

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«МЕЖДУНАРОДНАЯ ШКОЛА АЛЛА ПРИМА»

344022, г. Ростов-на-Дону, ул. Станиславского, 165

РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом ЧОУ
«Международная школа АЛЛА ПРИМА»
(Протокол №1 от 24.08.2020 г.)

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА»
Гонтарев Д.В.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ
«Международная школа АЛЛА ПРИМА»
Гонтарева О.В.
(Приказ №1 от 24.08.2020 г.)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учитель: Мишенина Людмила Геннадьевна

Категория: высшая

Предмет: биология

Класс: 9

Образовательная область: естественно-научная

Учебный год: 2020-2021

г. Ростов-на-Дону
2020-2021 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа предмета «Биология» для 9 класса ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» на 2020-2021 учебный год разработана в соответствии с методическими рекомендациями Министерства просвещения РФ по разработке рабочих программ, а также в соответствии с целями и задачами Программы развития ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» и учитывает основные положения программы (требования социального заказа, требования к выпускнику, цели и задачи образовательного процесса, особенности учебного плана школы), и на основе следующих нормативно-правовых документов:

Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года №273-ФЗ, ст.32. п.2.7 .

Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений.

Федеральный перечень учебников, утвержденный приказом Минпросвещения РФ, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2020/2021 учебный год.

Устав и образовательные программы ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА»,

Положение о рабочей программе педагогических работников ЧОУ «Международная школа АЛЛА ПРИМА» (Приказ № 2.1 от 28.08.2018 г.).

Программа разработана в соответствии с

* с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. - М.: Просвещение, 2012)

* с требованиями Концепции естественнонаучного образования в области учебного предмета «Биология».

* с рекомендациями авторской программы И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2018, с. 15] .

* с рекомендациями Примерной программы по учебным предметам (Примерные программы основного общего образования. (Г.М.Пальдяева. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология.5-11классы. Сборник программ. Дрофа, 2018 г

*учебным планом ЧОУ Международная школа «АЛЛА ПРИМА» на 2020-2021 учебный год для уровня основного общего образования.

Для реализации содержания биологического образования выбран второй вариант тематического планирования (линейная концепция) [Биология: 5-11 классы: программы./И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова и др. – М.: Вентана-Граф, 2014, с. 15]. Для изучения биологии в 9 классе выделено – 70 ч. Программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой: учебник системы «Алгоритм успеха» Биология: 9 класс для учащихся общеобразовательных учреждений / Т.С. Сухова, В.И. Строганов – М.: Вентана-Граф, 2018.

Результаты обучения биологии в 9 классе

Предметные

Учащиеся должны знать:

- доказательства родства человека и животных;
- вклад отечественных и зарубежных учёных в развитие о строении и функционировании организма человека;
- науки изучающие организм человека;
- основные органоиды клетки, ткани, органы и системы органов.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять взаимосвязь строения и функций клеток, тканей;
- характеризовать структурные компоненты основных систем органов тела человека;
- сравнивать особенности внешнего строения древних предков человека, представителей различных рас, делать выводы на основе сравнения;

— выделять и описывать существенные признаки процессов жизнедеятельности организма человека.

Метапредметные

Учащиеся должны уметь:

- организовывать свою учебную деятельность;
- ставить учебные задачи;
- планировать и корректировать свою познавательную деятельность;
- объективно оценивать свою работу и работу товарищей;
- сравнивать и классифицировать объекты;
- определять проблемы и предлагать способы их решения;
- применять методы анализа и синтеза;
- использовать дополнительные источники для поиска необходимой информации, в том числе ресурсы Интернета;
- представлять информацию в различных формах;
- составлять аннотации, рецензии, резюме;
- уметь делать сообщение, вести дискуссии.

Личностные

- воспитание российской гражданской идентичности, чувства патриотизма, уважения к отечеству;
 - формирование ответственного отношения к обучению, способности к самообразованию;
 - формирование целостного научного мировоззрения;
 - осознание учащимися ценности здорового образа жизни;
 - знание правил поведения в обществе и чрезвычайных ситуациях;
 - формирование экологического мышления.
- Резервное время — 5 ч.

Содержание тем учебного курса

Введение. Организм человека. Общий обзор – 6 ч.

Биологические и социальные факторы в становлении человека. Принципиальные отличия условий жизни человека, связанные с появлением социальной среды. Ее преимущества и издержки. Зависимость человека как от природной, так и от социальной среды. Значение знаний строения и функций организма для поддержания своего здоровья и здоровья окружающих.

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

Лабораторная работа.

№1. Действие фермента каталазы на пероксид водорода.

Практическая работа.

Получение мигательного рефлекса и его торможения.

Опорно-двигательная система (9 ч).

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. Причины детского травматизма (по материалам местной прессы) и правила оказания первой помощи

Практические работы.

Роль плечевого пояса в движении руки; функции костей предплечья при повороте кисти; утомление при статической и динамической работе; определение нарушений осанки и плоскостопия; функции основных мышечных групп.

