калашникова (приказ от 31.08.2020 г. № 23);
- учебный план МКОУ СОШ № 9 им. Н.К. Калашникова на 2022-2023 учебный год;
- рабочие программы ФГОС БИОЛОГИЯ Москва Издательский центр Вентана - Граф Авторы: И.Н. Пономарёва, И. В. Николаев, О.А. Корнилова, Биология: 5–9 классы: программа. — М.: Вентана - Граф, 2020.

Цели и задачи

Курс биологии направлен на достижение следующей цели - выполнение требований стандарта, формирование всесторонне развитой личности. Формирование представления о ценности здоровья и культуре поведения. Для выполнения данной цели необходимо решить следующие задачи, обеспечивающие реализацию личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению:

- 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.

СВЯЗЬ С ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена с учётом рабочей программы воспитания МКОУ СОШ № 9 им. Н.К. Калашникова обеспечивает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания

учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений;

– включение целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в формулировках воспитательных задач уроков, занятий, освоения учебной тематики, их реализацию в обучении;

– включение тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

– выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности.

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала уроков биологии предполагает следующую деятельность учителя:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией, инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся:

- интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Описание места учебного предмета "Биология" в учебном плане:

На изучение учебного предмета «Биология» в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год. Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

В курсе используется рабочая программа ФГОС БИОЛОГИЯ авторская программа по биологии для основной общеобразовательной школы к линии УМК под редакцией И.Н.Пономаревой, М.: «Вентана-Граф», 2017 год.

Обеспечена учебником ФГОС Биология. 8 класс, А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. Учебник для 8 класса общеобразовательных учебных заведений –М.: «Просвещение», 2022 год. – 302 с.

Данный учебник входит в Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательной программе в образовательном учреждении.

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь основой для изучения естественных наук в старшей школе.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета «Биология» сформирована с учетом программы воспитания МКОУ СОШ № 9 им. Н.К. Калашникова, обеспечивает достижение личностных результатов.

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Биология» достигаются в процессе единства учебной и воспитательной деятельности, обеспечивающей позитивную динамику развития личности школьника, ориентированную на процессы самопознания, саморазвития и самовоспитания.

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Биология» отражают освоение школьниками социально значимых норм и отношений, развитие позитивного отношения обучающихся к общественным, традиционным, социокультурным и духовно-нравственным ценностям, приобретение опыта применения сформированных представлений и отношений на практике.

В результате изучения учебного предмета «Биология» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Анализировать опыт собственных действий и образа жизни с точки зрения последствий для окружающей среды.
- 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.
- 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 экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.
- Умение применять полученные знания в практической деятельности.

Личностными результатами изучения предмета «Биология» также являются следующие характеристики (показатели):

1. Гражданское воспитание:

- знающий и принимающий свою российскую гражданскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе, в современном мировом сообществе;
- ориентированный на участие на основе взаимопонимания и взаимопомощи в разнообразной социально значимой деятельности, в том числе гуманитарной (добровольческие акции, помощь нуждающимся и т.п.);
- принимающий участие в жизни школы (в том числе самоуправление), местного сообщества, родного края;
- выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе.

2. Патриотическое воспитание:

- сознающий свою этнокультурную идентичность, любящий свой народ, его традиции, культуру;
- проявляющий уважение, ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране;
- сознающий себя патриотом своего народа и народа России в целом, свою общероссийскую культурную идентичность;
- проявляющий интерес к познанию родного языка, истории, культуры своего народа, своего края, других народов России, Российской Федерации.
- знающий и уважающий достижения нашей общей Родины – России в науке, искусстве, спорте, технологиях.

3. Духовно-нравственное воспитание:

- знающий и уважающий основы духовно-нравственной культуры своего народа, других народов России;
- выражающий готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков;
- ориентированный на традиционные духовные ценности и моральные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора;
- выражающий активное неприятие аморальных, асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России ценностям и нормам;
- выражающий уважительное отношение к религиозным традициям и ценностям народов России, религиозным чувствам сограждан;
- проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей;
- знающий язык, культуру своего народа, своего края, основы культурного наследия народов России и человечества; испытывающий чувство уважения к русскому и родному языку, литературе, культурному наследию многонационального народа России.

5. Физическое воспитание:

- понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности человека в обществе, значение личных усилий человека в сохранении здоровья своего и других людей, близких;
- выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- проявляющий понимание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- способный адаптироваться к стрессовым ситуациям, меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умеющий осознавать эмоциональное состояние свое и других, стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием;
- обладающий первоначальными навыками рефлексии физического состояния своего и других людей, готовый оказывать первую помощь себе и другим людям.

