

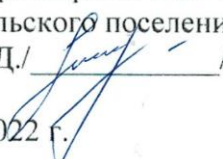
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Хабаровского края

Администрация Комсомольского района Хабаровского края

МБОУ СОШ Гайтерского сельского поселения

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР МБОУ СОШ
Гайтерского сельского поселения
Андрянова Д.Д. /  /

«29» августа 2022 г.

«Утверждаю»

И.о директора МБОУ СОШ Гайтерского
сельского поселения
Пономарева О.Ю. /  /

Приказ № 76 от «29» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Биология»

для 9 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Канышев Максим Петрович
учитель биологии и географии

Гайтер 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО БИОЛОГИИ 9 кл. (66 час./нед.)

АННОТАЦИЯ

Планируемые результаты освоения учебного курса «Биология» 9 класс

Изучение курса «Биология» в 9 классе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий — УУД):

Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- признание ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; соблюдение правил поведения в природе;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, готовность и способность принимать ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

Метапредметные результаты:

1. познавательные УУД— формирование и развитие навыков и умений:

- владеть основами исследовательской и проектной деятельности - видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятий, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- строить логические рассуждения и умозаключения, устанавливать причинно-следственные связи, проводить сравнение;

2. регулятивные УУД — формирование и развитие навыков и умений:

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность - определять цели работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы);
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач и выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

3) коммуникативные УУД — формирование и развитие навыков и умений:

- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные результаты:

1) в познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделять существенные признаки биологических объектов (отличительные признаки живых организмов и организма человека) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять роль биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- устанавливать причинно-следственные связи между гибкостью тела человека и строением его позвоночника, между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток и выполняемыми ими функциями;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, об инфекционных заболеваниях, оформлять ее в виде сообщений, рефератов, докладов;
- классифицировать типы и виды памяти, железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции;
- определять и различать части и органоиды клетки и системы органов организма человека на рисунках и схемах;
- сравнивать биологические объекты и процессы и делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявлять изменчивость организмов; приспособления организмов к среде обитания; типы взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- владеть методами биологической науки — наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;

1. в ценностно-ориентационной сфере:

- знать основные правила поведения в природе и основы здорового образа жизни, применять их на практике;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

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

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена. Санитарно - гигиеническая служба. Функции санитарно-эпидемиологических центров (СЭЦ). Ответственность людей, нарушающие санитарные нормы общежития.

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

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

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

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

Практическая работа. Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение.

Лабораторные работы.

- Разложение ферментом каталазой пероксида водорода
- Клетки и ткани под микроскопом.

Тема 2 Опорно-двигательная система. (9 часов)

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

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

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

Демонстрации: скелета, распилов костей, позвонков, строения суставов, мышц.

Практическая работа. Выявление нарушений осанки и плоскостопия.

Лабораторные работы.

- Строение костной ткани.
- Состав костей.

Тема 3. Кровь и кровообращение. (10 часов)

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

Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. I, II, III, IV группы крови – проявление наследственного иммунитета. Резус-фактор. Резус-конфликт как следствие приобретенного иммунитета.

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

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

Лабораторная работа. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

Практические работы.

- Пульс и движение крови.
- Функциональная сердечно-сосудистая проба.

Тема 4 Дыхательная система. (5 часов)

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань – орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочная плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена дыхания. Первая помощь при поражении органов дыхания. Понятие о клинической и биологической смерти. Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.

Демонстрации: торса человека, модели гортани и легких, модели Дондерса, демонстрирующей механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторные работы.

- Внешнее строение дождевого червя, его передвижение.
- Дыхательные движения.

Практическая работа. Определение запыленности воздуха в зимний период.

Тема 5 Пищеварительная система. (6 часов)

Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Форма и функции зубов. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Симптомы аппендицита. Регуляция пищеварения.

Заболевание органов пищеварения и их профилактика. Питание и здоровье.

Демонстрации: торса человека; пищеварительной системы крысы (влажный препарат).

Лабораторная работа. Действие ферментов слюны на крахмал.

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

Преобразование белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен. Энерготраты человека: основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Энергетический баланс. Определение норм питания. Качественный состав пищи. Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы А, В1, С, D. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Витамины и цепи питания вида. Авитаминозы: А («куриная слепота»), В1 (болезнь бери-бери), С (цинга), D (рахит). Их предупреждение и лечение.