Лабораторные работы.

№2. Клетки и ткани под микроскопом.

№3. Строение костной ткани.

Кровь и кровообращение (9 ч).

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 иммунитет. 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.

Модели сердца, приборов для измерения артериального давления (тонометра и фонендоскопа) и способов их использования.

Лабораторная работа.

№5. Сравнение крови человека с кровью лягушки.

Практические работы.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение; опыты, выясняющие природу пульса; определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа; реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку — функциональная проба; повышение плотности мышц после работы вследствие притока к ним крови и увеличения тканевой жидкости

Дыхательная система (6 ч).

Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань — орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость. Обмен газов в легких и тканях. Дыхательные движения. Нервная и гуморальная регуляции 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. Статистические данные по РК по заболеваемости органов дыхания, связанной с вредными привычками.

Демонстрации.

Модели гортани и легких.

Лабораторные работы.

№6. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

№7. Дыхательные движения.

Практические работы.

Измерение объёма грудной клетки; определение запыленности воздуха в зимних условиях

Пищеварительная система (7 ч).

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. Причины и источники пищевых отравлений у жителей РК.

Лабораторные работы.

№8. Действие ферментов слюны на крахмал.

Практические работы.

Наблюдение за подъемом гортани при глотании, функцией надгортанника и нёбного язычка; задержка глотательного рефлекса при отсутствии раздражения задней стенки языка.

Обмен веществ и энергии. Витамины (3 ч).

Превращения 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.

Функциональные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.

Мочевыделительная система (2 ч).

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.

Кожа (4 ч).

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 ударах.

Практическая работа.

Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.

Эндокринная система (2 ч).

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.

Экологическая ситуация в РК как фактор риска. Заболевания желез внутренней секреции и их профилактика.

Нервная система (5 ч).

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-синтетическая функция коры больших полушарий.

Демонстрации.

Модели головного мозга, коленного рефлекса спинного мозга, мигательного, глотательного рефлексов продолговатого мозга, функций мозжечка и среднего мозга.

Практические работы.

Выяснение действия прямых и обратных связей, вегетативных сосудистых рефлексов при штриховом раздражении кожи.

Органы чувств. Анализаторы (3 ч).

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.

Практические работы.

Выявление функции зрачка и хрусталика; обнаружение слепого пятна; восприятие цветоощущений колбочками и отсутствие его при палочковом зрении; определение выносливости вестибулярного аппарата; проверка чувствительности тактильных рецепторов; обнаружение холодных точек.

Поведение и психика (6 ч).

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 действий.

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.

Проверка действия закона взаимной индукции при рассматривании рисунков двойственных изображений; иллюзии установки; тренировка наблюдательности, памяти, внимания, воображения; иллюзии зрения; влияние речевых инструкций на восприятие; опыт с усеченной пирамидой, выясняющий особенности произвольного и непроизвольного внимания и влияние активной работы с объектом на устойчивость внимания.

Индивидуальное развитие человека (6 ч).

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. Влияние вредных привычек на здоровье подростков РК.

Тематическое планирование «Биология 9 класс»

№ п/п	Название раздела, темы уроков	Планируемые результаты обучения		Тип урока	Д/з	Дата по плану	Дата по факту
		Общеучебные умения и навыки	Специальные знания. Специальные умения				
I. Введение (1 час)							
1.	1. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.	-диалектически анализировать учебный или любой другой материал; -сравнивать объекты, факты, явления; -обобщать, делать резюме; - работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.	<i>Называть</i> методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. <i>Объяснять</i> роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. <i>Использовать знания</i> о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	Урок изучения и первичного закрепления знаний (УИПЗЗ)	§1,2		
II. Происхождение человека (3 часа)							
2.	Урок 1. Место человека в систематике. Доказательства	- сравнивать, анализировать, обобщать; работать с	<i>Определять</i> принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу млекопитающих,	УИПЗЗ	§3		

	животного происхождения человека.	книгой. -классифицировать по нескольким признакам;	отряду приматы. Сравнивать человека с представителями класса млекопитающих и отряда приматы и делать вывод на основе сравнения.				
3.	Урок 2. Историческое прошлое людей. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее.	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.	Сравнивать человека на различных этапах антропогенеза и делать вывод на основе сравнения.	Комбинированный урок (КУ)	§4		
4.	Урок 3. Человеческие расы. Человек как вид.	-диалектически анализировать учебный или любой другой материал; -сравнивать объекты, факты, явления; -обобщать, делать резюме;	Определять принадлежность человека к разным расам Доказывать единство и происхождение рас	КУ	§5		
III. Строение организма (5 ч)							
5.	Урок 1. Общий обзор организма человека.	-диалектически анализировать учебный или любой другой материал; -сравнивать объекты, факты, явления; -обобщать, делать резюме;	Давать определения понятиям: <i>ткань, орган, система органов.</i> Называть органы и системы органов человека Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма.	КУ	§6		
6.	Урок 2. Клеточное строение организма.	— ставить цели самообразовательной деятельности; — планировать и проводить наблюдения за объектом;	Характеризовать внешнюю среду организма и внутреннюю. Давать определение понятию фермент. Называть: <ul style="list-style-type: none"> • органоиды клетки; • процессы жизнедеятельности клетки; • роль ферментов в процессе обмена 	УИПЗЗ	Записи в тетр §7 до с. 30		

