

Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Киришская средняя общеобразовательная школа №8"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «Биология»

(8 класс, базовый уровень, УМК Сухорукова Л.Н.)

Программа разработана
методическим объединением
учителей естественных
дисциплин

2022

Рабочая программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО).

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе определяются основные цели изучения биологии на уровне 6 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях. Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 8 классе - 2 часа в неделю, всего 68 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

8 класс 68 час. (2 часа в неделю) Человек. Культура здоровья.

Введение (1 ч)

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена, медицина, эмбриология, генетика, экология. Краткая история развития, предмет изучения и методы исследования. Знания о строении и жизнедеятельности организма человека – основа для сохранения его здоровья, благополучия окружающих людей. Роль гигиены и санитарии в поддержании экологически чистой природной среды. Культура здоровья – основа полноценной жизни.

Самонаблюдения: определение оптимальности веса. Индекс массы тела.

Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7ч)

Клетка – структурная единица организма человека. Основные неорганические и органические вещества клетки. Органоиды и их значение в обеспечении жизнедеятельности клетки. Ядро – хранитель наследственной информации, его основные компоненты. Постоянство числа и формы хромосом – видовой признак организмов. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Соматические и половые клетки. Процессы, обеспечивающие развитие потомства и сохранение вида: деление клеток, образование гамет, оплодотворение.

Реализация наследственной информации и здоровье. Гены – материальные единицы наследственности, участки молекулы ДНК. Хромосомы – носители генов. Доминантные и рецессивные признаки человека. Генотип и фенотип. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Типы мутаций у человека. Хромосомные и генные болезни. Наследственная предрасположенность к определенным заболеваниям. Медико-генетическое консультирование, его значение. Роль генетических знаний в планировании семьи.

Здоровье человека и факторы окружающей природной и социальной среды. Образ жизни и здоровье.

Практическая работа №1: «Состав домашней аптечки».

Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7 ч)

Организм человека как сложная биологическая система: взаимосвязь клеток, тканей, органов, систем органов в организме. Основные ткани организма человека: эпителиальная, соединительная, нервная, мышечная.

Строение и принципы работы нервной системы. Основные механизмы нервной и гуморальной регуляции. Рефлекс. Условные и безусловные рефлексы, их значение. Внутренняя среда организма – основа его целостности.

Кровь, ее функции. Форменные элементы крови Свертывание крови, гемолиз, СОЭ. Группы крови, их наследуемость. Резус-фактор и его особенности. Влияние факторов среды и вредных привычек на состав и функции крови (анемия, лейкопения). Регуляция кроветворения. Учение И.И. Мечникова о защитных свойствах крови. Иммуитет. Виды иммунитета. Иммунология на службе здоровья. ВИЧ-инфекция, пути передачи, «группы риска». Профилактика СПИДа.

Лабораторная работа № 1 "Ткани организма человека"

Практическая работа №2 «Изучение результатов анализа крови»

Опорно-двигательная система. Физическое здоровье (8 ч)

Основные функции опорно-двигательной системы. Кости и их соединения – пассивная часть двигательного аппарата. Типы костей, их состав и строение. Соединение костей. Скелет, основные отделы: череп, позвоночник, скелет свободных конечностей и их функциональные особенности. Влияние наследственности, факторов среды и образа жизни на развитие скелета. Правильная осанка, ее значение для здоровья. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. Предупреждения нарушения осанки и плоскостопия.

Мышцы – активная часть двигательного аппарата. Типы мышц, их строение и функции. Мышечная активность и ее влияние на развитие и функции других органов. Влияние наследственности и среды на развитие мышц. Регулярные физические упражнения – залог здоровья. «Накаченные» мышцы и здоровье.

Лабораторная работа №2 «Химический состав костей»

Лабораторная работа №3 «Строение и функции суставов»

Лабораторная работа № 4 «Утомление мышц»

Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч)

Основная функция сердечно-сосудистой системы – обеспечение движения крови по сосудам. Сердце, его строение. Роль предсердий и желудочков. Клапаны сердца, фазы сердечной деятельности. Проводящая система сердца. Врожденные и приобретенные заболевания сердца. Кровеносные сосуды: артерии, капилляры, вены. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Артериальное давление крови. Гипертония и гипотония. Регуляция работы сердца и сосудов: рефлекторная и гуморальная. Влияние наследственности, двигательной активности, факторов среды на сердечно-сосудистую систему человека. Меры профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при артериальных, венозных, капиллярных кровотечениях, как проявление заботы о своем здоровье и здоровье окружающих.