Практическая работа. Функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.

Тема 7. Мочевыделительная система. (2 часа)

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

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

Тема 8. Кожа. (4 часа)

Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек, защищающих организм от внешних воздействий. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти – роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Нарушения кожных покровов и их причины. Оказание первой помощи при ожогах и обморожениях. Грибковые заболевания кожи (стригущий лишай, чесотка); их предупреждение и меры защиты от заражения.

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

Демонстрация: рельефной таблицы строения кожи.

Тема 9. Эндокринная система. (2 часа)

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

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

Тема 10. Нервная система. (5 часов)

Значение нервной системы, ее части и отделы. Рефлекторный принцип работы. Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная (нейрогормональная) регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Строение и функции спинного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Аналитико-симпатическая функция коры больших полушарий.

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

Практические работы.

Действие прямых и обратных связей.

Функции продолговатого, среднего мозга и мозжечка.

Тема 11. Органы чувств. Анализаторы. (6 часов)

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

Орган зрения. Положение глаз в черепе, вспомогательный аппарат глаза. Строение и функции оболочек глаза и его оптических сред. Палочки и колбочки сетчатки. Зрительный анализатор. Роль глазных мышц в формировании зрительных восприятий. Бинокулярное зрение. Заболевание и повреждение глаз, профилактика. Гигиена зрения.

Орган слуха. Положение пирамид височных костей в черепе. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппараты уха. Слуховой анализатор. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.

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

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

Демонстрации: модели черепа, глаза и уха.

Тема 12. Поведение и психика. (6 часов)

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

Открытие И.М. Сеченовым центрального торможения. Работы И.П. Павлова: открытие безусловного и условного торможения, закон взаимной индукции возбуждения – торможения. А.А. Ухтомский. Открытие явления доминанты. Биологические ритмы: сон и его значение, фазы сна, сновидения.

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

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, воображение, мышление. Виды памяти, приемы запоминания. Особенности мышления, его развитие.

Воля, эмоции, внимание. Анализ волевого акта. Качество воли. Физиологическая основа эмоций.

Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.

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

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

Практические работы.

- Перестройка динамического стереотипа: овладение навыком зеркального письма.
- Изучение внимания при разных условиях.

Тема 13. Индивидуальное развитие человека. (4 часа)

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

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

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

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

Демонстрации: модели зародышей человека и животных разных возрастов.

Тема 14. Биосфера и человек . (1 час)

Человек – часть живой природы. Глобальное антропогенное влияние.

Календарно-тематическое планирование по биологии 9 класс (ФГОС)

№	Тема урока	Тип урока	Направленная деятельность	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Дата проведения		Домаш- нее задание
				понятия и персоналии	предметные	метапредметны е	пла н	фак т	
Раздел 1: Введение. Организм человека. Общий обзор. - 5 ч									
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека	Урок изучения нового материала	Формирование представлений о науках, объектах и явлениях, методах изучения	Анатомия. Физиология, эксперимент, гигиена, санитарные службы	Выявлять объекты изучения анатомии и физиологии, в том числе основных правил работы в кабинете биологии	Умение работать с текстом, выделять в нем главное			П.1, тпо стр.3-4
2	Место человека в живой природе. Структура тела человека.	Комбинирован ный	Формирование представления о частях тела человека (полости)	Особенности, позволяющие отнести человека к классу млекопитающих	Выявлять особенности строения тела человека	Умение работать с текстом, выделять в нем главное			П.2, тпо стр.5-6

3	Клетка	Комбинированный	Изучение особенностей строения клетки	Структура клетки, ее особенности.	<i>Выявить</i> общие черты сходства растительной и животной клетки. <i>Сравнить</i> животные и растительные клетки между собой	Слуховое восприятие текста. Умение работать с различными источниками информации; Умение работать с измерительными приборами			П.3, тпо стр.6-7
4	Ткани	Комбинированный	Формировать представление о разных видах ткани	Соединительная , эпителиальная, нервная	<i>Выделять:</i> особенности строения тканей <i>Объяснять:</i> различия в строении тканей и связанные с ними функции	Умение работать с измерительными приборами			П.4, устно ответить на вопросы , работа в тпо стр.9-11
5	Системы органов. Нервная и гуморальная регуляция	Комбинированный	Формировать представления о системе органов.	Нервная и гуморальная регуляции организма	<i>Сравнивать:</i> между собой нервную и гуморальную регуляцию. <i>Объяснять:</i> закономерность работу органов	Умение работать с различными контрольно-измерительными материалами			П.5, работа в тпо
Раздел 2: Опорно-двигательная система. - 9 ч									

