

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс.

№ урока	дата		Темы, входящие в разделы примерной программы	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Практическая часть	Домашнее задание	примечание
	план	факт						
Человек. Культура здоровья. 8 класс (70 ч)								
<i>Введение (2 ч)</i>								
1.	02.09.		Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Методы изучения организма человека	Науки об организме человека. Структура и содержание учебника. Науки о строении и функциях организма: анатомия, физиология, цитология, гистология, генетика, гигиена, экология человека. Медицина. Методы современной медицины. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Объяснять значение наук для сохранения и поддержания здоровья человека. Характеризовать основные методы медицины. Описывать вклад ведущих зарубежных и отечественных учёных в развитие наук об организме человека, медицины. Использовать различные источники информации для подготовки и презентации проектов о методах современной медицины		§1, с. 8-9, работать с электронным приложением к учебнику, №1-5, с.2 (рабочая тетрадь)	
2.	07.09		Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Культура здоровья — основа полноценной жизни. Развитие представлений о культуре здоровья. Здоровье — состояние организма. Типы здоровья. Здоровье и культура поведения. Цели и задачи, организация самонаблюдений. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Характеризовать основные типы здоровья человека. Выполнять правила поведения, направленные на сохранение и поддержание здоровья человека. Проводить самонаблюдения: «Определение оптимального веса», «Исследование ногтей». Анализировать и делать выводы по результатам самонаблюдений.	Самонаблюдение №1. Определение оптимального веса. Самонаблюдение №2. Исследование ногтей.	§2, с.10-11, работать с электронным приложением к учебнику, №6-8, с.3 (рабочая тетрадь)	

					Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о взаимосвязи здоровья и культуры поведения			
Наследственность, среда и образ жизни — факторы здоровья (7 ч)								
3.	10.09		Строение организма человека: клетки, ткани, органы	Клетка — структурная единица организма. Химический состав клетки, строение клетки: мембрана, цитоплазма, эндоплазматическая сеть, комплекс Гольджи, лизосомы, митохондрии, рибосомы, клеточный центр, цитоскелет, ядро. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть основные структурные компоненты клетки. Описывать строение и функции клеточных компонентов. Определять основные органоиды клетки на таблицах, рисунках учебника, материалах электронного приложения. Объяснять взаимосвязь строения и функций органоидов клетки, единство химического состава живых организмов. Формулировать выводы о причинах сходства и различия клеток, родстве живых организмов на клеточном уровне. Использовать ресурсы электронного приложения для иллюстрации материалов по теме урока		§3, с. 14-15, работать с электронным приложением к учебнику, №1-4, с.4 (рабочая тетрадь)	
4.	14.09		Размножение и развитие. Половые клетки. Оплодотворение	Соматические и половые клетки. Деление клеток. Набор хромосом соматических и половых клеток. Деление соматических клеток. Митоз. Образование половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр,	Характеризовать стадии митоза и мейоза. Описывать основные процессы, протекающие на различных стадиях деления соматических и половых клеток. Сравнивать половые и соматические клетки, процессы митоза и мейоза, их значение.		§4, с.16-17, работать с электронным приложением к учебнику, №5-6, с.5 (рабочая тетрадь)	

				электронное приложение к учебнику	Раскрывать биологический смысл митоза и мейоза. Формировать представление о материальных основах наследственности. Использовать ресурсы электронного приложения для подготовки сообщения о митозе и мейозе			
5.	21.09		Наследственность и изменчивость — свойства организмов	Наследственность и здоровье. Гены и хромосомы. Генотип. Фенотип. Наследование признаков организма. Доминантные и рецессивные признаки. Характер наследования. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Характеризовать доминантные и рецессивные признаки человека. Раскрывать характерные закономерности наследования основных признаков человека. Объяснять связь генов и хромосом. Аргументировать представления о наследственной информации как общем свойстве всех живых организмов. Находить необходимую информацию в электронном приложении для подготовки сообщения о доминантных и рецессивных признака		§5, с. 18-19, работать с электронным приложением к учебнику, №5, с.6 (рабочая тетрадь)	
6.	24.09		Наследственная и ненаследственная изменчивость	Наследственная и ненаследственная изменчивость. Наследственная изменчивость, её виды: мутационная изменчивость, причины мутаций, их биологическое значение; комбинативная изменчивость, её биологическое значение.	Характеризовать виды изменчивости. Приводить примеры мутаций и модификаций. Описывать основные методы изучения изменчивости человека, значение разных видов изменчивости. Объяснять причины наследственной (мутационной и		§6, с.20-21, работать с электронным приложением к учебнику, №1-4, 6-7, с.6-7 (рабочая тетрадь)	

				Ненаследственная изменчивость. Норма реакции. Методы изучения изменчивости. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	комбинативной) и ненаследственной изменчивости. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронного приложения, для подготовки сообщения о биологическом значении мутаций			
7.	28.09		Наследственные заболевания	Наследственные болезни. Медико-генетическое консультирование. Наследственные заболевания, их причины. Общая характеристика генетических заболеваний. Общая характеристика хромосомных болезней. Наследственная предрасположенность к некоторым заболеваниям. Роль медико-генетического консультирования в диагностике наследственных аномалий. Основные методы исследования. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Характеризовать основные заболевания, связанные с изменениями генов, структуры и числа хромосом у человека. Описывать роль медико-генетического консультирования в диагностике аномалий у человека. Развивать представления о наследственной изменчивости. Объяснять наследственную предрасположенность к отдельным заболеваниям. Характеризовать методы исследования наследственных болезней. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о медико-генетическом консультировании		§7, с.22-23, работать с электронным приложением к учебнику, №1-8, с.8-9 (рабочая тетрадь)	
8.	30.09		Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Методы изучения	Факторы окружающей среды и здоровье. Связь природы и здоровья человека. Среда обитания человека: природная, социальная. Экологические факторы, их классификация.	Называть экологические факторы и иллюстрировать их примерами. Классифицировать экологические факторы, конкретизировать их примерам	Практическая работа №1. Состав домашней аптечки.	§8, с.24-25, работать с электронным приложением к учебнику, №2-6, с.10-11 (рабочая	

			живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<p>Воздействие абиотических факторов на человека. Биотические, антропогенные факторы, их влияние на здоровье человека. Цели и задачи, организация практической работы.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Объяснять влияние состояния природной среды на здоровье человека.</p> <p>Выполнять практическую работу «Состав домашней аптечки». Оценивать на основе личного опыта (наблюдений) роль экологических факторов в жизни человека.</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Оценивать на основе личного опыта (наблюдений) роль экологических факторов в жизни человека.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о связи здоровья человека со средой обитания</p>		тетрадь)	
9.	05.10		Здоровый образ жизни. Укрепление здоровья: ауто-тренинг, закаливание, двигательная активность. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья	<p>Образ жизни и здоровье. Здоровье и образ жизни: здоровый, рискованный. Вредные привычки. Главные условия здорового образа жизни.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть основные условия, влияющие на здоровье человека, условия здорового образа жизни.</p> <p>Объяснять и прогнозировать влияние здорового и рискованного образа жизни на состояние организма человека.</p> <p>Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни. Действовать в пользу</p>		§9, с.26-27 работать с электронным приложением к учебнику, №1, 7, с.10-11 (рабочая тетрадь)	

					собственного здоровья и здоровья окружающих в ситуациях выбора и принятия решений. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о главных факторах сохранения здоровья			
Целостность организма человека — основа его жизнедеятельности (7 ч)								
10.	07.10		Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Компоненты организма человека. Ткани организма человека. Основные типы: эпителиальная, мышечная, соединительная, нервная. Органы и системы органов. Анатомо-физиологические системы человека, их функции. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажер, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Характеризовать типы тканей человека и иллюстрировать их примерами. Различать и сравнивать ткани, органы и системы органов, используя различные ресурсы. Объяснять взаимосвязь строения и функций, тканей, органов и систем органов человека. Определять ткани в процессе лабораторной работы «Ткани организма человека». Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока	Лабораторная работа №1. Ткани организма человека.	§10, с.30-31, работать с электронным приложением к учебнику, №1-7, с.12-13 (рабочая тетрадь)	
11.	12.10		Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система	Строение и принципы работы нервной системы. Значение нервной системы в координации деятельности организма. Нейрон, его строение. Нервные волокна. Функции нейрона.	Характеризовать структурные компоненты нейрона, части нервной системы, отделы вегетативной нервной системы. Описывать строение нервной клетки, функции,		§11, с.32-33, работать с электронным приложением к учебнику, №2,4, с.14 (рабочая	

			Выделение частей нервной системы: по расположению — центральная и периферическая, по функциям — соматическая и вегетативная. Развитие нервной системы в онтогенезе. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	выполняемые разными частями и отделами нервной системы. Сравнить и различать части нервной системы по расположению, функциям. Обосновывать представление о развитии нервной системы в онтогенезе		тетрадь)	
12.	14.10	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекс и рефлекторная дуга	Основные механизмы нервной регуляции. Гуморальная регуляция. Рефлекс, рефлекторная дуга. Элементы рефлекторной дуги. Прямая и обратная связь. Виды рефлексов. Гуморальная регуляция жизнедеятельности организма. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть основные элементы рефлекторной дуги, виды безусловных и условных рефлексов. Приводить примеры биологически активных веществ, осуществляющих гуморальную регуляцию. Описывать вклад И.П. Павлова в развитие отечественной науки. Сравнить нервную и гуморальную регуляцию. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта о научной деятельности И.П. Павлова		§12, с.34-35, работать с электронным приложением к учебнику, №1,3, 5-7, с.14-15 (рабочая тетрадь)	
13.	19.10	Внутренняя среда организма, значение её постоянства	Внутренняя среда организма — основа его целостности. Кровь. Жидкая внутренняя среда организма, её роль в поддержании гомеостаза. Компоненты внутренней среды организма, их взаимосвязь. Гомеостаз. Состав и функции крови. Эритроциты: строение и функции. <i>Ресурсы урока:</i> учебник,	Называть компоненты внутренней среды организма, форменные элементы крови. Описывать химический состав плазмы, функции крови, значение внутренней среды организма. Объяснять взаимосвязь формы и строения эритроцитов с их функ-		§13, с.36-37, работать с электронным приложением к учебнику, №6, с.17 (рабочая тетрадь)	

				тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	циями			
14.	21.10		Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Лимфа. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Форменные элементы крови. Кроветворение. Особенности строения лейкоцитов. Открытие И.И. Мечниковым фагоцитоза. Особенности строения и функции лимфоцитов. Тромбоциты, их функции, механизм свёртывания крови. Функции крови. Кроветворение. Цели и задачи, организация лабораторной и практической работ. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть основные форменные элементы крови, кроветворные органы. Объяснять особенности строения лейкоцитов и тромбоцитов в связи с выполняемыми функциями, механизм свёртывания крови. Подготавливать материалы для презентации доклада о вкладе И.И. Мечникова в развитие отечественной науки. Выполнять лабораторную работу «Строение крови лягушки и человека», практическую работу «Изучение результатов анализа крови». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	Лабораторная работа №2. Строение крови лягушки и человека. Практическая работа №2. Изучение результатов анализа крови.	§13, с.37-39, работать с электронным приложением к учебнику, №1-5, 7, с.16-17 (рабочая тетрадь)	
15.	26.10		Иммунитет. Антитела. Аллергические реакции	Иммунитет. Иммунитет, строение и функции иммунной системы. Клеточный и гуморальный механизмы иммунитета. Факторы, влияющие на иммунитет. Иммунодефицит человека. ВИЧ. Профилактика заболевания. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр,	Характеризовать виды иммунитета, влияющие на иммунитет факторы, способы заражения ВИЧ. Описывать характерные особенности клеточного и гуморального механизмов иммунитета, меры по профилактике заражения ВИЧ. Проявлять отрицательное отношение к		§14, с.40-41, работать с электронным приложением к учебнику, №1-6, с.18-19 (рабочая тетрадь)	

				электронное приложение к учебнику	рискованному образу жизни, чувство толерантности по отношению к ВИЧ-инфицированным людям. Находить необходимую информацию по теме, используя дополнительные информационные ресурсы				
16.	28.10		Группы крови. Переливание крови. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки	Иммунология и здоровье. Иммунология как наука, вклад учёных в её развитие. Искусственный иммунитет, его виды. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику	Характеризовать виды естественного и искусственного иммунитета. Описывать особенности процесса переливания крови, вклад учёных в развитие иммунологии. Объяснять значение прививок для профилактики инфекционных заболеваний. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения по теме урока		§15, с.42-43, работать с электронным приложением к учебнику, №7-8, с.19 (рабочая тетрадь)		
Опорно-двигательная система и здоровье (7 ч)									
17.	11.11		Опора и движение. Опорно-двигательная система. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Значение опорно-двигательной системы. Особенности строения и функции опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Строение и форма костей. Рост костей в длину и ширину. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть части опорно-двигательной системы, структурные компоненты костей, их виды. Описывать особенности химического состава костей. Объяснять причины роста костей, взаимосвязь между особенностями строения, химического состава костей и их функциями. Выполнять лабораторную работу «Химический состав костей». Фиксировать результаты	Лабораторная работа №3. Химический состав костей.	§16, с.46-47, работать с электронным приложением к учебнику, №1-7, с.22-23 (рабочая тетрадь)		

					наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Отрабатывать навыки ведения эксперимента. Использовать информационные ресурсы для подготовки доклада о вкладе Н.И. Пирогова в развитие отечественной науки			
18.	16.11		Опорно-двигательная система. Черты сходства и различия человека и животных. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Общее строение скелета. Осевой скелет. Осевой скелет человека, его компоненты, особенности строения. Скелет головы. Соединение костей мозгового и лицевого отделов. Позвоночник — основа скелета туловища. Строение позвонка. Отделы позвоночника. Цели и задачи, организация самонаблюдения. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Характеризовать части скелета человека и входящие в их состав кости, отделы позвоночника. Описывать особенности соединения костей черепа и позвоночника человека. Сравнивать скелет человека и млекопитающих животных. Объяснять взаимосвязь строения костей с их функциями. Проводить самонаблюдение «Определение гибкости позвоночника». Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщения о результатах самонаблюдения	Самонаблюдение №3. Определение гибкости позвоночника.	§17, с.48-49, работать с электронным приложением к учебнику, №6, с.25 (рабочая тетрадь)	
19.	18.11		Опора и движение. Опорно-двигательная система. Методы	Добавочный скелет. Соединение костей. Состав скелета верхней конечности. Строение и	Характеризовать компоненты добавочного скелета человека, виды соединения костей.	Лабораторная работа №4. Строение и	§18, с.50-51, работать с электронным	

			изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	функции плечевого пояса, руки. Состав скелета нижней конечности. Строение и функции тазового пояса, ноги. Виды соединения костей. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Описывать особенности строения поясов конечностей, свободных конечностей. Объяснять взаимосвязь между типами соединения костей и выполняемыми функциями. Выполнять лабораторную работу «Строение и функции суставов». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Отрабатывать навыки ведения наблюдений.	функции суставов.	приложением к учебнику, №1-5, с.24 (рабочая тетрадь)	
20.	23.11		Опорно-двигательная система. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Мышечная система. Строение и функции мышц. Функции мышечной системы. Строение скелетной мышцы. Группы мышц, их функции. Особенности работы мышечной системы. Утомление мышц. Регуляция деятельности мышц. Цели и задачи, организация лабораторной работы и самонаблюдений. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть структурные компоненты мышц, виды мышц. Описывать особенности работы мышечной системы. Объяснять механизм регуляции деятельности мышц, необходимость динамических нагрузок, используя свой опыт (наблюдения). Обосновывать роль соблюдения правил гигиены физического труда в жизни человека. Выполнять лабораторную работу «Утомление мышц». Проводить самонаблюдения «Оптимальные условия для отдыха мышц», «Выявление снабжения	Лабораторная работа №5. Утомление мышц. Самонаблюдение №4. Оптимальные условия для отдыха мышц. Самонаблюдение №5. Выявление снабжения кровью работающих мышц.	§19, с.52-53, работать с электронным приложением к учебнику, №1-6, с.26-27 (рабочая тетрадь)	

					<p>кровью работающих мышц».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Развивать умения наблюдать и фиксировать результаты наблюдений.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдений</p>			
21.	25.11	<p>Опорно-двигательная система. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p>Основные группы скелетных мышц. Особенности скелетных мышц. Мышцы головы и шеи, особенности прикрепления, функции. Мышцы туловища, функции. Цели и задачи, организация самонаблюдения.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть основные группы мышц, описывать их работу.</p> <p>Сравнивать и различать строение и функции скелетных мышц.</p> <p>Объяснять взаимосвязь между строением мышц и выполняемыми ими функциями, механизмы регуляции работы скелетных мышц.</p> <p>Находить и систематизировать информацию о роли физических нагрузок в укреплении организма.</p> <p>Проводить самонаблюдение «Координация работы мышц».</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение,</p>	<p>Самонаблюдение №6.</p> <p>Координация работы мышц.</p>	<p>§20, с.54-55, работать с электронным приложением к учебнику, №7-8, с. 27 (рабочая тетрадь)</p>		

					для подготовки доклада о результатах самонаблюдения			
22.			Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Осанка. Первая помощь при травмах скелета. Осанка. Причины нарушения осанки, гигиенические условия формирования правильной осанки. Плоскостопие, причины появления и меры предупреждения плоскостопия. Растяжение связок. Вывихи и переломы, оказание первой доврачебной помощи. Цели и задачи, организация самонаблюдения. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть условия формирования правильной осанки. Объяснять причины нарушения осанки и формирования плоскостопия. Описывать основные травмы скелета. Оказывать доврачебную помощь при переломах, вывихах и растяжениях. Проводить самонаблюдение «Выявление плоскостопия». Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения. Использовать информационные ресурсы для подготовки реферата о способах оказания доврачебной помощи при травмах скелета	Самонаблюдение №7. Выявление плоскостопия.	§21, с.56-57, работать с электронным приложением к учебнику, №1-7, с.28-29 (рабочая тетрадь), подготовиться к к/р.	
23.			Опора и движение. Опорно-двигательная система. Черты сходства и различия человека и животных. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Факторы риска. Профилактика	Обобщающий. Обобщение и систематизация знаний о скелете и мышцах человека как едином опорно-двигательном аппарате. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр,	Характеризовать компоненты опорно-двигательной системы, части скелета, группы мышц. Распознавать части скелета, группы мышц, типы соединения костей на таблицах, моделях. Описывать функции опорно-двигательной системы в целом и её компонентов. Объяснять значение			

			травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы	тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику	двигательной активности, сбалансированного питания для роста и развития опорно-двигательного аппарата. Устанавливать взаимосвязь строения с выполняемыми функциями при рассмотрении костей, суставов, мышц. Оценивать состояние осанки, выявлять плоскостопие на основе результатов самонаблюдений. Оказывать первую доврачебную помощь при травмах скелета, работать в группе			
Системы жизнеобеспечения. Формирование культуры здоровья (28 ч)								
24.			Кровеносная система	Строение сердечно-сосудистой системы. Роль сердечно-сосудистой системы в организме человека. Строение сердца. Виды кровеносных сосудов, их строение. Большой круг кровообращения. Малый круг кровообращения. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть структурные компоненты сердца, виды сосудов. Сравнивать и описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения. Объяснять взаимосвязь строения стенок артерий, вен, капилляров с выполняемыми функциями. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщения по теме урока		§22, с.60-61, работать с электронным приложением к учебнику, №2-3, 5-7, с.30-31 (рабочая тетрадь)	
25.			Строение и работа сердца. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение,	Работа сердца. Автоматия сердца. Условия её обеспечения. Сердечный цикл, его фазы. Система коронарных сосудов. Сердечный выброс. Тоны	Называть фазы сердечного цикла. Объяснять механизм протекания сердечного цикла, явление автоматии сердца. Работать с	Лабораторная работа №6. Саморегуляция сердечной деятельности.	§23, с.62-63, работать с электронным приложением к учебнику,	