Лимфатическая система и ее компоненты: сосуды, капилляры и узлы. Лимфа, механизм образования и особенности движения.

Система дыхания. Основная функция: обеспечение поступления в организм кислорода и выведение углекислого газа. Органы дыхания: воздухоносные пути и легкие. Строение органов дыхания в связи с выполняемой функцией. Этапы дыхания: внешнее, газообмен в легких, газообмен в тканях, окисление в клетках (высвобождение энергии из веществ, получаемых с пищей). Дыхательные объемы. Дыхательные движения и механизм вентиляции легких. Объем легочного воздуха, жизненная емкость легких и ее зависимость от регулярных занятий физкультурой и спортом. Регуляция дыхания. Функции дыхательного центра продолговатого мозга. Влияние больших полушарий на работу дыхательного центра. Защитные рефлексы: кашель и чихание. Гуморальная регуляция дыхания: влияние содержания углекислого газа в крови на дыхательный центр. Дыхательная гимнастика. Болезни органов дыхания: грипп, туберкулез легких. Закаливание – важное условие гигиены органов дыхания. Флюорография как средство ранней диагностики легочных заболеваний. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Вредное влияние никотина на органы дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания: инородные тела в дыхательных путях, утопление, удушение, заваливание землей. Искусственное дыхание.

Различные пищевые отравления, вызванные болезнетворными бактериями, ядовитыми грибами. Первая помощь при отравлениях. Профилактика инфекционных желудочно-кишечных заболеваний. Соблюдение правил хранения и использования пищевых продуктов – основа здорового образа жизни.

Выделение. Мочеполовая система. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Лабораторная работа №5 «Саморегуляция сердечной деятельности»

Лабораторная работа №6 «Функциональные возможности дыхательной системы»

Лабораторная работа №7 «Расщепление веществ в ротовой полости»

Практическая работа №2 «Приемы остановки артериального кровотечения»

Практическая работа №3 «Составление суточного пищевого рациона»

Репродуктивная система и здоровье (3 ч)

Половые и возрастные особенности человека. Принципы формирования пола. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система и ее строение. Развитие яйцеклетки, менструальный цикл, роль яичников и матки. Мужская половая система и ее строение. Сперматогенез и его особенности у человека. Оплодотворение, имплантация и ранние стадии эмбрионального развития. Внутриутробное развитие организма. Беременность и роды. Факторы, влияющие на развитие плода. Искусственное прерывание беременности и его последствия для здоровья. Особенности развития детского и юношеского организмов. Половое созревание юношей и девушек. Соблюдение правил личной гигиены – залог сохранения репродуктивного здоровья и здоровья будущего потомства. Биологическая и социальная зрелость. Ранняя половая жизнь и ранние браки. Планирование семьи, средства контрацепции.

Материнство. Ответственность мужчины и других членов семьи за здоровье матери и ребенка. Беременность и роды у несовершеннолетних, влияние на здоровье будущей матери и ребенка. Влияние алкоголя, никотина, наркотиков на половую сферу молодого организма. Понятие о венерических заболеваниях, последствия для здоровья, их профилактика. Значение информированности, высокого уровня культуры, физических упражнений для сохранения репродуктивного здоровья.

Системы регуляции жизнедеятельности (7 ч)

Основные функции: регуляция деятельности органов и систем, обеспечение целостности организма и его связи с внешней средой. Нервная система – основа целостности организма, поддержания здорового состояния всех органов и тканей. Понятие о рефлексе и рефлекторной дуге. Условные и безусловные рефлексы. Процессы возбуждения и торможения, как необходимые условия регуляции. Отделы нервной системы: центральный, периферический, соматический, вегетативный.

Центральная и периферическая части нервной системы, строение и функции. Центральная нервная система (ЦНС): отделы, строение, функции. Спинной мозг, его значение, рефлекторная и проводящая функции. Головной мозг, отделы: продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний и промежуточный мозг, большие полушария, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий: двигательная, кожно-мышечная, зрительная, слуховая, обонятельная, вкусовая. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры. Наследственные и приобретенные нарушения функций нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы и их особенности.