6	Скелет. Строение, состав и соединение костей	Комбинированный	Формировать представления о скелете, соединении костей	Скелет, общее строение. Соединение костей	<i>Выделять:</i> основные органоиды в клетке <i>Объяснять:</i> особенности строения костей	Умение работать с измерительными приборами Слуховое восприятие текста. Умение работать с различными источниками информации;			П.6, тпо с.14-16
7	Скелет головы и туловища	Комбинированный	Формирование представлений о скелете головы	Отделы черепа: мозговой, лицевой. Отделы туловища: позвоночник, составные части	<i>Выделять:</i> основные части черепа <i>Объяснять:</i> значение работы грудной клетки	Слуховое восприятие текста. Умение работать с различными источниками информации;			П.7, тпо с.17
8	Скелет конечностей	Комбинированный	Формировать представления о скелете конечностей	Составные части скелета конечности: кости плечевого пояса, верхней конечности	Выделять: кости верхней конечности, плечевого пояса Объяснять: соединение костей плечевого пояса	Умение работать с измерительными приборами			П.8, тпо с.18-19

9	ПМП при травмах скелета опорно-двигательной системы	Комбинированный	Формировать представления об оказании ПМП при травмах	Переломы, растяжение	Выделять: основные отличительные признаки строения одноклеточных и многоклеточных организмах	Слуховое восприятие текста. Умение работать с различными источниками информации;			П.9, тпо стр.20-22
10	Мышцы	комбинированный	Формирование представления о мышцах	Виды мышц: головы (жевательные, мимические), туловища, конечностей	<i>Выделять:</i> отличительные особенности мышц <i>Объяснять:</i> особенности работы мышц	Умение работать с различными контрольно-измерительными материалами (<i>решение тестовых заданий</i>)			П.10, тпо стр.23-25
11	Работа мышц	комбинированный	Формирование представления о работе мышц	Работоспособность, утомляемость, динамическая и статическая работа мышц	<i>Выделять:</i> антагонистов, синергистов <i>Объяснять:</i> процесс утомления, работу мышц	Умение работать с различными источниками информации;			П.11, тпо стр.25-27
12	Нарушение осанки и плоскостопие	Урок изучения нового материала	Формирование представлений об осанки.	Осанка. Плоскостопие	<i>Объяснять:</i> причины появления искривления позвоночника <i>Определять:</i> правильность осанки	Умение работать с измерительными приборами			П.12, тпо стр.27-29
13	Развитие опорно-двигательной системы	Комбинированный	Формирование представлений о развитии опорно-двигательном аппарате	Гиподинамия, тренировка мышц	<i>Выделять:</i> черты гиподинамии <i>Объяснять:</i> что такое гиподинамия	Умение работать с различными источниками информации;			П.13, тпо стр. 29-30

1 4	обобщающий урок по разделам: "Организм человека. Опорно-двигательная система".	Урок контроля, оценки и коррекции знаний и умений	Формирование навыков и умений обобщения, работа с различными контрольно-измерительными материалами	Организм человека. Опорно-двигательный аппарат	<i>Выделять:</i> различия между основными частями опорно-двигательного аппарата	Умение работать с различными контрольно-измерительными материалами (<i>решение тестовых заданий</i>)			Учить записи в тетради
Раздел 3: Кровь. Кровообращение. - 10 ч									
1 5	Внутренняя среда организма человека. Кровь.	Комбинированный	Формирование представлений о внутренней среде организма человека. Кровь Лабораторная работа *Изучение форменных элементов крови	Внутренняя среда организма, кровь (форменные элементы)	<i>Выделять</i> особенности развития внутренней среды организма <i>Объяснять:</i> значение гомеостаза <i>Определять:</i> форменные элементы крови	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие; Умение работать с измерительными приборами			П.14. тпо стр.30-31
1 6	Иммунитет	комбинированный	Формирование представления об иммунитете	Виды иммунитета. Эпидемия. Работы Л.Пастера	<i>Выделять</i> особенности разных форм иммунитета <i>Объяснять:</i> значение иммунитета для человека	Умение работать с измерительными приборами			П.15 тпо стр.31-32
1 7	Тканевая совместимость и переливание крови	Комбинированный	Формирование представления о переливании крови, тканевой совместимости	Черенкование, бесполое размножение	<i>Выделять</i> особенности размножения частями растения: черенками, усами	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.16, тпо стр.33-34

