

Рассмотрено
методическим
советом №7 от 23.06.2015

и.о. директора

Дата: 28.08.2015

Утверждаю:
И.С. Подойникова



ПРИЛОЖЕНИЕ №1
КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
БИОЛОГИЯ 8 КЛАСС
на 2015-2016 учебный год

Учитель: Колесник О.А.

Тематическое планирование курса биологии 8 класс

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Практические работы	Контрольные работы
	Введение	1		
1	Происхождение человека	2		
2	Строение и функции организма			
2.1	Общий обзор организма		1	1
2.2	Клеточное строение организма. Ткани	3	1	
2.3	Рефлекторная регуляция органов и систем органов	1		
2.4	Опорно-двигательная система	8	2	1
2.5	Внутренняя среда организма	3	1	
2.6	Кровеносная и лимфатическая система организма	6	2	1
2.7	Дыхательная система	5	1	1
2.8	Пищеварительная система	6		
2.9	Обмен веществ и энергии	4	1	1
2.10	Покровные органы. Терморегуляция	3		
2.11	Выделение	2		1
2.12	Нервная система человека	14		1
2.13	Эндокринная система	2		
2.14	Индивидуальное развитие организма	6		
	Итого	67+3 часа резерв	9	7

График контрольных работ по биологии в 8 классе

	Тема и № контрольной работы	Сроки проведения
1	Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани	Сентябрь
2	Опорно-двигательная система	Октябрь
3	Кровь. Кровообращение	Декабрь
4	Дыхание	Декабрь
5	Пищеварительная система. Обмен веществ	Февраль
6	Обмен веществ. Выделение. Кожа	Февраль
7	Нервная система. Органы чувств. Анализаторы	Апрель
8	Эндокринная система. Индивидуальное развитие организма	Май

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс

№	Тема урока	Сроки	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Кол-во часов
ВВЕДЕНИЕ (1 час)					
1.	Биологическая и социальная природа человека. Науки об организме человека.	1-я неделя сентября	Биологическая природа и социальная сущность человека. Природная среда, социальная среда, биосоциальная природа человека. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека: опыт, рентген, УЗИ, моделирование и др., их значение и использование в собственной жизни. Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	Называть методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	1
РАЗДЕЛ 1. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (2 часа)					
2.	Общий обзор организма человека. Место человека в живой природе.	1-я неделя сентября	Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.	Определять принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу млекопитающих, отряду приматы.	1
3	Доказательства животного происхождения человека-	2-я неделя сентября	Сходство человека с животными Рудименты и атавизмы	Сравнивать человека с представителями класса млекопитающих и отряда приматы и делать вывод на основе сравнения . Определять принадлежность биологического объекта «Человек разумный» к классу млекопитающих, отряду приматы.	1

РАЗДЕЛ 2. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА (58 часов)					
ТЕМА 2.1. ОБЩИЙ ОБЗОР ОРГАНИЗМА (1 час)					
4.	Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Л. «Измерение массы своего тела и роста. Распознавание органов и систем органов на таблицах и рисунках»	2-я, неделя сентября	Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. Структура тела. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органный, системный, организменный. Взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма	Давать определения понятиям: <i>ткань, орган, система органов. Называть*</i> органы и системы органов человека. Распознавать на таблицах и описывать органы и системы органов человека. Характеризовать сущность регуляции жизнедеятельности организма и взаимосвязь как основу целостности организма.	1
ТЕМА 2.2. КЛЕТОЧНОЕ СТРОЕНИЕ ОРГАНИЗМА. ТКАНИ (3 часа)					
5.	Клеточное строение организма. Строение и функции клетки.	3-я неделя сентября	Клеточное строение организма человека. Строение и процессы жизнедеятельности организма (обмен веществ, биосинтез, биологическое окисление), их значение. Рост и развитие, возбудимость. Роль ферментов в обмене веществ клетки.	Давать определение понятию фермент. Называть: •органойды клетки; •процессы жизнедеятельности клетки; •роль ферментов в процессе обмена веществ. Распознавать на таблицах и описывать основные органойды клетки. Сравнивать клетки растений, животных, человека. Характеризовать сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки.	1
6	Ткани животных и человека. Л.» Рассматривание и определение типов тканей человека»	3-я неделя сентября	Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные (костная, хрящевая, жировая, кровь), мышечные (гладкая, поперечно -полосатая, сердечная), нервные. Нейрон: тело, дендриты, аксон. Межклеточное вещество. Синапс. Нейроглия.	Давать определения понятию: ткань. Изучать микроскопическое строение тканей. Рассматривать готовые микропрепараты и описывать ткани человека. Называть основные группы тканей человека. Сравнивать ткани человека и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями. Использовать знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	1