Эндокринная система. Основные функции: регуляция роста, развития, обмена веществ, обеспечение целостности организма. Железы внутренней и внешней секреции и их особенности. Строение и функции желез внутренней секреции. Нервная регуляция работы желез внутренней секреции. Влияние гормонов на функции нервной системы. Различия между нервной и эндокринной регуляцией. Болезни, вызываемые гипер- и гипофункцией желез внутренней секреции и меры их предупреждения. Наследственные и приобретенные заболевания эндокринной системы. Забота о состоянии эндокринной системы – основа здорового образа жизни.

Лабораторная работа №8 «Строение головного мозга человека»

Связь организма с внешней средой. Сенсорные системы (7 ч)

Основная функция: восприятие и анализ раздражителей внешней и внутренней среды. Органы чувств, виды ощущений. Анализаторы, их роль в познании окружающего мира. Орган зрения, строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов. Наследственные (далтонизм, близорукость) и приобретенные заболевания глаз. Повреждения глаз. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Орган слуха и слуховой анализатор. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Отрицательные последствия влияния сильного шума на организм человека. Борьба с шумом. Болезни органов слуха, их предупреждение. Соблюдение правил гигиены органа слуха, забота о здоровье своем и окружающих – основа сохранения психического и физического здоровья молодого поколения. Органы равновесия: вестибулярный аппарат. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;
- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;
- осознание экологических проблем и путей их решения;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
 - проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

— прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента,

исследования, проекта);

— самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической

— проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

— принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

— планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

— выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

— овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

— выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

— ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- ☐ усвоить предмет, задачи нового раздела биологии, его связь с предшествовавшими разделами, требования к особенностям организации учебной деятельности;

- ☐ давать определение понятиям «здоровье», «здоровый образ жизни», раскрывать смысл понятий «физическое здоровье», «психологическое здоровье», «репродуктивное здоровье»
- ☐☐☐☐☐ раскрытие роли наследственности в обеспечении здоровья человека на основе первоначального представления о ее материальных основах, последствиях изменения генов и хромосом, наследственных заболеваний;
- ☐ определение значения факторов природной и социальной среды для здоровья человека с использованием элементарной информации по экологии человека;
- ☐ ориентация на здоровый образ жизни как ведущий фактор в поддержании здоровья;
- ☐ формирование способности к анализу (при выделении компонентов организма человека), обобщении (при установлении связи между ними);
- ☐ развитие представлений о внутренней среде организма и ее значении для обеспечения функционирования организма как целостной живой системы;
- ☐ раскрытие роли нервной и гуморальной регуляции в обеспечении целостности организма;
- ☐ формирование практических умений, например, понимать результаты общего анализа крови;
- ☐ развитие представлений об опорно-двигательной системе животных и человека, взаимосвязи строения скелета и мышечной системы с функциями;
- ☐ определение костей черепа, туловища, верхних и нижних конечностей, основных скелетных мышц;
- ☐ сравнение типов соединения костей, трубчатых и плоских костей, скелетных и гладких мышц, строение черепа, скелета туловища, верхних и нижних конечностей человека и млекопитающих животных;
- ☐ объяснение причин и прогнозирование последствий гиподинамии, нарушения осанки, правильного формирования скелета и мышц, выяснение условий, предупреждающих нарушения в развитии опорно-двигательной системы;
- ☐ формирование практических умений оказания первой помощи при ушибах, вывихах суставов, переломах костей
- ☐ наблюдение, описание. Распознавание, сравнение, классификация органов и систем органов жизнеобеспечения;
- ☐ объяснение механизмов регуляции дыхания, кровообращения, пищеварения, мочеобразования;
- ☐ применение знаний о наследственной изменчивости, факторах природной и социальной среды, об образе жизни для поддержания в здоровом состоянии органов жизнеобеспечения;
- ☐ формирование практических умений: чтение аннотаций к лекарственным препаратам и определение основного действующего вещества, измерение пульса, кровяного давления и жизненной емкости легких, оказание доврачебной помощи;
- ☐ наблюдение с помощью микроскопа строения яйцеклетки и сперматозоидов, сравнение их, формулирование выводов о связи строения с функцией;
- ☐ применение знаний из предшествующих разделов о половом размножении и оплодотворении;
- ☐ описание особенностей строения женской и мужской половых систем, процессов оплодотворения, внутриутробного развития, рождения ребенка;
- ☐ обоснование последствий: беременности и родов у несовершеннолетних, влияние рискованного образа жизни матери, венерических заболеваний на развитие плода, мер профилактики заболеваний органов репродуктивной системы