			<p>веществ. <i>Распознавать на таблицах и описывать</i> основные органоиды клетки. <i>Сравнивать</i> клетки растений, животных, человека.</p>				
7.	<p>Урок 3. Ткани. Образование тканей. Строение и функция нейрона. Синапс.</p>	<p>-диалектически планировать и проводить наблюдения за объектом; - соотносить различные компоненты объекта; -классифицировать по нескольким признакам — планировать и проводить наблюдения за объектом; - соотносить различные</p>	<p><i>Характеризовать</i> сущность процесса обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки.</p>	КУ	§8		
8.	<p>Урок 4. Рефлекторная регуляция. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга.</p>	<p>-сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой, -выделять главное, существенное; - соотносить различные компоненты объекта; -классифицировать по нескольким признакам</p>	<p><i>Давать определения</i> понятиям: рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга. <i>Называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • отделы нервной системы; • принцип работы нервной системы. <p><i>Распознавать на таблицах и описывать</i> отделы и органы нервной системы. <i>Характеризовать</i> сущность регуляции жизнедеятельности организма.</p>	УИППЗ	§9		
9.	<p>Урок 5. Зачет №1 Введение. Строение организма</p>			Урок контрол я и оценки знаний			
IV. Опорно-двигательная система (8 ч)							
10.	<p>Урок 1. Значение</p>	Наблюдать, сравнивать,	<i>Называть:</i>	УИППЗ	§10		

	<p>опорно-двигательной системы, ее состав. Строение костей</p> <p>Лабораторная работа №1.</p> <p>Микроскопическое строение кости.</p>	<p>обобщать и делать выводы.</p> <p>-выделять главное, существенное;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • особенности строения скелета человека; • функции опорно-двигательной системы. <p>Распознавать на таблицах составные части скелета человека.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей; между строением и функциями скелета.</p>				
11.	<p>Урок 2. Скелет человека. Осевого скелет.</p>	<p>-Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы.</p>	<p>Называть особенности строения скелета головы и туловища человека.</p> <p>Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища человека.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета.</p> <p>Называть особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека.</p> <p>Распознавать на таблицах основные части осевого скелета поясов и свободных конечностей человека.</p> <p>Характеризовать особенности строения человека обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета.</p>	КУ	§11		
12.	<p>Урок 3.Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединения костей.</p>	<p>Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы.</p> <p>-выделять главное, существенное;</p>	<p>Распознавать на таблицах основные части осевого скелета поясов и свободных конечностей человека.</p> <p>Характеризовать особенности строения человека обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета.</p>		§12		

13.	<p>Урок 4. Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. <i>Л.р.№ 2 «Мышцы человеческого тела»</i></p>	<p>-Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p>	<p>Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц.</p>	КУ	§13		
14.	<p>Урок 5. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. <i>Лабораторная работа № 3.</i> <i>Утомление при статической и динамической работе.</i></p>	<p>-выделять главное, существенное; -проводить самонаблюдения</p>	<p>Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц. Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц.</p>	КУ	§14		
15.	<p>Урок 6. Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. <i>Лабораторная работа №4. «Осанка и плоскостопие».</i></p>	<p>-Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями</p>	<p>Использовать приобретенные знания и умения для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проведения наблюдений за состоянием собственного организма; <p>соблюдения мер профилактики нарушения осанки.</p>	КУ	§15		
16.	<p>Урок 7. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p>	<p>— готовить доклады, рефераты; -выступать перед аудиторией; -придерживаться</p>	<p>Использовать приобретенные знания и умения для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки. • оказания первой помощи при 	КУ	§16, повт §6-15, записи		

		определенного стиля при выступлении	травмах. <i>Использовать приобретенные знания</i> для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы. <i>Находить в тексте учебника биологическую информацию</i> , необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.				
17.	Урок 8. Зачет №2 «Строение организма» и «Опорно-двигательная система»	Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.	Уметь выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся	Урок контроля и оценки знаний			
V. Внутренняя среда организма (3 ч)							
18.	Урок 1. Компоненты внутренней среды организма. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови. Функции. Свертывание крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. <i>Лабораторная работа №5.</i> <i>«Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом».</i>	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы — владеть навыком аналитического чтения; — владеть различными видами изложения текста;	<i>Называть</i> признаки биологических объектов: • составляющие внутренней среды организма; • составляющие крови (форменные элементы); • составляющие плазмы. <i>Характеризовать</i> сущность биологического процесса свертывания крови. <i>Рассматривать готовые микропрепараты</i> крови человека и лягушки. <i>Сравнивать</i> кровь человека и лягушки и <i>делать выводы на основе их сравнения.</i> <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями крови.	УИПЗЗ	§ 17		