7.	Зачет «Общий обзор организма человека. Клеточное строение организма. Ткани».	4-я неделя сентября	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.		1
ТЕМА 2.3. РЕФЛЕКТОРНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ОРГАНОВ И СИСТЕМ ОРГАНОВ (1 час)					
8.	Нервная регуляция.	4-я неделя сентября	Нервная система. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, головной мозг. Нервы, нервные узлы. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, чувствительные, вставочные, исполнительные нейроны. Рецепторы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	Давать определения понятиям: нервная система, рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга. Называть: • отделы нервной системы; • принцип работы нервной системы. Распознавать на таблицах и описывать отделы и органы нервной Характеризовать сущность нейрогуморальной регуляции жизнедеятельности организма.	1
ТЕМА 2.4. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (8 часов)					
9.	Скелет. Строение, состав и соединение костей.	1-я неделя октября	Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Строение опорной системы: скелет, кости (длинные, короткие, плоские), хрящи, связки. Строение кости: компактное вещество, губчатое вещество, надкостница, костные клетки, костные пластинки, костные каналы. Соединения костей (неподвижные, полуподвижные, подвижные). Строение сустава: суставная головка, суставная впадина, связки, суставной хрящ, суставная сумка, суставная жидкость.	Называть: •особенности строения скелета человека; •функции опорно-двигательной системы. Распознавать на таблицах основные части скелета человека. *Устанавливать взаимосвязь: •между строением и функциями костей; •между строением и функциями скелета.	1

10.	Скелет головы и скелет туловища.	1-я неделя октября	Строение и функции опорной системы: скелет головы, отделы черепа (мозговой, лицевой), кости черепа (височная, затылочная, теменная, лобная, скуловая, верхнечелюстная, нижнечелюстная). Скелет туловища: позвоночник (отделы позвоночника: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый), грудная клетка (ребра, грудина). Приспособление скелета человека к прямохождению и трудовой деятельности. Особенности скелета, связанные с развитием мозга и речи.	Называть особенности строения скелета головы и туловища человека. Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища человека. <i>*Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета.</i>	1
11.	Скелет конечностей.	2-я неделя октября	Строение и функции опорной системы: скелет поясов: плечевого (ключицы, лопатки), тазового пояса и свободных конечностей: верхней (плечо: плечевая; предплечье: локтевая и лучевая; кисть: запястье, пясть, фаланги пальцев) и нижней (бедро: бедренная; голень: малоберцовая и большеберцовая; стопа: предплюсна, плюсна, фаланги пальцев). Приспособление скелета человека к прямохождению и трудовой деятельности.	<i>Называть</i> особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека. <i>Распознавать на таблицах</i> основные части скелета поясов и свободных конечностей человека. <i>Характеризовать</i> особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью; <i>Устанавливать взаимосвязь:</i> между строением и функциями скелета.	1