- ☐ актуализация знаний о рефлекторной дуге, рефлекторном характере нервной регуляции, гуморальной регуляции, строении и функции нервной ткани, связи ее строения с функцией;
- ☐ выделение существенных особенностей строения ЦНС, отделов спинного и головного мозга, коры больших полушарий, соматического и вегетативного отделов нервной системы, желез внутренней секреции, установление взаимосвязи между ними;
- ☐ обоснование механизмов нервной и гуморальной регуляции, их тесной взаимосвязи, обеспечивающей функционирование организма человека как целостной живой системы;
- ☐ формирование практических умений, связанных с распознаванием отделов головного мозга, зон больших полушарий на рисунках и муляжах;
- ☐ определение понятий сенсорные системы, анализатор, органы чувств, ощущения, восприятие;
- ☐ описание работы сенсорных систем и формулирование выводов о взаимосвязи строения с функцией;
- ☐ конкретизация знаний о рефлекторной деятельности нервной системы новыми примерами;
- ☐ объяснение причин и прогнозирование последствий нарушения одного из элементов любого анализатора;
- ☐ обоснование правил и норм гигиены органов чувств, профилактики заболеваний органов зрения (близорукость, дальнозоркость), органов слуха (отит);
- ☐ овладение комплексом упражнений, направленных на поддержание здорового состояния сенсорных систем.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Введение (1ч)								
1.1.	Науки об организме человека Культура здоровья – основа полноценной жизни	1	0	0	05.09.2022	Раскрытие сущности наук о человеке (анатомия, физиология, гигиена, психология и т.д.) Объяснение положения человека в системе органического мира; Выявление черт сходства человека с млекопитающими, сходства и отличия с приматами;	-	-
Итого по разделу:		1	0	0				
2. Глава. Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья (7 ч)								
2.1.	Наследственность, среда и образ жизни – факторы здоровья	7	0	1	08.09.2022- 29.09.2022	Объяснение смысла клеточной теории; Изучение строения животной клетки; соматические и половые клетки. Изучение деления клеток; Изучение наследственной и ненаследственной изменчивости. Изучение влияния факторов окружающей среды на здоровье человека.	Устный опрос; Тестирование; Практическая работа	-
Итого по разделу:		7	0	1				
3. Глава. Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности (7ч)								
3.1.	Целостность организма человека – основа его жизнедеятельности	7	1	1	03.10.2022- 24.10.2022	Описание нервной системы, ее организация и строение; Описание рефлексного принципа работы нервной системы; организации головного и спинного мозга, отличительных признаков вегетативного и соматического отделов нервной системы; Исследование отделов головного мозга, больших полушарий мозга человека; Классификация желёз в организме человека на железы внутренней, внешней и смешанной секреции; Изучение иммунитета человека	Устный опрос; Тестирование Практическая работа Контрольная работа	-
Итого по разделу:		7	1	1				
4. Глава. Опорно-двигательная система и здоровье (8ч)								
4.1.	Опорно-двигательная система и здоровье	8	1	0	27.10.2022- 28.11.2022	Объяснение значения опорно-двигательного аппарата; Исследование состава и свойств костей; Описание отделов скелета человека, их значения, особенностей строения и функций скелетных мышц; Выявление признаков плоскостопия и нарушения осанки;	Устный опрос; Тестирование; Контрольная работа	-
Итого по разделу:		8	1	0				
5. Глава. Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28ч)								