19.	Урок 2. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет.	-Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. -выделять главное, существенное; - синтезировать материал; -устанавливать причинно-следственные связи, аналогии	<i>Давать определение понятию</i> иммунитет. <i>Называть</i> виды иммунитет. <i>Объяснять</i> проявление иммунитета у человека. <i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.	КУ	§ 18		
20.	Урок 3. Иммунология на службе здоровья. Возбудители и переносчики болезни. Профилактика. Естественный и искусственный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.	-Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. -выделять главное, существенное; - синтезировать материал; -устанавливать причинно-следственные связи, аналогии	<i>Называть</i> особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор. <i>Анализировать и оценивать</i> факторы риска для здоровья. <i>Находить в различных источниках биологическую информацию</i> по проблеме пересадки органов и тканей, использовании донорской крови.	КУ	§ 19		
VI. Кровеносная и лимфатическая системы (7 ч)							
21.	Урок 1. Транспортные системы организма. Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме.	-выделять главное, существенное; - синтезировать материал; -устанавливать причинно-	<i>Давать определения понятиям:</i> <i>аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа.</i> <i>Называть:</i> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения организма человека – органы кровеносной и 	КУ	§ 20		

		следственные связи, аналогии	<p>лимфатической систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов. <p>Распознавать и описывать на таблицах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систему органов кровообращения; • органы кровеносной системы; • систему лимфообращения; • органы лимфатической системы. <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность биологического процесса транспорта веществ; • сущность биологического процесса – лимфообращения. <p>Устанавливать взаимосвязь между кровеносной и лимфатической системой.</p>				
22.	<p>Урок 2. Круги кровообращения. <i>Л.р. № 6 «Функция венозных клапанов», Л.р. № 7 «Изменение в тканях при перетяжках»</i></p>	<p>-выделять главное, существенное; - синтезировать материал; -устанавливать причинно-следственные связи, аналогии</p>	<p>Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов. Распознавать и описывать на таблицах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систему органов кровообращения; • органы кровеносной системы. <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность биологического процесса – транспорта веществ; • сущность большого и малого кругов кровообращения. <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кровеносных сосудов.</p>	КУ	§ 21		
23.	Урок 3. Строение и	-диалектически	Называть:	КУ	§ 22		

	<p>работа сердца. Автоматизм сердца.</p>	<p>анализировать учебный или любой другой материал; · сравнивать объекты, факты, явления; · обобщать, делать резюме;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • особенности строения организма человека – органы кровеносной системы; • признаки (особенности строения) биологического объекта – сердца, сосудов. <p>Распознавать и описывать на таблицах:</p> <ul style="list-style-type: none"> • систему органов кровообращения; • органы кровеносной системы. <p>Описывать сущность биологического процесса: работу сердца. Характеризовать сущность автоматизма сердечной мышцы. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца.</p>				
24.	<p>Урок 4. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. <i>Л.р. №8 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»</i></p>	<p>— планировать и проводить наблюдения за объектом;</p>	<p>Характеризовать сущность биологических процессов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • движение крови по сосудам • регуляция жизнедеятельности организма. <p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	КУ	§ 23		
25.	<p>Урок 5. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. <i>Лабораторная работа №9 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»</i></p>	<p>-диалектически анализировать учебный или любой другой материал; · сравнивать объекты, факты, явления; · обобщать, делать резюме;</p>	<p>Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведения наблюдений за состоянием собственного организма; • профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, 	КУ	§ 24		

			наркомания); <ul style="list-style-type: none"> оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов). <i>Находить в тексте учебника полезную информацию</i> , необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.				
26.	Урок 6. Первая помощь при кровотечениях.	диалектически анализировать учебный или любой другой материал; -сравнивать объекты, факты, явления; -обобщать, делать резюме;	Характеризовать основные типы кровотечений и правила первой помощи при них Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для умения оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях;	КУ	§ 25		
27.	Урок 7. Зачет №3 Кровообращение. Система органов кровообращения			Урок контроля и оценки знаний			
VII. Дыхание (5 ч)							
28.	Урок 1. Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь.	— ставить цели самообразовательной деятельности; выделять главное, существенное; - синтезировать материал; -устанавливать причинно-следственные связи, аналогии	<i>Называть</i> особенности строения организма человека – органы дыхательной системы. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные органы дыхательной системы человека. <i>Характеризовать</i> сущность биологического процесса дыхания. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями органов дыхания.	УИПЗЗ	§ 26		

29.	<p>Урок 2. Легкие. Легочное и тканевое дыхание. Газообмен в легких и тканях.</p>	<p>— планировать и проводить наблюдения за объектом; — владеть различными видами изложения текста; -диалектически анализировать учебный или любой другой материал; · сравнивать объекты, факты, явления; · обобщать, делать резюме;</p>	<p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность биологического процесса дыхания; • транспорта веществ. <p>Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и кровообращения.</p>	КУ	§ 27		
30.	<p>Урок 3. Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.</p>		<p>Характеризовать сущность биологического процесса дыхания.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания</p> <p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	КУ	§ 28		
31.	<p>Урок 4. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. <i>Л.р. № 10 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»</i></p>	<p>— готовить доклады, рефераты; -выступать перед аудиторией; - придерживаться определенного стиля при выступлении</p>	<p>Называть заболевания органов дыхания.</p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение).</p> <p>Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние здоровья.</p>	КУ	§ 29, повт § 17-28. Записи		