			эксперимент	сердца. Электрические явления в сердце. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	различными источниками информации. Выполнять лабораторную работу «Саморегуляция сердечной деятельности». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием		№4,8, с.30-31 (рабочая тетрадь)	
26.			Кровяное давление и пульс	Движение крови по сосудам. Движущая сила кровотока. Скорость кровотока. Кровяное давление, значение его измерения. Пульс. Особенности движения крови по венам. Профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть показатели скорости кровотока в разных сосудах, основные заболевания сердечно-сосудистой системы. Описывать особенности движения крови по артериям, венам, капиллярам. Характеризовать меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Уметь подсчитывать пульс, измерять артериальное давление. Соблюдать гигиенические правила, направленные на предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний		§24, с.64-65, работать с электронным приложением к учебнику, №1-7 с.32-33 (рабочая тетрадь)	
27.			Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма	Регуляция кровообращения. Нервная регуляция кровообращения, общая и местная. Сердечно-сосудистые рефлексы. Иннервация сердца. Гуморальная регуляция. Влияние факторов окружающей среды на сердечно-сосудистую систему.	Описывать механизмы нервной и гуморальной регуляции кровообращения. Объяснять приспособительные особенности работы сердца в различных экологических условиях, последствия влияния алкоголя, никотина на сердечно-сосудистую систему.		§25, с.66-67, работать с электронным приложением к учебнику.	

				<i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Обосновывать необходимость ведения здорового образа жизни. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний»			
28.			Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Первая помощь при обмороках и кровотечениях. Значение первой доврачебной помощи при обмороках и кровотечениях. Обморок, вызывающие его причины. Оказание первой помощи. Виды кровотечений. Признаки артериального, венозного кровотечений. Доврачебная помощь при кровотечениях. Цели и задачи, организация практической работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Описывать кровотечения разных видов. Объяснять причины обмороков, кровотечений. Определять виды кровотечений по таблицам, рисункам, материалам электронного приложения. Применять знания и опыт деятельности при оказании первой помощи при обмороках, повреждениях сосудов. Выполнять практическую работу «Приёмы остановки артериального кровотечения». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для отработки навыков оказания доврачебной помощи.	Практическая работа №3. Приемы остановки артериального кровотечения.	§26, с.68-69, работать с электронным приложением к учебнику, №2-7, с.34-35 (рабочая тетрадь)	
29.			Лимфатическая система	Лимфатическая система. Значение и строение лимфатической системы.	Называть структурные компоненты лимфатической системы.		§27, с.70-71 работать с	

			Особенности строения капилляров и сосудов в связи с выполняемыми функциями. Лимфатические узлы и протоки, их функции в организме человека. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Описывать и объяснять роль лимфатической системы в организме человека, её связь с формированием иммунитета, особенности движения лимфы по лимфатическим сосудам. Сравнивать состав лимфы и плазмы, их значение		электронным приложением к учебнику, №1. 8, с.34-35 (рабочая тетрадь)	
30.		Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания	Строение и функции органов дыхания. Компоненты дыхания, его роль в жизнедеятельности организма. Верхние дыхательные пути, строение и функции. Нижние дыхательные пути, строение и функции. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть органы дыхания, выполняемые ими функции. Объяснять взаимосвязь строения и функций органов дыхания, роль дыхания в процессе обмена веществ. Распознавать органы дыхательной системы на таблицах, иллюстративном материале учебника, электронного приложения		§28, с.72-73, работать с электронным приложением к учебнику, №1-5, с.36 (рабочая тетрадь)	28,12
31.		Газообмен в лёгких и тканях	Этапы дыхания. Лёгочные объёмы. Газообмен в лёгких. Механизмы вдоха и выдоха. Лёгочные объёмы дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение. Общая ёмкость. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Описывать и сравнивать механизмы вдоха и выдоха. Объяснять механизмы вдоха и выдоха. Определять лёгочные объёмы, жизненную ёмкость лёгких. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта, о значении физической активности, занятий спортом для увеличения жизненной ёмкости лёгких		§29, с.74-75, работать с электронным приложением к учебнику, №6-8, с.37 (рабочая тетрадь)	11.01
32.		Регуляция дыхания. Методы изучения живых организмов: наблюдение, изме-	Регуляция дыхания. Регуляция дыхания, её значение для жизнедеятельности	Описывать и объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания, роль кашля и	Лабораторная работа №7. Функциональные	§30, с.76-77, работать с электронным	

			рение, эксперимент	организма. Нервная регуляция, дыхательный центр. Кашель и чихание - защитные дыхательные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	чихания как защитных рефлексов. Выполнять лабораторную работу «Функциональные возможности дыхательной системы». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	особенности дыхательной системы.	приложением к учебнику	
33.	18.01		Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры профилактики. Вред табакокурения. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Гигиена органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания. Основные источники загрязнения воздуха, последствия его воздействия на организм человека. Заболевания дыхательной системы, их профилактика. Курение — фактор риска для органов дыхания. Первая доврачебная помощь при нарушениях дыхания. Приёмы искусственного восстановления дыхания. Цели и задачи, организация практической работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть основные источники загрязнения воздуха, наиболее опасные болезни дыхательной системы. Объяснять необходимость проветривания помещений, последствия загрязнения воздуха для организма человека. Владеть основными приёмами оказания первой помощи при нарушениях дыхания. Прогнозировать последствия курения для функционирования органов дыхательной системы. Изучать аннотации к лекарственным препаратам от кашля в ходе выполнения практической работы «Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Использовать информационные ресурсы	Практическая работа №4. Изучение аннотаций к лекарственным препаратам от кашля.	§31, с.78-79, работать с электронным приложением к учебнику, №1-7, с.38-39 (рабочая тетрадь)	