5.1.	Кровообращение	6	0	1	01.12.2022-19.12.2022	Описание органов кровообращения; Сравнение особенностей строения и роли сосудов, кругов кровообращения; Объяснение причин движения крови и лимфы по сосудам, изменение скорости кровотока в кругах кровообращения; Обоснование необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний;	Устный опрос; Тестирование Практическая работа	-
5.2.	Дыхание	5	1	0	22.12.2022-16.01.2023	Описание приемов оказания первой помощи при кровотечениях; Объяснение сущности процесса дыхания; исследование жизненной емкости легких; Анализ и оценивание влияния факторов риска на дыхательную систему;	Устный опрос Контрольная работа	-
5.3.	Питание и пищеварение	12	1	1	19.01.2023-02.03.2023	Описание приемов оказания первой помощи при остановке дыхания; Описание органов пищеварительной системы; Установление взаимосвязи между строение органа и выполняемой им функций; Объяснение механизмов пищеварения, нейрогуморальная регуляция процессов пищеварения; Исследование действия пищеварительных ферментов на органические вещества. Описание биологически активных веществ – витаминов, ферментов, гормонов и объяснение их роли в процессе обмена веществ и превращения энергии; Составление меню в зависимости от калорийности пищи; Изучение органов мочевыделительной системы;	Устный опрос; Тестирование; Практическая работа; Контрольная работа	-
5.4.	Выделение	2	0	0	06.03.2023-09.03.2023	Объяснение значения органов мочевого выделения в выведении вредных, растворимых в воде веществ; Установление взаимосвязи между особенностями строения органов и выполняемыми функциями; Описание мер профилактики болезней органов мочевыделительной системы;	Устный опрос;	-
5.5.	Кожа	3	0	1	13.03.2023-20.03.2023	Описание строений и функций кожи, ее производных; Исследование влияния факторов окружающей среды на кожу; Объяснение механизмов терморегуляции; Обсуждение заболеваний кожи и их предупреждения.	Устный опрос, Тестирование Практическая работа	-
Итого по разделу:		28	2	3				
6. Глава. Репродуктивная система и здоровье (3ч)								
6.1.	Репродуктивная система и здоровье	3	0	0	23.03.2023 06.04.2023	Описание строения и функций репродуктивной системы; Изучение внутриутробного развития и рождения ребенка; Объяснение отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотиков на развитие зародыша человека, влияние мутагенов на организм человека; Обоснование мер профилактики (СПИД, гепатит)	Устный опрос;	
Итого по разделу:		3	0	0				
7. Глава. Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье (7ч)								
7.1.	Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье	7	1	0	10.04.2023 04.05.2023	Описание нервной системы, ее организация и значение, центрального и периферического, соматического и вегетативного отделов; нейронов, нервов и нервных узлов; рефлекторной дуги; спинного и головного мозга, их строения и функций; нарушения в работе нервной системы; гормонов и их роли в регуляции физиологических функций организма; Классифицирование желез в организме человека на железы внешней, внутренней и смешанной секреции; Описание эндокринных заболеваний.	Устный опрос; Тестирование; Контрольная работа	
Итого по разделу:		7	1	0				

8. Глава. Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы (7ч)								
8.1.	Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы	7	0	0	11.05.2023 26.05.2023	Описание органов чувств и объяснение их значения; Объяснение путей передачи нервных импульсов от рецепторов до клеток коры больших полушарий; Исследование строения глаза и уха; Описание органов равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса; Анализ и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека.	Устный опрос; Тестирование;	
Итого по разделу:		7	0	0				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	5				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Науки об организме человека Культура здоровья – основа полноценной жизни	1	-	-	05.09.	-
2.	Клетка – структурная единица организма	1	-	-	08.09.	Устный опрос
3.	Соматические и половые клетки. Деление клеток. Митоз.	1	-	-	12.09.	Тестирование
4.	Мейоз. Наследственность и здоровье	1	-	-	15.09.	Устный опрос
5.	Наследственная и ненаследственная изменчивость	1	-	-	19.09.	Тестирование
6.	Наследственные болезни. Медико- генетическое консультирование	1	-	-	22.09.	Устный опрос
7.	Факторы окружающей среды и здоровье	1	-	1	26.09.	Практическая работа
8.	Образ жизни и здоровье	1	-	-	29.09.	Устный опрос
9.	Ткани организма человека	1	-	-	03.10.	Устный опрос
10.	Строение и принципы работы нервной системы	1	-	-	06.10.	Устный опрос
11.	Основные механизмы нервной регуляции	1	-	-	10.10.	Тестирование
12.	Внутренняя среда организма. Кровь	1	-	-	13.10.	Устный опрос
13.	Кроветворение.	1	-	1	17.10.	Практическая работа
14.	Иммунитет. Иммунология и здоровье	1	-	-	20.10.	Устный опрос
15.	Итоговое занятие	1	1	-	24.10.	Тестирование
16.	Значение опорно-двигательной системы	1	-	-	27.10.	-
17.	Состав костей и строение костей	1	-	-	07.11.	Устный опрос
18.	Общее строение скелета. Осевой скелет	1	-	-	10.11.	Устный опрос
19.	Добавочный скелет. Соединение костей	1	-	-	14.11.	Устный опрос
20.	Мышечная система .Строение и функции мышц.	1	-	-	17.11.	Тестирование
21.	Основные группы скелетных мышц	1	-	-	21.11.	Устный опрос
22.	Осанка. Первая помощь при травмах скелета	1	-	-	24.11.	Устный опрос
23.	Итоговое занятие	1	1	-	28.11.	Контрольная работа
24.	Строение сердечно-сосудистой системы	1	-	-	01.12.	Устный опрос
25.	Работа сердца	1	-	-	05.12.	Устный опрос