18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения	Комбинированный	Формирование представлений о строении сердца.	Строение сердца. Два круга кровообращения	Выделять особенности в строении сердца. Объяснять как работают два круга кровообращения	Умение работать с различными контрольно-измерительными материалами (решение тестовых заданий)			П.17, тпо стр.34-36
19	Движение лимфы	комбинированный	Формирования представления о лимфе	Лимфотические сосуды, узлы	Выделять этапы кислородного голодания	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.18, тпо стр.36-38
20	Движение крови по сосудам	Изучение нового материала	Формирование представления о движении крови по сосудам	Артериальное кровяное давление. Гипертония и гипотония.	Выделить этапы гипертонии. Объяснять какие заболевания развиваются при нарушении артериального давления	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.19, тпо стр.38-39
21	Регуляция работы кровеносной системы	Комбинированный	Формирования представления о кровеносной системе	Кровеносная система человека	Объяснять особенности работы кровеносной системы	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.20, тпо стр. 41-42

2 2	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов	Комбинированный	Формирование представления о заболеваниях сердца и сосудах	Заболевания сердца	Объяснять особенности строения сосудов	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.21, тпо стр.42-43
2 3	ПМП при кровотечениях	комбинированный	Формирование представления о ПМП при кровотечениях	ПМП и кровотечения	Объяснять особенности типов кровотечения	Умение работать с различными контрольно-измерительными материалами (<i>решение тестовых заданий</i>)			П.22, тпо стр.43
2 4	Обобщающий урок по разделу "Кровь и кровообращение"	Контроль обобщения знаний, понятий	Формирование навыков и умений обобщения, работа с различными контрольно-измерительными материалами	Кровь и внутренняя среда организма	<i>Выявлять</i> основные особенности внутренней среды организма <i>Знать:</i> состав крови (форменных элементов)	Умение работать с различными контрольно-измерительными материалами (<i>решение тестовых заданий</i>)			П.22, тпо стр.43-45
Раздел 4: Дыхательная система - 5 ч									
2 5	Значение дыхания. Органы дыхания	Комбинированный	Формирование представления о дыхательной системе. Органы дыхания	Органы дыхания	<i>Объяснять:</i> как происходит дыхательный процесс <i>Выявлять:</i> особенности клеточного и легочного дыхания	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.23, тпо стр.46-50

2 6	Строение легких. Газообмен.	Комбинированный	Формирование представления о газообмене	Строение легких	<i>Объяснять</i> процесс газообмена в легких	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.24, тпо стр.
2 7	Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	Комбинированный	Формирование представления о регуляции дыхания	Регуляция дыхания: гуморальная	<i>Объяснять:</i> как происходит регуляция дыхания	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.26, тпо стр.
2 8	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания	Комбинированный	Формирование представления о болезнях органов дыхания, гигиена дыхания	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания	<i>Выделять:</i> причины заболеваний органов дыхания	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.27, тпо стр.
2 9	ПМП при поражении органов дыхания	Комбинированный	Формирование представления о ПМП при поражении органов дыхания	ПМП при поражении органов дыхания	<i>Объяснять:</i> основные этапы ПМП при поражении органов дыхания	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.28, тпо стр.

Раздел 5: Пищеварительная система - 6 ч

3 0	Значение пищи и её состав	Урок изучения нового материала	Формирование представления о пищеварительной системе	Строение органов пищеварительной системы	Знать особенности строения органов пищеварения	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.29, тпо стр.
3 1	Органы пищеварения.Зубы	комбинированный	Формирование представлений по уходу за комнатными растениями	Комнатные растения, условия выращивания и ухода	Знать особенности ухода за комнатными растениями	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.30
3 2	Пищеварение в ротовой полости и желудке	комбинированный	Формирование представлений о процессе пищеварения в ротовой полости, в желудке	Строение ротовой полости. Пищеварение в желудке	Знать особенности пищеварительно-го процесса в ротовой полости и в желудке	Умение работать с различными источниками информации (решение тестовых заданий)			П.31
3 3	Пищеварение в кишечнике	комбинированный	Формирование представления о пищеварительном процессе в кишечнике	Строение кишечника. Процесс пищеварения в нем.	Знать особенности процесса пищеварения в кишечнике	Умение работать с различными контрольно-измерительными материала (решение тестовых заданий)			П.32