12.	Мышцы человека. Работа мышц. Л.» Основные группы мышц человеческого тела» «Утомление мышц при статической работе»	2-я неделя октября	Строение двигательной системы. Обзор основных мышц человека: гладкие и скелетные мышцы, жевательные и мимические мышцы головы. Мышцы туловища и конечностей. Дыхательные мышцы (межреберные, диафрагма) Сухожилия. Функции двигательной системы. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.	<i>Распознавать</i> на таблицах основные группы мышц человека. * <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями мышц. <i>Раскрывать</i> сущность биологического процесса работы мышц. <i>Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц.</i>	1
13.	Л.»Выявление нарушений осанки и плоскостопия».	3-я неделя октября	Осанка. Признаки хорошей осанки. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.	<i>Использовать приобретенные знания и умения для:</i> •проведения наблюдений за состоянием собственного организма; •соблюдения мер профилактики нарушения осанки.	1
14.	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.	3-я неделя октября	Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы себе и окружающим. Травмы: перелом, вывих, растяжение связок.	<i>Использовать приобретенные знания и умения для:</i> •соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки; •оказания первой помощи при травмах опорно-двигательного аппарата себе и окружающим	1
15.	Развитие опорно-двигательной системы.	4-я неделя октября	Укрепление здоровья: двигательная активность. Соблюдение правил здорового образа жизни. Развитие опорно-двигательной системы: роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Факторы риска - гиподинамия. Тренировочный эффект и способы его достижений.	<i>Использовать приобретенные знания для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.</i>	1

16.	Зачет «Опорно-двигательная система».	4-я неделя октября	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.		1
ТЕМА 2.5. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА (3 часа)					
17.	Внутренняя среда. Значение крови и её состав Л. « Сравнение крови человека и лягушки».	1-я неделя ноября	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость и лимфа. Значение постоянства внутренней среды организма. Кровь, ее функции. Плазма крови, клетки крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты). Свертывание крови.	Называть признаки биологических объектов: •составляющие внутренней среды организма; •составляющие крови (форменные элементы); •составляющие плазмы . Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. постоянство внутренней среды организма. Рассматривать готовые микропрепараты крови человека и лягушки. Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. *Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови.	1
18.	Иммунитет.	1-я неделя ноября	Иммунитет. Иммунная система человека (костный мозг, тимус, лимфатические узлы, селезенка, лимфоидная ткань). Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитет. Значение работ Л. Пастера, И. Мечникова в области иммунитета. Вакцинация. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета (активный и пассивный, естественный и искусственный). Факторы, влияющие на иммунитет.	Давать определение понятию иммунитет. Называть виды иммунитета. Объяснять проявление иммунитета у человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний. Характеризовать факторы, влияющие на иммунитет	1

19.	Тканевая совместимость и переливание крови.	2-я неделя ноября	Группы крови. Переливание крови. Групповая совместимость крови, групповая совместимость тканей. Резус- фактор.	<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.	1
-----	---	-------------------	--	--	---

ТЕМА 2.6. КРОВЕНОСНАЯ И ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА (6 часов)

20.	Органы кровеносной и лимфатической систем.	2-я неделя ноября	Транспорт веществ. Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды: аорта, артерии, капилляры, вены. Лимфатическая система. Лимфа, лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, грудной проток, лимфатические узлы. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.	Давать определения понятия: аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа. Называть: •особенности строения организма человека - органы кровеносной и лимфатической систем; «признаки (особенности строения) биологических объектов - кровеносных сосудов. Распознавать и описывать на таблицах: •систему органов кровообращения; •органы кровеносной системы; •систему лимфообращения; •органы лимфатической системы. <i>Характеризовать:</i> •сущность биологического процесса - транспорта веществ; •сущность биологического процесса - лимфообращения. <i>Устанавливать взаимосвязь между</i> кровеносной и лимфатической системой.	1
21.	Круги кровообращения.	3-я неделя ноября	Транспорт веществ. Кровеносные сосуды: аорта, артерии, капилляры, вены. Значение кровообращения. Большой и малый круги кровообращения.	Давать определения понятий: <i>аорта, артерии, капилляры, вены. Называть</i> признаки (особенности строения) биологических объектов - кровеносных сосудов. <i>Распознавать и описывать на таблицах:</i> •систему органов кровообращения; •органы кровеносной системы. <i>Характеризовать:</i> •сущность биологического процесса - транспорта веществ; •сущность большого и малого кругов кровообращения. <i>*Устанавливать взаимосвязь между</i> строением и функциями кровеносных сосудов.	1

