

Документ подписан электронной подписью
Анучина Людмила Ивановна
Серийный номер:
1D7A1EF7E6FFFE83DD9DBB4A910CA69F
Срок действия с 16.05.2022 до 09.08.2023

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1
города Черняховска Калининградской области имени кавалера ордена Мужества В.У.Пана»**

«Утверждено»

Приказ №72-ОД от 30. 06.2022г

Директор школы

_____ Л.И. Анучина

«Согласовано»

Протокол № от 2022г

Зам. директора по УВР

_____ И.Н.Сидоренко

«Рассмотрено и одобрено»

на заседании ШМО

Протокол № от 2022г

Руководитель ШМО

_____ Е.И. Вензлицкая

Рабочая программа учебного предмета
« Биология»
для обучающихся 8 общеобразовательного класса
на 2022-2023учебный год

Составлена
Анохиной Ириной Михайловной,
учителем биологии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа разработана на основе Примерной программы по биологии (5 -9класссы) и программы - Н.И Сониной Н.И., В.Б. Захарова в соответствии с основными положениями Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования, требованиями Основной образовательной программы основного общего образования МАОУ СОШ №1 г. Черняховска им. В.У. Пана, с учебным планом МАОУ СОШ №1 г. Черняховскаим. В.У. Пана (рассмотрен и утвержден на заседании педагогического совета 02.07.2022 г. (протокол № 14 02.07.2022 г.) и ориентирована на работу по учебно-методическому комплекту

Программа - Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Биология.Человек» авторов Н.И. Сониной, М.Р Сапина. Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. - М; Дрофа, 2009.

Учебник -Сонин Н.И.,Сапин М.Р. Биология. Человек. Учебник для 8 класса.— М.: Дрофа, 2014

Учебные пособия -

Уроки Биологии Кирилла и Мефодия. Человек. 8 класс Фросин В. И., Сивоглазов В. И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. - М.: Дрофа, 2009

ООО «Кирилл и Мефодий», 2005 (виртуальная школа Кирилла и Мефодия)

Биология 6-9 класс (библиотека электронных наглядных пособий) ООО «Кирилл и Мефодий», 2008

Интернет ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ « Об образовании в Российской Федерации» Образовательные организации вправе при реализации образовательных программ использовать электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при всех формах получения образования.

- Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих её обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно - телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

- Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты обучения

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- признаки сходства и отличия человека и животных;
- особенности организма человека: его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.
 - выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; видов,) и процессов (обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма)
 - значение различных органов в жизни человека, место и роль человека в природе, зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
 - выявлять: взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
 - сравнивать: человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
 - анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***
 - соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;
 - оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;
 - рациональной организации труда и отдыха;
 - проведения наблюдений за состоянием собственного организма.
 - классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе;
 - различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах — органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
 -

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе;
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии, соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В эстетической сфере:

выявление эстетических достоинств объектов живой природы

Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Личностные результаты обучения

Компетенция личностного самосовершенствования направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражается в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данной компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура.

- Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).

- Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.
- Соблюдение норм поведения в окружающей среде.
- Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).
- Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.

КОГНИТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ

- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- формирование основ экологической культуры, любовь к природе
- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;

ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ (ПОВЕДЕНЧЕСКИЙ) КОМПОНЕНТ

- формирование сознания ценности здорового и безопасного образа жизни;— осознание значения семьи в жизни человека, уважительного отношения к старшим и младшим товарищам. устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;

Метапредметные результаты обучения:

Регулятивные универсальные учебные действия

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие **учебные действия, как:**

- умения видеть проблемы,
- ставить вопросы,
- классифицировать,
- наблюдать,
- делать выводы,
- объяснять,

- доказывать,
- защищать свои идеи,
- давать определения понятиям,
- структурировать и др.

Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие ее виды, как:

- умение полно и точно выражать свои мысли,
- аргументировать свою точку зрения,
- работать в группе,
- представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме,

вступать в диалог и т.д.

Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий:

- описание,
- характеристика,
- разъяснение,
- сравнение,
- различение,
- классификация,
- наблюдение,
- умения делать выводы и заключения,
- структурировать материал и др.

Эти умения ведут к формированию познавательных потребностей и развитию познавательных способностей.