					для подготовки проекта «О вреде курения»		
34.			<p>Кровеносная система. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Лимфатическая система. Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Газообмен в лёгких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры профилактики. Вред табакокурения</p>	<p>Обобщающий. Обобщение и систематизация знаний по теме «Кровеносная, лимфатическая и дыхательная системы». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть органы сердечно-сосудистой, лимфатической, дыхательной систем и выполняемые ими функции, фазы сердечного цикла, показатели скорости кровотока в разных сосудах. Описывать и объяснять основные заболевания сердечно-сосудистой и дыхательной систем, их причины, механизмы нервной и гуморальной регуляции дыхания и кровообращения, протекания сердечного цикла, вдоха и выдоха, кровообращения и дыхания. Прогнозировать последствия загрязнения воздуха, влияние алкогольных напитков, курения на органы дыхания и кровообращения. Демонстрировать владение основными приёмами оказания первой помощи при кровотечениях, нарушениях дыхания. Распознавать органы изученных систем на таблицах, рисунках, других средствах обучения</p>		№1-5, с.40-41 (рабочая тетрадь)
35.	20.01		<p>Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический</p>	<p>Обмен веществ. Питание. Пищеварение. Обмен веществ — основной признак живых организмов. Особенности обмена веществ. Этапы</p>	<p>Называть этапы пищеварения, обмена веществ. Описывать и объяснять процессы, протекающие в ходе обмена веществ,</p>		§32, с.80-81, работать с электронным приложением

			обмен	<p>пищеварения. Пластический, энергетический обмен веществ. Роль белковой пищи в жизнедеятельности организма. Роль ферментов в процессах обмена веществ.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, электронное приложение к учебнику</p>	<p>связь белкового, углеводного, жирового обменов, роль ферментов в реакциях обмена.</p> <p>Прогнозировать последствия дефицита белков в пище для здоровья человека.</p> <p>Извлекать дополнительную информацию о закономерностях обмена веществ из различных источников.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта «Обмен веществ — основной признак живых организмов»</p>		к учебнику	
36.			<p>Питание. Пищеварение. Пищеварительная система</p>	<p>Органы пищеварительной системы. Общая характеристика пищеварительной системы. Строение ротовой полости. Особенности строения стенки пищеварительного канала. Компоненты пищеварительной системы. Общая характеристика пищеварительных желёз.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Характеризовать органы пищеварительной системы, железы, участвующие в пищеварении.</p> <p>Распознавать органы пищеварения на таблицах, рисунках.</p> <p>Объяснять взаимосвязь строения и функций органов пищеварительной системы.</p> <p>Подготавливать сообщения о результатах воздействия факторов среды на пищеварительную систему.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для объяснения строения и функций органов пищеварения</p>		§33, с.82-83, работать с электронным приложением к учебнику, №1-7, с.42-43 (рабочая тетрадь)	

37.			Пищеварительная система. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	<p>Пищеварение в полости рта. Вкусовые ощущения, их влияние на пищеварение. Слюнные железы, их значение. Расщепление веществ в ротовой полости. Зубы, их виды, строение, функции. Жевание и глотание. Уход за зубами, гигиена полости рта. Кариес, причины его появления. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть и описывать виды зубов, функции, выполняемые резцами, клыками, коренными зубами. Объяснять особенности пищеварения в полости рта, необходимость соблюдения правил личной гигиены. Выполнять лабораторную работу «Расщепление веществ в ротовой полости». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием</p>	Лабораторная работа №8. Расщепление веществ в ротовой полости.	§34, с.84-85, работать с электронным приложением к учебнику, №1-4, 8, с.44-45 (рабочая тетрадь)	
38.			Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика	<p>Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Строение и функции желудка. Компоненты желудочного сока, их роль в пищеварении. Особенности пищеварения в двенадцатиперстной кишке. Роль поджелудочного сока, желчи в пищеварительном процессе. Некоторые правила гигиены органов пищеварения. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть основные компоненты желудочного и поджелудочного сока, желчи. Объяснять процесс пищеварения в желудке, двенадцатиперстной кишке, роль рвотного рефлекса для организма, необходимость употребления свежей, качественной пищи, сбалансированного питания, соблюдения правил гигиены во время приёма пищи. Использовать различные виды информационных ресурсов для изучения процесса пищеварения</p>		§35, с.86-87, работать с электронным приложением к учебнику, №5-7, с.44-45 (рабочая тетрадь)	
39.			Пищеварение	<p>Пищеварение в тонкой и толстой кишке. Барьерная роль печени.</p>	<p>Называть отделы кишечника, симптомы аппендицита.</p>		§36, с.88-89, работать с	

			<p>Особенности строения и функций тонкого кишечника. Ферментативное расщепление, всасывание. Процессы, протекающие в толстом кишечнике. Роль аппендикса в жизнедеятельности человека, опасность его воспаления для организма. Барьерная роль печени в процессах пищеварения и обмена веществ. Значение бактериальной флоры кишечника для здоровья человека. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Объяснять особенности пищеварения в тонком и толстом кишечнике, барьерную роль печени, взаимосвязь строения и функций стенки тонкого кишечника. Прогнозировать последствия нарушения бактериальной флоры кишечника, несоблюдения правил гигиены органов пищеварения. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о роли печени в организме человека</p>		<p>электронным приложением к учебнику, №2-4, 6-8, с.46-47 (рабочая тетрадь)</p>	
40.		<p>Питание. Пищеварение</p>	<p>Регуляция пищеварения. Методы исследования пищеварительной системы. Сущность и значение работ И.П. Павлова. Нервная, гуморальная регуляция пищеварения. Ощущения, связанные с потребностью в пище. Анатомо-физиологическое обоснование влияния эмоционального состояния на пищеварение. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть и описывать основные методы исследования пищеварительной системы. Объяснять механизмы нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения. Прогнозировать влияние культуры питания, положительного эмоционального состояния на процесс пищеварения. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта о сущности и значении опытов И.П. Павлова, связанных с изучением процесса пищеварения</p>		<p>§37, с.90-91, работать с электронным приложением к учебнику, №1, 8, с.46-47 (рабочая тетрадь)</p>	