22.	Строение и работа сердца	3-я неделя ноября	Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды. Строение (предсердия, желудочки, створчатые и полулунные клапаны) и функции сердца (фазы сердечной деятельности). Нейрогуморальная регуляция работы сердца. Автоматизм сердечной мышцы.	Называть: •особенности строения организма человека - органы кровеносной системы; «признаки (особенности строения) биологического объекта -сердца. Распознавать и описывать на таблицах: •систему органов кровообращения; •органы кровеносной системы. <i>Описывать</i> сущность биологического процесса: работу сердца. <i>Характеризовать</i> сущность автоматизма сердечной мышцы. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями сердца.	1
23.	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Л. « Определение пульса. Зависимость частоты пульса от нагрузки» « Измерение кровяного давления»	4-я неделя ноября	Кровеносная система. Причины движения крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Измерение артериального давления. Артериальное давление: верхнее, нижнее. Пульс. Частота сердечных сокращений. Перераспределение крови в организме. Нейро- гуморальная регуляция работы сосудов.	<i>Характеризовать</i> сущность биологических процессов: •движение крови по сосудам; • регуляция жизнедеятельности организма. <i>Использовать приобретенные знания</i> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	1
24.	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях. Л. « Изучение приемов остановки кровотечений»	4-я неделя ноября	Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение (гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт). Пульс. Частота сердечных сокращений. Функциональная проба. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Факторы риска – гиподинамия, стрессы, переутомление. Артериальное, венозное и капиллярное кровотечения.	Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для: •проведения наблюдений за состоянием собственного организма; •профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); пропаганда здорового образа жизни (двигательная активность, рациональное питание, режим дня, закаливание) •оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов). Знать приемы первой помощи при кровотечениях Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	1

			Приемы оказания первой помощи при кровотечении. Жгут. Закрутка. Давящая повязка		
25.	Зачет по темам «Кровь. Кровообращение».	1-я неделя декабря	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.		1
ТЕМА 2.7. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (5 часов)					
26.	Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких.	1-я неделя декабря	Дыхание. Дыхательная система и ее роль в обмене веществ. Связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань - орган голосообразования. Трахея, главные бронхи. Легкие (пристеночная и легочная плевры, плевральная полость бронхиальное дерево, альвеолы).	Называть особенности строения организма человека - органы дыхательной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса дыхания. *Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания.	1
27.	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхания.	2-я неделя декабря	Система органов дыхания. Обмен газов в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные движения. Грудная полость. Межреберные мышцы. Диафрагма. Нейрогуморальная регуляция дыхания. Дыхательный центр продолговатого мозга. Высшие дыхательные центры коры больших полушарий головного мозга.	Характеризовать: •сущность биологического процесса дыхания; •транспорта веществ. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания. Устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и кровообращения. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма	1

28	Гигиена дыхания. Охрана воздушной среды. Л. « Анализ и оценка влияния факторов риска на состояние здоровья»	неделя декабря	Заболевания органов дыхания и и профилактика. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Жизненная емкость лёгких. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих	Называть заболевания органов дыхания. <i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение),пропагандировать здоровый образ жизни(соблюдать меры профилактики для защиты собственного организма). <i>Объяснять</i> зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. <i>Анализировать и оценивать</i> воздействие факторов риска на состояние здоровья.	1
29.	Первая помощь при поражении органов дыхания.	3-я неделя декабря	Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Клиническая смерть. Биологическая смерть. Реанимация: искусственное дыхание, непрямой массаж сердца.	<i>Называть</i> приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. <i>Использовать приобретенные знания</i> для оказания первой помощи при отравлении угарным газом и при спасении утопающего. <i>Находить в тексте учебника биологическую информацию</i> , необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	1
30.	Зачет по теме «Дыхание».	3-я неделя декабря	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.		1
ТЕМА 2.8. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (6 часов)					
31.	Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ.	4-я неделя декабря	Питание. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, вода. Пища как биологическая основа жизни.	Называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. Объяснять роль питательных веществ в организме. Характеризовать сущность процесса питания.	1
32.	Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы.	4-я неделя декабря	Пищеварение. Пищеварительная система. Строение и функции пищеварительной системы. Органы пищеварения:	Называть особенности строения организма человека - органы пищеварительной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.	1