В предметах, где ведущую роль играет познавательная деятельность (физика, химия, биология и др.), основные виды учебной деятельности ученика на уровне учебных действий включают умения

- характеризовать,
- объяснять,
- классифицировать,
- овладеть методами научного познания и т.д.;

В рабочей программе обозначено целеполагание предметного курса на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных целей; на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий

Коммуникативные универсальные учебные действия

Коммуникативная компетенция. Включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь задать вопрос, вести дискуссию и др. Для освоения данной компетенции в учебном процессе фиксируется необходимое и достаточное количество реальных объектов коммуникации и способов работы с ними для ученика каждой ступени обучения в рамках каждого изучаемого предмета или образовательной области.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

- Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.
- Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).
- Осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др).
- Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.
- Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

Ученик научится:

учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;

- формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
 - адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач
- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми

Познавательные универсальные учебные действия

Ценностно-смысловая компетенция определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От нее зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.

Общекультурная компетенция отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, это роль науки и религии в жизни человека.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутриспредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Учебно-познавательная компетенция включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добытием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

- Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.
- Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.
- Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.
- Самостоятельно на основе опорной схемы формулируют определения основных понятий курса биологии.
- Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.
- Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование).
- Определение структуры и его характеристика объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого.
- **Ученик научится:**
 - основам реализации проектно-исследовательской деятельности;
 - проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
 - осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
 - давать определение понятиям;

- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста,
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- **Ученик получит возможность научиться:**
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство)
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей
- **Информационная компетенция.** При помощи реальных объектов (компьютер, проектор) и информационных технологий (аудио-видеозапись, электронная почта, сайты, СМИ, Интернет), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах, а также в окружающем мире:
- Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.
- Умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.
- Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.
- Умение делать сообщения объемом.
- Умение пользоваться сетью ИНТЕРНЕТ для поиска учебной информации о биологических объектах.
- Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Социально-трудовая компетенция включает в себя владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

В предметах, где ведущую роль играет познавательная деятельность (физика, химия, биология и др.), основные виды учебной деятельности ученика на уровне учебных действий включают умения

- характеризовать,
- объяснять,
- классифицировать,

- овладеть методами научного познания и т.д.; В рабочей программе обозначено целеполагание предметного курса на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных целей; на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

- В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.
- Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания.
- **Познавательные** ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:
 - - ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
 - - ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
 - - понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.
- Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.
- **Коммуникативные** ценностные ориентации курса способствуют:
 - - правильному использованию биологической терминологии и символики;
 - развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
 - - развитию способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.
- Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей – ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.
- **Ценностные** ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Требования к уровню подготовки учащихся:

Учащиеся в результате усвоения раздела должны *знать, понимать:*

- значение различных органов в жизни человека, место и роль человека в природе, зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
- изучать: самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов.
- выявлять: взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
- сравнивать: человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
- анализировать и оценивать: воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
-

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;
- оказания первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

2.Содержание учебного предмета

Тема 1 . Место человека в системе органического мира (2 часа)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

- Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

Тема 2. Происхождение человека (2 часа)

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

■ Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

■ Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.

Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 часа)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов.

Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

■ Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей*.

Распознавание на таблицах органов и систем органов*.

Тема 5. Координация и регуляция (11 часов)

Гуморальная регуляция

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

■ Демонстрация схем строения эндокринных желез; Таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

Нервная регуляция

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

■ Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

■ Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжам)*.

Изучение изменения размера зрачка*.

Тема 6. Опора и движение (8 часов)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

■ Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

■ Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей*.

Измерение массы и роста своего организма*.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц*.

Тема 7. Внутренняя среда организма (4 часа)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.

Демонстрация схем и таблиц, посвященных составу крови, группам крови.

Лабораторная работа

Изучение микроскопического строения крови*.

Тема 8. Транспорт веществ (4 часа)

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

■ Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

- Лабораторные и практические работы
Измерение кровяного давления*.
Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений*.

Тема 9. Дыхание (6 часов)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

- Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.
- Практическая работа
Определение частоты дыхания*.

Тема 10. Пищеварение (5 часов)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. *Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.*

- Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.
- Лабораторные и практические работы
Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал*.
Определение норм рационального питания*.

Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 часа)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины. Их роль в обмене веществ. *Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.*

Тема 12. Выделение (2 часа)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

- Демонстрация модели почек.

Тема 13. Покровы тела (3 часа)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

- Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 14. Размножение и развитие (3 часа)

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Тема 15. Высшая нервная деятельность(5 часов)

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 16. Человек и его здоровье(5 часов)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

- Лабораторные и практические работы

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений*.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье*.

Модуль (17часов)

Как дожить до 100 лет

№ п.п.	Возможные направления творческой, исследовательской или проектной деятельности.	Формы деятельности	Сроки реализации.
1,2	Разработка и проведение социологического опроса разных групп населения по проблеме их отношения к собственному здоровью Подготовка презентаций.	Беседа. Наблюдение. Описание. Работа с интернет - ресурсами. Оформление результатов.	Сентябрь - октябрь.
3,4	Биоритмы как основа рациональной организации порядка человека. Определение индивидуального ритма работоспособности. Составление рациональных режимов дня для людей различных	исследование	Октябрь

	возрастных групп Подготовка проектов-презентаций. Исследовательская работа.		
5,6	Оценка собственного образа жизни: привычек, здоровья, степени физической подготовки, правильности питания. Подготовка проектов.	Лепка, рисование, моделирование, исследование, аппликация	Октябрь-ноябрь
7	Предупреждение заболеваний сердечно - сосудистой системы.	Составление памяток – рекомендаций, комплекса упражнений	Декабрь-январь
8,9,10	Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат организма. Определение количества минеральных солей в суточном рационе, сопоставление с нормативами. Определение содержания основных витаминов в суточном рационе, сопоставление с нормативами. Подготовка проектов. Исследовательская работа: Исследовательская работа	Исследование. Эксперимент. Оформление дневников - наблюдения.	Февраль-март
11	Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы	Составление памяток – рекомендаций	Март
12,13	Определение индивидуального среднесуточного потребления белков, жиров, углеводов (в том числе по приемам пищи), сопоставление с нормативами. Кожа: типирование, уход, возрастные изменения, заболевания; улучшение состояния. Подготовка проектов	Составление памяток – рекомендаций по пищевому рациону, охране здоровья человека. Экологическая экспертиза.	Март - апрель
14,15	Гигиена сна. Гигиена умственного труда	Составление памяток – рекомендаций	Апрель
16	Экологически грамотный потребитель товаров: упаковки, штрих коды, индексы пищевых добавок, этикетки на одежде и др.		Май
17	Закаливание организма.	Составление памяток – рекомендаций, упражнений	Май

3. Тематическое планирование

№ урока	Тема, раздел (количество часов)	Тема урока
	Тема 1. Человек как биологический вид 2 часа	
1		Место человека в системе органического мира. Особенности человека
2		Вводная административная контрольная работа
	Тема 2. Происхождение человека 2 часа	
3		Эволюция человека.
4		Расы человека.
	Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека 1 час	
5		ВПОМ. Разработка и проведение социологического опроса разных групп населения по проблеме их отношения к собственному здоровью История развития знаний о строении и функциях организма человека
	Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека 4 часа	
6		Клеточное строение организма

7		Ткани и органы. Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей»
8		ВПОМ. Разработка и проведение социологического опроса разных групп населения по проблеме их отношения к собственному здоровью. Органы. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов
9		Практическая работа №1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека. Взаимосвязь органов и систем органов»
	Тема 5. Координация и регуляция 11 часов	
10		ВПОМ. Биоритмы как основа рациональной организации порядка человека. Определение индивидуального ритма работоспособности. Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности
11		Строение и функции желез внутренней секреции.
12		Роль гормонов в обменных процессах. Нервно – гуморальная регуляция, её нарушения.
13		Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы
14		Спинной мозг
15		Строение и функции головного мозга. Лабораторная работа №2 «Изучение головного мозга человека»
16		ВПОМ. Составление рациональных режимов дня для людей различных возрастных групп. Полушария большого мозга
17		Зрительный анализатор. Практическая работа №2 «Изучение изменения размера зрачка»
18		Анализаторы слуха и равновесия
19		Анализаторы слуха и равновесия
20		Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость, обобщение знаний об органах чувств и анализаторах