41.			<p>Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров</p>	<p>Белковый, жировой, углеводный, солевой и водный обмены веществ. Роль белков, жиров, углеводов в обмене веществ. Роль воды и минеральных солей в обмене веществ. Значение сбалансированного питания для жизнедеятельности организма. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть продукты, содержащие необходимые для организма человека вещества. Объяснять роль белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей в обмене веществ. Прогнозировать последствия нарушения полноценного, сбалансированного питания для организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебных проектов о вкусной и здоровой пище, рациональном питании</p>		<p>§38, с.92-93, работать с электронным приложением к учебнику, №7-8, с.49 (рабочая тетрадь)</p>	
42.			<p>Витамины</p>	<p>Витамины и их значение для организма. Витамины — незаменимые компоненты пищи. Роль витаминов в обмене веществ. Группы витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, симптомы и последствия, их предупреждение. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Называть группы витаминов, продукты, в которых они содержатся. Описывать значение конкретных витаминов для нормального роста и развития организма, симптомы гипо- и авитаминоза. Объяснять и прогнозировать последствия гипо- и авитаминоза. Находить информацию, используя различные ресурсы, и подготавливать учебные проекты, сообщения о роли витаминов в жизнедеятельности организма</p>		<p>§39, с.94-95, работать с электронным приложением к учебнику, №1-6, с.48-49 (рабочая тетрадь)</p>	
43.			<p>Рациональное питание. Нормы и режим питания. Методы изучения живых организмов: наблюдение,</p>	<p>Культура питания. Особенности питания детей и подростков. Культура питания, её составляющие. Рациональное питание. Режим питания. Калорийность пищи.</p>	<p>Называть среднесуточные энергетические затраты, правила питания детей и подростков. Описывать и составлять суточный рацион питания.</p>	<p>Практическая работа №5. Составление суточного пищевого рациона.</p>	<p>§40, с.96-97, работать с электронным приложением к учебнику, №6-7,</p>	

			измерение, эксперимент	<p>Правила питания детей и подростков. Цели и задачи, организация практической работы и самонаблюдения.</p> <p><i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Объяснить важность сбалансированного питания для здоровья человека.</p> <p>Извлекать необходимую информацию о рациональном питании из различных информационных источников.</p> <p>Выполнять практическую работу «Составление суточного пищевого рациона».</p> <p>Проводить самонаблюдение «Определение достаточности питательных веществ».</p> <p>Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки доклада о результатах самонаблюдения</p>	<p>Самонаблюдение №8.</p> <p>Определение достаточности питательных веществ.</p>	с.51(рабочая тетрадь)	
44.			<p>Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p>Пищевые отравления и их предупреждение. Общая характеристика пищевых отравлений. Пищевые отравления немикробной, микробной природы. Острые кишечные отравления. Нарушения пищеварения при глистных заболеваниях. Профилактика желудочно-кишечных</p>	<p>Называть и описывать основные виды пищевых отравлений, симптомы и меры по их профилактике.</p> <p>Оказывать первую помощь при пищевых отравлениях.</p> <p>Объяснять, опираясь на личный опыт, необходимость соблюдения гигиены и правил приготовления</p>	<p>Самонаблюдение №9.</p> <p>Определение качества пищевых продуктов.</p> <p>Самонаблюдение №10.</p> <p>Температурная</p>	§41, с.98-99, работать с электронным приложением к учебнику, №1-5, с.50 (рабочая тетрадь)	

			заболеваний. Цели и задачи, организация практической работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	пищи для профилактики желудочно-кишечных заболеваний. Выполнять практическую работу «Определение качества пищевых продуктов». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием	адаптация кожных рецепторов»		
45.		Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания	Обобщающий. Обобщение и систематизация знаний по теме «Пищеварительная система. Пищеварение». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Описывать органы пищеварительной системы. Распознавать органы пищеварения на таблицах, рисунках и других средствах обучения. Объяснять взаимосвязь органов пищеварения и пищеварительных желёз, последовательность процессов пищеварения. Применять знания о строении и функциях пищеварительной системы, гигиене и культуре питания в ситуациях повседневной жизни. Оказывать первую помощь при пищевых отравлениях.		Повторить материалы §32-41	
46.		Выделение. Строение и функции выделительной системы	Строение и функции мочевыделительной системы. Общая характеристика выделительной системы. Органы выделительной системы. Органы мочевыделительной систе-	Характеризовать и описывать органы выделительной и мочевыделительной систем, структурные компоненты почек. Распознавать органы выделения на таблицах,		§42, с.100-101, работать с электронным приложением к учебнику,	

			мы. Строение почки, нефрона. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	используя различные ресурсы. Объяснить взаимосвязь строения и функций почек		№1-5, с.52 (рабочая тетрадь)	
47.		Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение	Мочеобразование и его регуляция. Общая характеристика процесса мочеобразования. Образование первичной, вторичной мочи. Регуляция мочеобразования. Факторы, влияющие на функцию почек. Правила гигиены органов мочевыделительной системы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Описывать фазы мочеобразования, сравнивать состав плазмы крови, первичной и вторичной мочи. Объяснять механизмы регуляции мочеобразования, правила гигиены мочевыделительной системы. Прогнозировать последствия влияния различных факторов на функции почек		§42, с.102-103, работать с электронным приложением к учебнику, №6-8, с.53 (рабочая тетрадь)	
48.		Покровы тела. Строение и функции кожи	Строение и функции кожи. Общая характеристика строения и функций кожи. Наружный слой кожи — эпителий. Строение и функции клеток эпителия, содержание в них меланина. Волосы, ногти, потовые и сальные железы — производные эпителия. Строение и функции дермы. Подкожная клетчатка, особенности строения, значение. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть и описывать основные компоненты кожи. Объяснять взаимосвязь строения кожи с выполняемыми функциями, правила гигиены при уходе за кожей, волосами, ногтями. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебных проектов о культуре ухода за кожей, волосами, ногтями, личной гигиене и подростковой моде		§43, с.104-105, работать с электронным приложением к учебнику, №1-8, с.54-55 (рабочая тетрадь)	
49.		Уход за кожей, волосами, ногтями	Культура ухода за кожей. Болезни кожи.	Обосновывать с анатомо-физиологической точки		§44, с.106-107, работать	

			<p>Гигиенические правила ухода за кожей, ногтями и волосами. Гигиенические требования к одежде и обуви. Основные кожные заболевания и их причины. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, электронное приложение к учебнику</p>	<p>зрения правила гигиены кожи. Применять в повседневной жизни гигиенические требования к одежде и обуви, правила ухода за волосами, ногтями. Устанавливать причины кожных заболеваний. Прогнозировать последствия нарушения норм и правил личной гигиены. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации доклада об основных заболеваниях кожи</p>		<p>с электронным приложением к учебнику, №1-4, с.-56 (рабочая тетрадь)</p>	
50.		<p>Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Приёмы оказания первой помощи при обморожениях и их профилактика. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент</p>	<p>Роль кожи в регуляции температуры тела. Закаливание. Понятие терморегуляции. Механизм работы рецепторов холода и тепла. Закаливание организма. Основные принципы закаливания. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Приёмы первой помощи при тепловом и солнечном ударе. Цели и задачи, организация практической работы и самонаблюдения. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику</p>	<p>Объяснять роль кожи в обеспечении терморегуляции организма. Аргументировать значение закаливания для физического здоровья. Оказывать первую помощь при основных повреждениях кожи. Применять знания в повседневной жизни и при выполнении практической работы «Измерение температуры тела». Проводить самонаблюдения «Температурная адаптация кожных рецепторов». Обобщать результаты наблюдений, делать выводы. Использовать информационные ресурсы для подготовки</p>		<p>§45, с.108-109, работать с электронным приложением к учебнику, №5-8, с.-56-57 (рабочая тетрадь)</p>	