32.	Урок 5. Зачет №5 «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы», «Дыхание».	-проводить самостоятельный поиск биологической информации: в биологических словарях и справочниках, значения биологических терминов; в различных источниках.	Уметь выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся	Урок контроля и оценки знаний	§§17-29		
Пищеварительная система (6 часов)							
33.	Урок 1. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения.	— ставить цели самообразовательной деятельности;	Называть заболевания органов дыхания. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние здоровья.	КУ	§ 30		
34.	Урок 2. . Пищеварение в ротовой полости. Лабораторная работа №11 Действие слюны на крахмал	-сравнивать объекты, факты, явления; ·-обобщать, делать резюме; —планировать и проводить наблюдения за объектом; - диалектически анализировать учебный или любой другой материал.	Давать определение понятиям рецепторы вкуса, дентин, пульпа Распознавать и описывать на таблицах строение ротовой полости человека. Характеризовать: • сущность биологического процесса питания, пищеварения; • роль зубов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за	КУ	§ 31		

			состоянием собственного организма.				
35.	Урок 3 Пищеварение в желудке и 12-перстной кишке.	-Сравнивать факты, явления; ·-обобщать, делать резюме; —планировать и проводить наблюдения за объектом; - диалектически анализировать учебный или любой другой материал	<i>Давать определение понятиям</i> фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные органы пищеварительной системы человека. <i>Характеризовать:</i> <ul style="list-style-type: none"> • сущность биологического процесса питания, пищеварения; • роль ферментов в пищеварении. <i>Использовать приобретенные знания</i> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями органов пищеварения	КУ	§ 32		
36.	Урок 4. Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендицит	Сравнивать факты, явления; ·-обобщать, делать резюме; —планировать и проводить наблюдения за объектом; - диалектически анализировать учебный или любой другой материал	<i>Давать определение понятиям</i> воротная вена, печень, аминокислоты, желчь, аппендицит. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные органы пищеварительной системы человека. <i>Характеризовать:</i> <ul style="list-style-type: none"> • сущность биологического процесса всасывания питательных веществ; • роль печени в пищеварении. <i>Использовать приобретенные знания</i> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями органов пищеварения	КУ	§ 33		

37.	Урок 5. Регуляция деятельности пищеварительной системы.	- выделять главное, существенное; - синтезировать материал; -устанавливать причинно-следственные связи, аналогии	Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.	КУ	§ 34		
38.	Урок 6. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.	находить информацию о биологических объектах в различных источниках	Использовать приобретенные знания для: • соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; • профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм); • оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями; • проведения наблюдений за состоянием здоровья собственного организма. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения текстовой контрольной работы.	КУ	§ 35		
IX. Обмен веществ и энергии (4 ч)							
39.	Урок 1. Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения						
40.	Урок 3. Обмен веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и	— ставить цели самообразовательной деятельности;	Давать определение понятиям: пластический обмен, энергетический обмен. Характеризовать: • сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; • обмен веществ как основу	УИПЗЗ	§ 36		

	незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ.		жизнедеятельности организма человека.				
41.	Урок 4. Витамины.	-проводить самостоятельный поиск биологической информации	Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. Характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, а также других заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме.	КУ	§ 37		
42.	Урок 3. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Лабораторная работа №12 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки»	-находить информацию о биологических объектах в различных источниках	Давать определение понятиям: Энергетическая ёмкость пищи Характеризовать энергозатраты человека и пищевой рацион. Обосновывать нормы и режим питания. Использовать приобретенные знания для составления пищевого рациона в зависимости от энергозатраты.	КУ	§ 38		
43.	Урок 4 Зачет №5 Пищеварительная система. Обмен веществ	-проводить самостоятельный поиск биологической информации: в биологических	Уметь выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся	Урок контроля и оценки знаний			

		словарях и справочниках, значения биологических терминов; в различных источниках.					
Х. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. (5 ч)							
44	Урок 1. Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции.	— ставить цели самообразовательной деятельности;	<i>Называть</i> особенности строения кожи человека. <i>Называть</i> функции кожи. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> структурные компоненты кожи. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями кожи.	УИПЗЗ	§ 39		