6. Трудовое воспитание:

- уважающий труд, результаты трудовой деятельности своей и других людей;
- выражающий готовность к участию в решении практических трудовых дел, задач (в семье, школе, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и выполнять такого рода деятельность;
- проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода на основе изучаемых предметных знаний;
- сознающий важность обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в обществе;
- понимающий необходимость человека адаптироваться в профессиональной среде в условиях современного технологического развития, выражающий готовность к такой адаптации;
- понимающий необходимость осознанного выбора и построения индивидуальной траектории образования и жизненных планов получения профессии, трудовой деятельности с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

7. Экологическое воспитание:

- ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны окружающей среды, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- понимающий глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры в современном мире;
- выражающий неприятие действий, приносящих вред природе, окружающей среде.
- сознающий свою роль и ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- выражающий готовность к участию в практической деятельности экологической, природоохранной направленностей.

8. Познавательное воспитание:

- ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны окружающей среды, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- понимающий глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры в современном мире;
- выражающий неприятие действий, приносящих вред природе, окружающей среде;
- сознающий свою роль и ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

- выражающий готовность к участию в практической деятельности.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные: УУД:

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- 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;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Коммуникативные УУД:

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию;
- 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. Формировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Познавательные УУД:

- умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить необходимую информацию в тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках.

Предметными результатами освоения программы по биологии являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

Содержание программы

1. Введение Общий обзор организма человека

Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура.

Расы. Происхождение человека

Клеточное строение организма человека как доказательство единства живой природы. Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.

Основные ткани животных и человека, их разновидности.

Строение нейрона. Процессы возбуждения и торможения. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга.

Органы, системы органов, организм. Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность. Значение работ Р. Коха и Л. Пастера. Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.

Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.

Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный.

2. Регуляторная система организма

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.

Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.

Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

3. Органы чувств. Анализаторы

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

4. Опорно-двигательная система

Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей.

Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих. Спортивный календарь Урала для детей и взрослых: сезонные виды спорта.

5. Кровь и кровообращение

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотоечениях.

Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммуитет. Органы иммуитной системы. Иммуитная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммуитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммуитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний.

Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения.

Большой и малый круги кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная). Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при кровотечениях различного типа.

6. Дыхательная система

Дыхание. Дыхательная система. Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека.

Дыхательная гимнастика.

Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

7. Пищеварительная система

Питание. Пищеварительная система. Роль ферментов в пищеварении. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы.

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении.

Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение.

Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Особенности Уральской кухни и ее роль в организации рационального питания для местных жителей. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.

8. Обмен веществ и энергии. Витамины

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водно- и жирорастворимые витамины.

9. Мочевыделительная система и кожа

Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевого выделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.

Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.

10. Поведение и психика

Врождённые формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения.

Закономерности работы головного мозга. Работы И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей.

Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.

Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.

Личность и её особенности. Выбор профессии.

Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

11. Индивидуальное развитие организма

Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Мужская половая система.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания.

Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины его нарушения. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.

12. Здоровье и охрана здоровья.

Вред наркотических веществ, их влияние на различные органы. Человек - часть живой природы. Роль человека в живой природе: *влияние экологических факторов на человека*: человек как часть живого вещества биосферы; влияние абиотических факторов (кислорода, воды, света, климата) и биотических факторов на человека как часть живой природы; влияние хозяйственной деятельности на человека; человек как фактор, значительно влияющий на биосферу; *влияние человека на биосферу*: история отношений человека и биосферы; причины усиления влияния человека на природу в последние столетия; глобальные экологические проблемы; загрязнение атмосферы и увеличение концентрации углекислого газа; загрязнение и разрушение почв; радиоактивное загрязнение биосферы; прямое и косвенное влияние человека на флору и фауну; природоохранительная деятельность человека; экологическое образование; ноосфера.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
по учебному предмету Биология
8 класс

№ урока	Тема раздела, урока	Дата	Задание на дом
1	Введение: биологическая и социальная природа человека		Введение
Организм человека. Общий обзор (5 ч)			
2	Науки об организме человека		П.1, вопросы
3	Структура тела. Место человека в живой природе. Происхождение человека. Расы.		П. 2, 3, вопросы
4	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность. Лабораторная работа №1 «Действие каталазы на пероксид водорода»		П. 4, вопросы
5	Ткани. Лабораторная работа № 2 «Клетки и ткани под микроскопом»		П. 5, вопросы
6	Системы органов в организме. Уровни организации организма		П. 6, вопросы
Регуляторные системы организма (6 ч)			
7	Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция. Эндокринная система.		П. 7, вопросы
8	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма		П. 8, вопросы
9	Значение, строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция.		П. 9, вопросы
10	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция.		П.10, вопросы
11	Спинной мозг		П.11, вопросы
12	Головной мозг: строение и функции. Лабораторная работа № 3» Изучение строение головного мозга»		П.12, вопросы
Органы чувств. Анализаторы (6 ч)			
13	Как действуют органы чувств и анализаторы		П.13, вопросы
14	Орган зрения и зрительный анализатор. Лабораторная работа № 4 «Изучение строения и работы органа зрения»		П.14, вопросы
15	Заболевания и повреждения глаз		П.15, вопросы
16	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы		П. 16, вопросы
17	Органы осязания, обоняния и вкуса		П. 17, вопросы
18	<u>Контрольная работа №1 по теме "Эндокринная и нервная системы", "Органы чувств. Анализаторы"</u>		Повторить термины и понятия