	Тема 6. Опора и движение 8 часов	
21		ВПОМ. Оценка собственного образа жизни: привычек, здоровья, степени физической подготовки, правильности питания Аппарат опоры и движения, его функции.
22		Строение, свойства костей, типы их соединений. Лабораторная работа №3 «Изучение внешнего строения костей»
23		ВПОМ. Оценка собственного образа жизни: привычек, здоровья, степени физической подготовки, правильности питания. Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей
24		Мышцы, их строение и функции
25		Работа мышц. Практическая работа №3 «Измерение массы и роста своего организма»
26		Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения
27		Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Обобщение знаний по теме «Опора и движение»
28		Административная контрольная работа за I полугодие
	Тема 7. Внутренняя среда организма 4 часа	
29		Внутренняя среда организма и ее значение
30		Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови, их строение и функции. Лабораторная работа №3 «Изучение микроскопического строения крови»
31		Иммунитет
32		Группы крови. Переливание крови. Донорство. Резус-фактор
	Тема 8. Транспорт веществ 4 часа	
33		Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения
34		Работа сердца. Лабораторная работа №4 «Измерение кровяного давления»

35		Движение крови и лимфы по сосудам. Практическая работа №4 « Определения пульса и подсчёт сердечных сокращений»
36		Заболевания сердечно - сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях ВПОМ. Предупреждение заболеваний сердечно-сосудистой системы.
	Тема 9. Дыхание 6 часов	
37		Потребности организма человека в кислороде. Строение органов дыхания
38		Газообмен в легких и тканях.
39		Дыхательные движения, Жизненная ёмкость лёгких.
40		Регуляция дыхания. Практическая работа №5 « Определение частоты дыхания»
41		Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения
42		Обобщение знаний по теме « Дыхание»
	Тема 10. Пищеварение 5 часов	
43		ВПОМ. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат организма. Пищевые продукты.
44		Пищевые продукты. Практическая работа №6 « Определение норм рационального питания
45		Пищеварение в желудке. Лабораторная работа №5 «Изучение действия желудочного сока на белки, слюны на крахмал»
46		Пищеварение в кишечнике
47		Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний ВПОМ. Определение индивидуального среднесуточного потребления белков, жиров, углеводов (в том числе по приемам пищи), сопоставление с нормативами.
	Тема 11. Обмен веществ и энергии. Витамины 2 часа	ВПОМ. Определение количества минеральных солей в суточном рационе,

48		сопоставление с нормативами Пластический и энергетический обмен.
49		ВПОМ. Определение содержания основных витаминов в суточном рационе, сопоставление с нормативами. Витамины
	Тема 12. Выделение 2 часа	
50		Выделение. Строение и работа почек
51		ВПОМ. Предупреждение заболеваний мочевыделительной системы. Заболевания почек
	Тема 13. Покровы тела 3 часа	
52		ВПОМ. Кожа: типирование, уход, возрастные изменения, заболевания; улучшение состояния Строение и функции кожи
53		Роль кожи в терморегуляции организма
54		ВПОМ. Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви
	Тема 14. Размножение и развитие 3 часа	
55		Половая система человека. Оплодотворение и развитие зародыша
56		Развитие человека. Возрастные процессы
57		Обобщение по темам «Пищеварение», «Обмен веществ и энергии. Витамины», «Выделение», «Покровы тела», «Размножение и развитие»
	Тема 15. Высшая нервная деятельность 5 часов	
58		Рефлекторная деятельность нервной системы
59		Торможение, его виды и значение
60		Сон, его значение. ВПОМ. Гигиена сна
61		Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы
62		Типы нервной системы.

	Тема 16. Человек и его здоровье 5 часов	
63		ВПОМ. Экологически грамотный потребитель товаров: упаковки, штрихкоды, индексы пищевых добавок, этикетки на одежде и др. Здоровье и влияющие на него факторы.
64		Вредные привычки. Заболевания человека
65		Двигательная активность и здоровье человека
66		ВПОМ. Закаливание организма. Гигиена человека.
67		Лабораторная работа №6 « Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье»
68		Административная итоговая контрольная работа
Итого:	68	
Из них:	Контрольных работ- 3	