45	<p>Урок 2. Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. Причины кожных заболеваний, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.</p>	<p>-диалектически анализировать учебный или любой другой материал; · сравнивать объекты, факты, явления; · обобщать, делать резюме; — владеть навыком аналитического чтения; — составлять сложный и тезисный планы;</p>	<p><i>Характеризовать</i> роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. <i>Анализировать и оценивать</i> воздействие факторов риска для здоровья. <i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела. <i>Использовать приобретенные знания</i> для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм); • для оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. 	КУ	§ 40		
46	<p>Урок 3. Терморегуляция и закаливание организма</p>	<p>сравнивать объекты, факты, явления; — владеть навыком аналитического чтения; — составлять сложный и тезисный планы;</p>	<p><i>Характеризовать</i> роль кожи в теплоотдаче. <i>Анализировать и оценивать</i> воздействие высокой температуры для здоровья. <i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики тепловых и солнечных ударов.</p>	КУ	§ 41		
47	<p>Урок 4. Выделение. Значение органов выделения. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.</p>	<p>— ставить цели самообразовательной деятельности</p>	<p><i>Называть</i> особенности строения организма человека – органы мочевыделительной системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные органы выделительной системы человека. <i>Характеризовать</i> сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. <i>Использовать приобретенные знания</i> для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдения мер профилактики 	КУ	§ 42		

			<p>заболеваний выделительной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • профилактики вредных привычек. <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья.</p> <p>Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий контрольной работы.</p>				
48	Урок 5. Зачет №6. «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение».		Уметь выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся	Урок контроля и оценки знаний	§39-42		
XI. Нервная система (5 ч)							
49	Урок 1. Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга.	-сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой, -выделять главное, существенное;	<p>Давать определение понятию рефлекс.</p> <p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения нервной системы; • принцип деятельности нервной системы • функции нервной системы. • особенности строения спинного мозга; • функции спинного мозга. <p>Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека, основные части спинного мозга.</p> <p>Характеризовать: роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.</p>	УИПЗЗ	§ 43,44		

			<p><i>Сопоставлять</i> схему рефлекторной дуги простого рефлекса.</p> <p><i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями нервной систем.</p>				
50	<p>Урок 2. Строение головного мозга.</p> <p>Функции отделов мозга и коры больших полушарий.</p> <p><i>Лаб. работа № 13</i> <i>«Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»</i></p>	<p>-сравнивать, анализировать, обобщать;</p> <p>-работать с книгой,</p> <p>-проводить наблюдения.</p>	<p><i>Называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения головного мозга; • отделы головного мозга; • функции отделов головного мозга. <p><i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные части головного мозга.</p> <p><i>Характеризовать</i> роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведении организма.</p>	КУ	§ 45		
51	<p>Урок 3. Функции среднего мозга.</p>	<p>-сравнивать, анализировать, обобщать;</p> <p>-работать с книгой,</p> <p>-проводить наблюдения.</p>	<p><i>Называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения головного мозга; • отделы головного мозга; • функции отделов головного мозга. <p><i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные части головного мозга.</p> <p><i>Характеризовать</i> роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведении организма.</p>	КУ	§ 46		

52	Урок 4. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический под-отделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.	-сравнивать, анализировать, обобщать; -работать с книгой	<i>Называть:</i> <ul style="list-style-type: none"> • отделы нервной системы, их функции; • подотделы вегетативной нервной системы, их функции <i>Различать функции</i> соматической и вегетативной нервной системы. <i>Характеризовать:</i> <ul style="list-style-type: none"> • сущность регуляции жизнедеятельности организма; • роль нервной системы в организме. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями нервной системы.	КУ	§ 47		
53	Урок 5. Зачет №7 Нервная система	-проводить самостоятельный поиск биологической информации: в биологических словарях и справочниках, значения биологических терминов; в различных источниках.	Уметь выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся	Урок контроля и оценки знаний			
XII. Анализаторы. Органы чувств.(5 ч)							
54	Урок 1. Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция.	— ставить цели самообразовательной деятельности;	<i>Давать определения понятиям:</i> орган чувств, рецептор, анализатор. <i>Называть:</i> <ul style="list-style-type: none"> • органы чувств человека; • анализаторы; • особенности строения органов обоняния, вкуса, их анализаторов. 	КУ	§ 48		

			Распознавать и описывать на таблицах основные части органа обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов.				
55	Урок 2. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение.	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. - соотносить различные компоненты объекта; -классифицировать по нескольким признакам;	Называть особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа зрения и зрительного анализатора. Объяснять результаты наблюдений. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора.	КУ	§ 49		
56	Урок 3. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения.	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы; проводить самонаблюдения	Называть заболевания, связанные с нарушением работы органов зрения. Анализировать и оценивать: • воздействие факторов риска для здоровья; • влияние собственных поступков на здоровье. Использовать приобретенные знания для: • соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов зрения; • профилактики вредных привычек.	КУ	§ 50		
57	Урок 4. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха.	Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. - соотносить различные компоненты объекта; -классифицировать по нескольким признакам;	Называть особенности строения органа слуха и слухового анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Анализировать и оценивать: • воздействие факторов риска для здоровья; • влияние собственных поступков на	КУ	§ 51		