3 4	Регуляция пищеварения	комбинированный	Формирование представления о регуляции пищеварения	Нервная и гуморальная регуляция пищеварения	<i>Выделять:</i> особенности регуляции пищеварения	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.33
3 5	Заболевания органов пищеварения	комбинированный	Формирования представления о заболеваниях органов дыхания	Органы пищеварения, заболевания	<i>Выделять</i> этапы протекания заболеваний в органах пищеварения	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.34
Раздел 6: Обмен веществ и энергии - 3 ч									
3 6	Обменные процессы в организме. Нормы питания.	комбинированный	Формирования представления об обменных процессах в организме.	Нормы питания	<i>Знать</i> нормы питания	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.35
3 7	Витамины	комбинированный	Формирование представления о витаминах	Витамины (их разновидности)	<i>Объяснять</i> особенности влияния витаминов на иммунитет человека	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.36

3 8	Обобщающий урок по разделам: "Дыхательная система. Пищеварительная система. Обмен веществ и энергии".	Контроль обобщения знаний, понятий	Формирование навыков и умений обобщения, работа с различными контрольно-измерительными материалами	Дыхательная, пищеварительная системы. Обмен веществ	<i>Выделять</i> особенности дыхательной, пищеварительной систем. <i>Знать</i> особенности обмена веществ в организме	Умение работать с различными контрольно-измерительными материалами (<i>решение тестовых заданий</i>)			Учить записи в тетради
Раздел 7: Мочевыделительная система - 2 ч									
3 9	Строение и функции почек.	комбинированный	Формирование представления о строении почек, их функции	Строение почек. Функции почек	<i>Выделять:</i> особенности строения почек <i>Объяснять:</i> функции почек	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.37, тпо
4 0	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим	комбинированный	Формирования представления о питьевом режиме. Предупреждение заболеваний почек	Питьевой режим. Заболевания почек	<i>Выделять:</i> особенности питьевого режима <i>Объяснять:</i> причины, вызывающие заболевания почек	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.38, тпо
Раздел 8: Кожа - 4 ч									
4 1	Кожа	урок изучения нового материала	Формировать представления о строении кожи.	Кожа. Строение, функции.	<i>Выделять</i> особенности кожи <i>Объяснять</i> значение кожи в терморегуляции	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.39, тпо

4 2	Нарушение кожных покровов и повреждение кожи	комбинированный	Формирование представления о нарушениях кожного покрова. Заболевания кожи	Кожные заболевания, нарушение кожного покрова	<i>Объяснять:</i> как оказывать пмп при ожогах	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.40, тпо
4 3	Роль кожи в терморегуляции. Оказание ПМП при тепловом и солнечном ударе	комбинированный	Формирование представления о ПМП при тепловом и солнечном ударе	ПМП при тепловом и солнечном ударе	<i>Выделять</i> основные моменты ПМП при солнечном и тепловом ударе	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.42, тпо
4 4	Обобщающий урок по разделам: "Мочевыделительная система. Кожа"	Контроль обобщения знаний, понятий	Формирование навыков и умений обобщения, работа с различными контрольно-измерительными материалами	Мочевыделительная система. Кожа	<i>Выделять:</i> особенности строения мочевыделительной системы <i>Объяснять:</i> роль кожи в терморегуляции	Умение работать с различными контрольно-измерительными материалами (решение тестовых заданий)			П.43, тпо
Раздел 9: Эндокринная система - 2 ч									
4 5	Железы организма человека	комбинированный	Формирование представления об органах, вырабатывающих железы	Железы, их роль в обмене веществ и регуляции жизненных процессов	<i>Выделять</i> особенности строения желез человека <i>Объяснять</i> роль желез в регулировании жизненных процессов	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.44, тпо