Опорно – двигательная система (8 ч)			
19	Скелет. Строение, состав и соединение костей Лабораторная работа № 5 «Строение костной ткани. Состав костей»		П.18, вопросы
20	Скелет головы и туловища Лабораторная работа № 6 «Выявление особенностей строения позвонков»		П. 19, вопросы
21	Скелет конечностей		П. 20, вопросы
22	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей		П. 21, вопросы
23	Мышцы		П. 22, вопросы
24	Работа мышц		П.23, вопросы
25	Нарушение осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы		П. 24, вопросы
26	Обобщение и систематизация знаний по теме "Опорно-двигательная система"		Повторить термины и понятия
Кровь. Кровообращение (8 ч)			
27	Внутренняя среда. Значение крови и ее состав Лабораторная работа № 7 «Сравнение крови человека с кровью лягушки»		П. 25, вопросы
28	Иммунитет.		П. 26, вопросы
29	Тканевая совместимость и переливание крови		П. 27, вопросы
30	Строение и работа сердца. Круги кровообращения		П. 28, вопросы
31	Движение лимфы.		П. 29 до стр. 134
32	Движение крови по сосудам		П. 29, вопросы
33	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.		П. 30, вопросы
34	Первая помощь при кровотечениях		П. 31, вопросы
Дыхательная система (6 ч)			
35	Значение дыхания. Органы дыхания		П. 32, вопросы
36	Строение легких. Газообмен в легких и тканях		П. 33, вопросы
37	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.		П. 34, вопросы
38	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.		П. 35, вопросы
39	Первая помощь при поражении органов дыхания		П. 36, вопросы
40	<u>Контрольная работа № 2 "Кровеносная система. Внутренняя среда организма", "Дыхательная система"</u>		Повторить термины и понятия
Пищеварительная система (7 ч)			
41	Значение пищи и ее состав		П. 37, вопросы
42	Органы пищеварения.		П. 38, вопросы
43	Зубы. Пищеварение в ротовой полости и в желудке Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»		П. 39, вопросы

44	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ		П. 40, вопросы
45	Регуляция пищеварения. Гигиена питания. Значение пищи и ее состав		П. 41, вопросы
46	Заболевания органов пищеварения		П. 42, вопросы
47	Обобщение и систематизация знаний по теме "Пищеварительная система"		Повторить термины и понятия
Обмен веществ и энергии (3 ч)			
48	Обменные процессы в организме		П. 43, вопросы
49	Нормы питания		П. 44, вопросы
50	Витамины		П. 45, вопросы
Мочевыделительная система и кожа (6 ч)			
51	Строение и функции почек		П. 46, вопросы
52	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим		П. 47, вопросы
53	Значение кожи и ее строение		П. 48, вопросы
54	Нарушения кожных покровов и повреждения кожи.		П. 49, вопросы
55	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах		П. 50, вопросы
56	Обобщение и систематизация знаний по темам "Обмен веществ и энергии», «Мочевыделительная система", "Кожа"		Повторить термины и понятия
Поведение и психика (7 ч)			
57	Общие представления о поведении и психике человека		П. 51, вопросы
58	Врождённые и приобретённые формы поведения.		П. 52, вопросы
59	Закономерности работы головного мозга		П. 53, вопросы
60	Биологические ритмы. Сон и его значение		П. 54, вопросы
61	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы		П. 55, вопросы
62	Воля и эмоции. Внимание.		П. 56, вопросы
63	Психологические особенности личности		П. 57, вопросы
Индивидуальное развитие организма (3 ч)			
64	Половая система человека		П. 58, вопросы
65	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём		П. 59, вопросы
66	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения		П. 60, вопросы
Здоровье. Охрана здоровья человека (2 ч)			
67	<u>Итоговая контрольная работа за курс 8 класса</u>		Повторить термины и понятия
68	Здоровье и образ жизни. О вреде наркотических веществ. Человек - часть живой природы		П. 61-63, вопросы