			здоровье. Использовать приобретенные знания для: <ul style="list-style-type: none"> • соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов слуха; • профилактики вредных привычек. 				
58	Урок 5. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.	— готовить доклады, рефераты; -выступать перед аудиторией; - придерживаться определенного стиля при выступлении.	Называть особенности строения органов кожно-мышечной чувствительности, обоняния, вкуса. Распознавать и описывать на таблицах основные части органов кожно-мышечной чувствительности, обоняния, вкуса. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий текстовой контрольной работы.	КУ	§ 52, повт §43-51		
ХIII. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.(7 ч)							
59	Урок 1. Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.	— ставить цели самообразовательной деятельности;	Давать определения понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы. Характеризовать: <ul style="list-style-type: none"> • особенности работы головного мозга; • биологическое значение условных и безусловных рефлексов; • сущность регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.	КУ	§ 53		

60	<p>Урок 2. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.</p> <p><i>Л/р №14. «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».</i></p>	<p>-проводить самостоятельный поиск биологической информации: в биологических словарях и справочниках, значения биологических терминов; в различных источниках</p>	<p><i>Давать определения</i> понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы.</p> <p><i>Называть</i> принцип работы нервной системы.</p> <p><i>Характеризовать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности работы головного мозга; • сущность регуляции жизнедеятельности организма. <p><i>Использовать приобретенные знания</i> для рациональной организации труда и отдыха.</p>	КУ	§ 54		
61	<p>Урок 3. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения.</p>	<p>-диалектически анализировать учебный или любой другой материал;</p> <ul style="list-style-type: none"> · сравнивать объекты, факты, явления; 	<p><i>Характеризовать</i> значение сна для организма человека.</p> <p><i>Использовать приобретенные знания</i> для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рациональной организации труда и отдыха; • проведения наблюдений за состоянием собственного организма. 	КУ	§ 55		
62	<p>Урок 4. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь. Внешняя и внутренняя речь. Осознанные действия и интуиция.</p>	<p>находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать;</p> <p>-выступать перед аудиторией;</p> <p>- придерживаться определенного стиля при выступлении.</p>	<p><i>Называть</i> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.</p> <p><i>Характеризовать</i> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память, мышление), их значение.</p> <p><i>Использовать приобретенные знания</i> для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведения наблюдений за состоянием собственного 	КУ	§ 56		

			<p>организма;</p> <ul style="list-style-type: none"> • организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков). 				
63	<p>Урок 5. Волевые действия. Эмоции. Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства.</p>	<p>находить информацию о биологических объектах в различных источниках и критически ее оценивать; -выступать перед аудиторией; - придерживаться определенного стиля при выступлении.</p>	<p><i>Называть</i> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. <i>Характеризовать</i> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (эмоции), их значение. <i>Использовать приобретенные знания</i> для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведения наблюдений за состоянием собственного организма; • организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков). 	КУ	§ 57		
64	<p>Урок 6. Обобщающий урок по темам «Нервная система», «Анализаторы. Органы чувств», «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.»</p>		<p>Уметь выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся</p>	Урок контроля и оценки знаний	§§43-57		
65	<p>Урок 7. Зачет №8 Анализаторы . ВНД</p>	<p>-проводить самостоятельный поиск биологической информации: в биологических словарях и справочниках, значения биологических терминов; в различных источниках.</p>	<p>Уметь выполнять тестовую контрольную работу в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся</p>	Урок контроля и оценки знаний			

XIV. Эндокринная система(2 ч)

66	<p>Урок 1. Роль эндокринной регуляции.. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы.</p>	<p>— готовить доклады, рефераты; -выступать перед аудиторией; - придерживаться определенного стиля при выступлении</p>	<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • особенности строения и работы желез эндокринной системы; • железы внутренней секреции; • железы внешней секреции. <p>Различать железы внутренней секреции и железы внешней секреции. Распознавать и описывать на таблицах органы эндокринной системы.</p>	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний	§ 58		
67	<p>Урок 2. Функции желез внутренней секреции. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.</p>	<p>Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p>	<p>Давать определение понятию: гормоны. Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.</p>	Комбинированный	§ 59		

XV. Индивидуальное развитие организма(5 ч)

68	<p>Урок 2. Образование и развитие зародыша. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Развитие ребенка после рождения. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Наследственные и врожденные заболевания</p>	<p>— готовить доклады, рефераты; -выступать перед аудиторией; - придерживаться определенного стиля при выступлении</p>	<p>Давать определение понятию размножение, оплодотворение. Характеризовать сущность процессов размножения и развития человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инфекций, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания). Объяснять причины проявления наследственных заболеваний.</p>	Комбинированный	§ 61,62		
----	---	--	--	-----------------	---------	--	--