					сообщения о взаимосвязи здоровья кожи и соблюдения гигиенических требований			
51.			Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение. Покровы тела. Строение и функции кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма. Приёмы оказания первой помощи при обморожениях и их профилактика	Обобщающий. Обобщение и систематизация знаний по теме «Мочевыделительная система. Строение кожи». КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику	Распознавать органы выделения и компоненты кожи на таблицах, рисунках, муляжах. Объяснять строение и функции органов выделительной системы, процессы образования мочи, регуляции мочеобразования, правила гигиены выделительной системы. Обосновывать роль кожи в терморегуляции. Устанавливать причины кожных заболеваний, меры их профилактики. Применять знания о принципах закаливания и опыт оказания первой помощи при повреждении кожи в повседневной жизни		с. 58-59 (рабочая тетрадь)	
Репродуктивная система и здоровье (3 ч)								
52.			Половые железы и половые клетки. Половое созревание	Строение и функции репродуктивной системы. Значение репродуктивной системы человека. Строение репродуктивной системы: женская половая система, мужская половая система. Оплодотворение. Эмбриональное развитие. Физиологические процессы репродуктивного периода: менструации и поллюции. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть компоненты мужской и женской половых систем человека и выполняемые ими функции. Описывать процессы: овуляции, менструации и поллюции, этапы эмбрионального развития человека. Использовать различные источники информации для подготовки сообщений о значении репродуктивного здоровья		§46, с. 112-113, работать с электронным приложением к учебнику, №1-8, с. 60-61 (рабочая тетрадь)	

53.			Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Роды. Развитие после рождения	Внутриутробное развитие и рождение ребёнка. Основные периоды внутриутробного развития человека: зародышевый период, плацентарный период. Рождение ребёнка. Основные правила гигиены и питания беременной, кормящей матери. Важность грудного вскармливания. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Описывать основные периоды внутриутробного развития человека. Обосновывать правила гигиены при беременности и кормлении ребёнка. Аргументировать необходимость соблюдения правил гигиены и питания беременной, кормящей матери. Использовать информационные ресурсы, в том числе электронное приложение, для подготовки сообщений о влиянии образа жизни матери на рождение и развитие здорового ребёнка		§47, с. 114-115, работать с электронным приложением к учебнику, №1-3, с. 62 (рабочая тетрадь)	
54.			Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков	Репродуктивное здоровье. Репродуктивное здоровье — важнейший компонент здоровья человека. Ранняя беременность и роды у несовершеннолетних. Влияние образа жизни беременной женщины на развитие плода. Гендерные роли. Культура взаимоотношений между представителями разных полов. Венерические заболевания — болезни поведения. Профилактика заболеваний, передающихся половым путём. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Описывать основные этапы внутриутробного развития человека. Прогнозировать последствия прерывания беременности, венерических заболеваний для здоровья человека. Формировать культуру поведения с представителями другого пола, обосновывать гендерные роли		§48, с. 116-117, работать с электронным приложением к учебнику, №4-8, с. 60-61 (рабочая тетрадь)	
Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье (7 ч)								
55.			Нервная система.	Центральная нервная	Называть и описывать		§49, с. 120-	

			Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение	система. Спинной мозг. Общая характеристика центральной нервной системы. Спинной мозг, особенности строения, функции. Спинномозговые нервы. Последствия нарушения функций спинного мозга при различных травмах. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	структурные компоненты спинного мозга, его функции. Устанавливать взаимосвязь строения и функций спинного мозга. Прогнозировать последствия травм позвоночника и спинного мозга. Использовать информационные ресурсы для подготовки проекта о достижениях медицины в области изучения спинного мозга		121, работать с электронным приложением к учебнику, №1-8, с. 64-65 (рабочая тетрадь)	
56.			Нервная система. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение	Головной мозг: задний и средний мозг. Отделы головного мозга. Продолговатый мозг — продолжение спинного мозга; его строение и функции. Задний мозг: мост, мозжечок; строение и функции. Функции черепно-мозговых нервов. Особенности строения и значение среднего мозга. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть отделы головного мозга. Обосновывать функции изучаемых отделов. Распознавать отделы головного мозга на таблицах, иллюстрациях учебника, материалах электронного приложения. Устанавливать взаимосвязь строения и функций заднего и среднего мозга, значение отделов головного мозга в рефлекторной деятельности организма		§50, с. 122-123, работать с электронным приложением к учебнику, №1-8, с. 66-67 (рабочая тетрадь)	
57.			Нервная система. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Промежуточный мозг. Конечный мозг. Промежуточный мозг, его строение и функции. Особенности строения конечного мозга. Зоны коры головного мозга, их функции. Общий план строения головного мозга. Цели и задачи, организация лабораторной работы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр,	Называть функции отделов головного мозга. Распознавать отделы головного мозга на иллюстративных материалах. Сравнивать отделы головного мозга человека и млекопитающих делать выводы о причинах сходства и различий. Применять знания в процессе лабораторной работы «Строение	Лабораторная работа №9. Строение головного мозга человека.	§51, с. 122-123, работать с электронным приложением к учебнику, №1-2, 5-6 с. 68-69 (рабочая тетрадь)	

				тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	головного мозга человека». Фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила поведения в кабинете биологии, правила обращения с лабораторным оборудованием			
58.			Нервная система	Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Отделы нервной системы человека. Особенности функций соматического отдела. Характерные функции вегетативного отдела. Части вегетативной нервной системы — симпатическая и парасимпатическая. Взаимосвязь отделов нервной системы. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Выявлять особенности работы соматического и вегетативного отделов нервной системы. Сравнивать функции симпатической и парасимпатической систем. Делать вывод о значении связей отделов нервной системы для обеспечения целостности организма. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о противоположной направленности функционирования симпатической и парасимпатической систем		§52, с. 126-127, работать с электронным приложением к учебнику, №3-4, 7-8 с. 68-69 (рабочая тетрадь)	
59.			Эндокринная система	Эндокринная система. Гуморальная регуляция. Общая характеристика эндокринной системы. Железы внутренней секреции, их функции. Железы смешанной секреции. Гуморальная и нейрогуморальная регуляция. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр,	Называть железы внутренней секреции и железы смешанной секреции. Объяснять работу желез внутренней секреции. Прогнозировать последствия нарушения деятельности желез внутренней секреции. Сравнивать и анализировать		§53, с. 128-129, работать с электронным приложением к учебнику, №7 с. 71 (рабочая тетрадь)	