4 6	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма	комбинированный	Формирование представления о роли гормонов в росте, развитии организма	Гормоны роста. Обмен веществ и роль гормонов	<i>Выделять:</i> роль гормонов в обмене веществ	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.45, тпо
Раздел 10: Нервная система - 5 ч									
4 7	Значение, строение, функционирование нервной системы	урок изучения нового материала	Формирование представления о строении нервной системы	Нервная система, строение, функции, значение	<i>Выделять</i> особенности строения нервной системы <i>Объяснять</i> роль нервной системы в регуляции работы организма	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			
4 8	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы	комбинированный	Формирование представления об отделах нервной системы	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы	<i>Выделять</i> отделы нервной системы <i>Объяснять</i> роль отделов нервной системы в регулировании процессов жизнедеятельности	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			
4 9	Нейрогуморальная регуляция	комбинированный	Формирование представления о нейрогуморальной регуляции	Нейрогуморальной регуляция	<i>Объяснять</i> процесс нейрогуморальной регуляции организма	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			

5 0	Спинной мозг	комбинированный	Формирование представления о структуре спинного мозга	Спинной мозг: строение, состав, функции	<i>Объяснять</i> роль спинного мозга в регулировании процессов жизнедеятельности	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			
5 1	Головной мозг	комбинированный	Формирование представления о структуре головного мозга	Головной мозг: строение, состав, функции	<i>Объяснять</i> роль головного мозга в регулировании процессов жизнедеятельности	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			
Раздел 11: Органы чувств. Анализаторы - 6 ч									
5 2	Как действуют органы чувств и анализаторы	Урок изучения нового материала	Формирование представления об органах чувств и анализаторах	Органы чувств – общее строение, функции. Анализаторы, строение, функции	<i>Объяснять</i> особенности строения органов чувств и анализаторов	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			
5 3	Орган зрения и зрительный анализатор	комбинированный	Формирования представления об органах зрения	Зрительный анализатор: строение, функция, управление	<i>Объяснять:</i> роль зрительного анализатора для человека	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			

[illegible]

5 8	Врожденные формы поведения	Урок учения нового материала	Формирования представления о врожденных формах поведения	Врожденные формы поведения	<i>Выделять</i> врожденные формы поведения (безусловные рефлексy)	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			
5 9	Приобретенные формы поведения	комбинированный	Формирования представления о приобретенных формах поведения	Приобретенные формы поведения	<i>Выделять</i> приобретенные формы поведения (условные рефлексy)	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			
6 0	Закономерности работы головного мозга	комбинированный	Формирование представления о закономерностях работы головного мозга	Закономерности работы головного мозга	<i>Объяснять</i> особенности закономерности работы головного мозга	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			
6 1	Биологические ритмы. Сон и его значение	комбинированный	Формирование представления о биологических ритмах, сне и его значении	Биологические ритмы. Сон и его значение	<i>Выделять</i> основные этапы сна. <i>Объяснять</i> значение сна для человека	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			

6 2	Особенности высшей нервной деятельности человека. Воля и эмоции. Внимание.	комбинированный	Формирование представления об особенностях высшей нервной деятельности человека	Особенности высшей нервной деятельности человека. Воля и эмоции. Внимание	<i>Выделять</i> отличительные признаки эмоций <i>Знать</i> виды вниманий <i>Объяснять</i> особенности высшей нервной системы	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			
6 3	Работоспособность . Режим дня.	комбинированный	Формирование о работоспособности. Режим дня	Работоспособность. Режим дня	<i>Уметь</i> составлять режим дня <i>Объяснять</i> какие факторы влияют на работоспособность человека	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			

Раздел 13: Индивидуальное развитие организма - 4 ч

6 4	Половая система человека.	Урок учения нового материала	Формирование представления о половой системе человека	Половая система человека.	<i>Выделять</i> особенности строения половой системы мужчин и женщин	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.63
6 5	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	комбинированный	Формирование представления о наследственных и врожденных заболеваниях. Болезни передающиеся половым путем	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	<i>Выделять</i> особенности наследственных и врожденных заболеваний. <i>Знать</i> меры профилактики о болезнях, передающихся половым путём	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.64

6 6	Внутриутробное и постэмбрионально е развитие организма.	» комбинированный	Формирование представления о внутриутробном и постэмбриональном развитии организма	Внутриутробное и постэмбриональное развитие организма	<i>Выделять</i> основные этапы развития организма	Умение работать с различными источниками информации, слуховое и визуальное восприятие			П.66
--------	--	----------------------	--	---	---	---	--	--	------