26.	Движение крови по сосудам	1	-	-	08.12.	Устный опрос
27.	Регуляция кровообращения	1	-	-	12.12.	Устный опрос
28.	Первая помощь при обмороках и кровотечениях	1	-	1	15.12.	Устный опрос
29.	Лимфатическая система	1	-	-	19.12.	Тестирование
30.	Строение и функции органов дыхания	1	-	-	22.12.	-
31.	Этапы дыхания. Лёгочные объёмы	1	-	-	26.12.	Устный опрос
32.	Регуляция дыхания	1	-	-	09.01.	Устный опрос
33.	Гигиена органов дыхания	1	-	-	12.01.	Устный опрос
34.	Итоговое занятие	1	1	-	16.01.	Контрольная работа
35.	Обмен веществ. Питание. Пищеварение	1	-	-	19.01	Устный опрос
36.	Органы пищеварительной системы	1	-	-	23.01.	Устный опрос
37.	Пищеварение в полости рта	1	-	-	26.01.	Устный опрос
38.	Пищеварение в желудке и двенадцатипёрстной кишке	1	-	-	30.01.	Устный опрос
39.	Пищеварение в тонкой кишке	1	-	-	02.02.	Устный опрос
40.	Барьерная роль печени	1	-	-	06.02.	Тестирование
41.	Регуляция пищеварения	1	-	-	09.02.	Устный опрос
42.	Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмен веществ	1	-	-	13.02.	Устный опрос
43.	Витамины и их значение для организма	1	-	-	16.02.	Устный опрос
44.	Культура питания. Особенности питания детей подростков	1	-	1	20.02.	Практическая работа
45.	Пищевые отравления и их предупреждение	1	-	-	27.02.	Устный опрос
46.	Итоговое занятие	1	1	-	02.03.	Контрольная работа
47.	Строение и функции мочевыделительной системы	1	-	-	06.03	Устный опрос
48.	Мочеобразование	1	-	-	09.03.	Устный опрос
49.	Строение и функции кожи	1	-	-	13.03.	Устный опрос
50.	Культура ухода за кожей. Болезни кожи	1	-	-	16.03.	Тестирование
51.	Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание.	1	-	1	20.03.	Практическая работа
52.	Строение и функции репродуктивной системы	1	-	-	23.03	Устный опрос
53.	Внутриутробное развитие и рождение ребенка	1	-	-	03.04.	Устный опрос
54.	Репродуктивное здоровье	1	-	-	06.04.	Устный опрос
55.	Центральная нервная система. Спинной мозг	1	-	-	10.04.	Тестирование
56.	Головной мозг: задний и средний мозг	1	-	-	13.04.	Устный опрос

57.	Промежуточный мозг. Конечный мозг	1	-	-	17.04.	Устный опрос
58.	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	1	-	-	20.04.	Тестирование
59.	Эндокринная система. Гуморальная регуляция	1	-	-	24.04.	Устный опрос
60.	Строение и функции желез внутренней секреции	1	-	-	27.04.	Устный опрос
61.	Итоговое занятие	1	1	-	04.05.	Контрольная работа
62.	Органы чувств. Анализаторы	1	-	-	11.05.	Устный опрос
63.	Зрительный анализатор	1	-	-	15.05.	Устный опрос
64.	Слуховой, вкусовой, кожный, двигательный.	1	-	-	18.05.	Устный опрос
65.	Вестибулярный, обонятельный анализаторы	1	-	-	22.05.	Устный опрос
66.	Гигиена органов чувств и здоровье	1	-	-	25.05.	Тестирование
67.	Итоговое занятие	1	-	-		
68.	Контрольно-обобщающий урок за курс 8 класса	1	-	-		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С., Т.А.Цехмистренко. Биология. Человек. Культура здоровья
8 класс / «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. <https://bio5-vpr.sdangia.ru> - образовательный портал для подготовки к экзаменам
2. <https://resh.edu.ru> - сайт «Российская электронная школа»
3. <https://www.yaklass.ru/p/biologia> - цифровой образовательный ресурс для школ «ЯКласс»
4. https://videouroki.net/blog/biologia/2-free_video - видеоуроки
5. <http://school-collection.edu.ru>
6. <https://spheres.prosv.ru/biology/about/172/2220/> - электронное приложение к учебнику