				электронное приложение к учебнику	механизмы нервной и гуморальной регуляции. Использовать информационные ресурсы для подготовки к уроку			
60.			Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение	Строение и функции желёз внутренней секреции. Гормоны, их значение. Гипофиз — регулятор функций организма. Щитовидная и околощитовидная железы. Гормоны щитовидной железы. Надпочечники, влияние вырабатываемых ими гормонов на процессы жизнедеятельности организма. Эпифиз, его роль в организме. Тимус, его функции. Эндокринная часть половых желёз, их гормоны. Гуморальная регуляция — важнейшее звено в регуляции деятельности всего организма. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Устанавливать особенности строения и основные функции желёз внутренней секреции. Объяснять причины и прогнозировать последствия изменения функций желёз внутренней секреции. Обосновывать связь нервной системы с железами внутренней секреции. Использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации учебного проекта об исследованиях российского учёного-невролога Н.И. Гращенкова		§54, с. 130-131, работать с электронным приложением к учебнику, №1-6 с. 70-71 (рабочая тетрадь)	
61.			Нервная система. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки	Обобщающий. Обобщение и систематизация знаний по теме «Системы регуляции жизнедеятельности и здоровье». Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-экзаменатор, электронное приложение к учебнику	Описывать структурные компоненты и функции спинного мозга, отделы головного мозга. Обосновывать роль ЦНС в рефлекторной деятельности организма. Объяснять взаимосвязь строения и функций спинного и головного мозга, эндокринных желёз; симпатической и парасимпатической частей вегетативной нервной		Повторить материал §49-54, работать с электронным приложением к учебнику, №8 с. 71 (рабочая тетрадь)	

					системы. Прогнозировать последствия нарушения функций спинного и отделов головного мозга, эндокринных желёз для жизнедеятельности организма. Применять знания в ситуациях выбора в пользу собственного здоровья			
Связь организма с окружающей средой. Сенсорные системы (6 ч)								
62.			Органы чувств	Органы чувств. Анализаторы. Органы чувств. Ощущение и восприятие. Анализаторы, или сенсорные системы. Механизм работы. Отделы анализатора, их взаимосвязь. Исследования И.П. Павлова. Компенсация анализаторов. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр Осязание. Механизм работы кожного анализатора.	Называть органы чувств, отделы анализаторов. Объяснять основной механизм работы анализаторов. Сравнивать понятия «органы чувств» и «анализаторы». Оценивать роль органов чувств как связующего звена между организмом и внешней средой. Использовать информационные ресурсы для подготовки учебного проекта об исследованиях И.П. Павлова		§55, с. 134-135, работать с электронным приложением к учебнику	
63.			Строение и функции органов зрения. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Зрительный анализатор. Орган зрения, его значение. Строение органа зрения. Функции зрительного анализатора. Оптика глаза. Зрительные пути. Цели и задачи, организация самонаблюдений. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть компоненты органа зрения, зрительного анализатора. Объяснять механизм работы зрительного анализатора, процесс аккомодации, значение органа зрения. Соблюдать гигиенические правила и нормы, направленные на сохранение зрения. Проводить самонаблюдения «Выявление слепого пятна на сетчатке глаза»,	Самонаблюдение №11. Выявление слепого пятна на сетчатке глаза. Самонаблюдение №12. Работа хрусталика.	§56, с. 134-135, работать с электронным приложением к учебнику, № 1-8 с. 72-73 (рабочая тетрадь)	

					«Работа хрусталика»		
64.			Строение и функции органов слуха. Вестибулярный аппарат. Методы изучения живых организмов: наблюдение, измерение, эксперимент	Слуховой и вестибулярный анализаторы. Значение органа слуха. Его строение. Механизм работы слухового анализатора. Вестибулярный аппарат, строение, значение. Цели и задачи, организация самонаблюдения. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть отделы органа слуха. Описывать и сравнивать механизмы работы слухового и вестибулярного анализаторов. Обосновывать правила гигиены слуха. Проводить самонаблюдение «Влияние давления в носовой полости на давление в среднем ухе». Обобщать результаты самонаблюдения, делать выводы	Самонаблюдение №13. Влияние давления в носовой полости на давление в среднем ухе.	§57, с. 138-139, работать с электронным приложением к учебнику, № 1-8 с. 74-75 (рабочая тетрадь)
65.			Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус	Обонятельный, вкусовой, кожный и двигательный анализаторы. Вкусовая чувствительность. Механизм работы вкусового анализатора. Обоняние. Работа обонятельного анализатора. Действие двигательного анализатора. Взаимосвязь анализаторов. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть органы мышечного и кожного чувства, обоняния и вкуса. Объяснять механизм работы вкусового, обонятельного, кожного и двигательного анализаторов. Устанавливать взаимосвязи действия различных анализаторов в организме. Характеризовать значение органов чувств во взаимосвязи с окружающей средой		§58, с. 140-141, работать с электронным приложением к учебнику, № 1-6 с. 76 (рабочая тетрадь)
66.			Нарушения зрения и слуха, их предупреждение	Гигиена органов чувств. Нарушения зрения и их предупреждение. Травмы глаз. Первая помощь. Гигиена органа слуха. Основные правила гигиены других органов чувств. <i>Ресурсы урока:</i> учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть основные заболевания органов слуха, зрения. Выполнять правила гигиены органов слуха и зрения. Объяснять необходимость соблюдения основных правил гигиены органов чувств для организма. Оказывать первую		§59, с. 142-143, работать с электронным приложением к учебнику, № 7-8 с. 77 (рабочая тетрадь)

					помощь при травмах органа зрения			
67.				<p>Итоговый контроль. КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3. Обобщение и систематизация знаний по разделу биологии 8 класса. Выявление уровня сформированности основных видов учебной деятельности. <i>Ресурсы урока:</i> тетрадь-экзаменатор</p>	<p>Применять знания о строении организма и результаты самонаблюдений в конкретных жизненных ситуациях. Проявлять компетентность здоровьесбережения. Делать выбор в пользу собственного здоровья и здоровья окружающих людей в ситуациях выбора и принятия решений. Доказывать сформированность информационной и коммуникативной компетентностей в процессе работы с различными источниками информации, общение в режиме диалога</p>		С. 78-79 (рабочая тетрадь)	
Резерв 3 часа								