	и заболевания, передающиеся половым путем, их профилактика.		<p>Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды н здоровье.</p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инфекции.</p> <p>Проводить самостоятельный поиск биологической информации: о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека.</p>				
69	<p>Урок 3. Становление личности. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание.. Биологическая и социальная зрелость.</p>	<p>— владеть навыком аналитического чтения;</p> <p>— составлять сложный и тезисный планы</p>	<p>Называть психологические особенности личности.</p> <p>Характеризовать роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.</p> <p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • рациональной организации труда и отдыха <p>соблюдения правил поведения в окружающей среде.</p> <p>Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	Комбинированный	§ 64		
70	<p>Заключительный урок : Здоровье – величайшая ценность для личности</p>		<p>Проводить самостоятельный поиск биологической информации о влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.</p> <p>Анализировать и оценивать влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.</p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании).</p>				

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Класс 9

учитель Мишенина Людмила Геннадьевна

Дата	№	Тема урока	З	ЛР
02.09	1	Науки, изучающие организм человека. Методы исследования человека.		
02.09	2	Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека.		
09.09	3	Историческое прошлое людей.		
09.09	4	Человеческие расы.		
16.09	5	Общий обзор организма человека.		
16.09	6	Клеточное строение организма.		
23.09	7	Ткани.		
23.09	8	Рефлекторная регуляция.		
30.09	9	Зачет №1 «Введение. Строение организма»	№1	
30.09	10	Значение опорно-двигательной системы, ее состав. Строение костей. <i>Л.р. №1. Микроскопическое строение кости.</i>		№1
07.10	11	Скелет человека. Осевой скелет.		
07.10	12	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединения костей.		
14.10	13	Строение мышц и сухожилий. <i>Л.р. № 2 «Мышцы человеческого тела»</i>		№2
14.10	14	Работа скелетных мышц и их регуляция. <i>Л.р. № 3. Утомление при статической и динамической работе.</i>		№3
21.10	15	Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. <i>Л.р. №4. «Осанка и плоскостопие».</i>		№4
21.10	16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.		
28.10	17	Обобщение по теме ОДС.		
28.10	18	Зачет №2 «Строение организма» и «Опорно-двигательная система»	№2	
11.11	19	Компоненты внутренней среды организма. <i>Л.р. №5. «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом».</i>		№5
11.11	20	Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Иммунология на службе здоровья.		
18.11	21	Зачет № 3 «Внутренняя среда организма»,	№3	
18.11	22	Транспортные системы организма. Круги кровообращения.		
25.11	23	Строение и работа сердца. Автоматизм сердца.		
25.11	24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.		
02.12	25	Гигиена сердечно-сосудистой системы. <i>Л.р. №9 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»</i>		№8
02.12	26	Первая помощь при кровотечениях.		
09.12	27	Зачет №3 «Кровообращение. Система органов кровообращения»	№3	
09.12	28	Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания.		
16.12	29	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.		
16.12	30	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.		
23.12	31	Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. <i>Л.р. № 10 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»</i>		№9

23.12	32	Зачет №4. «Кровеносная и лимфатическая системы», «Дыхание».	№4	
30.12	33	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения.		
30.12	34	Пищеварение в ротовой полости. <i>Лабораторная работа №11 Действие слюны на крахмал</i>		№10
13.01	35	Пищеварение в желудке и 12-перстной кишке.		
13.01	36	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендицит		
20.01	37	Регуляция деятельности пищеварительной системы.		
20.01	38	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.		
27.01	39	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения.		
27.01	40	Обмен веществ и энергии.		
03.02	41	Витамины.		
03.02	42	Энергозатраты человека и пищевой рацион. <i>Л.р. №11 «Функциональная проба с задержкой дыхания до и после нагрузки»</i>		№11
10.02	43	Зачет №5 «Пищеварительная система. Обмен веществ».	№5	
10.02	44	Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи.		
17.02	45	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.		
17.02	46	Терморегуляция и закаливание организма		
24.02	47	Выделение. Значение органов выделения.		
24.02	48	Зачет №6 «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение».	№6	
03.03	49	Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга.		
03.03	50	Строение головного мозга. Функции отделов мозга и коры больших полушарий. <i>Л.р. №13 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»</i>		№12
10.03	51	Функции среднего мозга.		
10.03	52	Соматический и автономный отделы нервной системы.		
17.03	53	Зачет №7 «Нервная система»	№7	
17.03	54	Анализаторы и органы чувств.		
31.03	55	Зрительный анализатор.		
31.03	56	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.		
07.04	57	Слуховой анализатор.		
07.04	58	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.		
14.04	59	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.		
14.04	60	Врожденные программы поведения. <i>Л.р. №14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа».</i>		№13
21.04	61	Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения.		
21.04	62	Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность.		
28.04	63	Волевые действия. Эмоции. Внимание.		
28.04	64	Обобщение и повторение по теме «Анализаторы. ВНД»		
05.05	65	Зачет № 8 «Анализаторы. ВНД»	№8	
05.05	66	Роль эндокринной регуляции.		

12.05	67	Функции желез внутренней секреции.		
12.05	68	Образование и развитие зародыша. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним .		
19.05	69	Становление личности. Биологическая и социальная зрелость.		
19.05	70	Заключительный урок :Здоровье – величайшая ценность для личности и общества.		
		итого	8	13