			пищеварительный канал (ротовая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник) и пищеварительные железы (слюнные, железы желудка и кишечника, поджелудочная железа, печень) .	Характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.	
33.	Пищеварение в ротовой полости. Регуляция деятельности пищеварительной системы.	2-я неделя января	Строение и функции пищеварительной системы. Форма и функции зубов: зуб (коронка, шейка, корень, эмаль, цемент, дентин, зубная пульпа), резцы, клыки, коренные зубы, кариес. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварительные ферменты ротовой полости: слюна, пталин, мальтаза, крахмал, глюкоза. Нейрогуморальная регуляция пищеварения.	Давать определение понятиям фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: • сущность биологического процесса питания, пищеварения; • роль ферментов в пищеварении. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Описывать и объяснять результаты опытов. Использовать приобретенные • знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма	1
34.	Пищеварение в желудке, Регуляция деятельности пищеварительной системы.	2-я неделя января	Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудок, слои желудка. Пищеварительные ферменты желудка. Желудочный сок. Пепсин. Нейрогуморальная регуляция пищеварения.	Давать определение понятию фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: • сущность биологического процесса питания, пищеварения; • роль ферментов в пищеварении. <i>Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Описывать и объяснять результаты опытов. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</i> <i>*Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.</i>	1

35.	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	3-я неделя января	Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке (ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс.	Давать определение понятию фермент. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные органы пищеварительной системы человека. <i>Характеризовать:</i> • сущность биологического процесса питания, пищеварения; • роль ферментов в пищеварении. <i>Описывать и объяснять</i> результаты опытов. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями органов пищеварения. Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья.	1
36.	Профилактика заболеваний органов пищеварения. Гигиена питания.	3-я неделя января	Укрепление здоровья: рациональное питание, двигательная активность. Режим питания. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Фактор риска: гиподинамия. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Симптомы аппендицита.	<i>Использовать приобретенные знания</i> 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. пропаганды правильного питания и режима питания Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения тестовой контрольной работы.	1
ТЕМА 2.8. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ (4 часа)					
37.	Обмен веществ и энергии - основное свойство живых существ.	4-я неделя января	Обмен веществ и превращение энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Нормы рационального питания	Давать определение понятиям: <i>пластический обмен, энергетический обмен.</i> <i>Характеризовать:</i> •сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; •обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека. <i>Уметь рассчитывать пищевой рацион и энергозатраты</i>	1

38.	Обмен белков, жиров, углеводов. Нормы питания. Л. «Определение норм рационального питания»	4-я неделя января	Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Определение норм питания. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья.	Давать определение понятиям: <i>пластический обмен, энергетический обмен. Характеризовать:</i> •сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека. <i>использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ, <i>Использовать приобретенные знания</i> для рациональной организации труда и отдыха.	1
39.	Витамины.	1-я неделя февраля	Витамины, их роль в организме, содержание в пище.. Суточная потребность организма в витаминах. Гипо- и гипервитаминозы А, В, С, D. Проявления авитаминозов («куриная слепота», бери-бери, цинга, рахит) и их предупреждение.	<i>Называть</i> основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. <i>Характеризовать</i> роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность. <i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, а также других заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме.	1
40.	Зачет по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ».	1-я неделя февраля	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.		1

ТЕМА 2.10. ПОКРОВНЫЕ ОРГАНЫ. ТЕПЛОРЕГУЛЯЦИЯ (3 часа)

41.	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи.	2-я неделя февраля	Покровы тела. Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы.	<i>Называть</i> особенности строения кожи человека. <i>Называть</i> функции кожи. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> структурные компоненты кожи. *Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи.	1
42.	Роль кожи в обменных процессах, терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями.	2-я неделя февраля	Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: закаливание, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, переохлаждение. Нарушения кожных покровов и их причины.	<i>Характеризовать</i> роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья: <i>Использовать приобретенные знания для</i> соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела.	1

43.	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах.	3-я неделя февраля	Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.	Использовать приобретенные знания для: •соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм); пропагандировать здоровый образ жизни(закаливание, умеренные солнечные ванны, уход за кожей, волосами, ногтями, одежда) •для оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях себе и окружающим Знать меры профилактики травм кожи, ожогов и обморожений	1
ТЕМА 2.11. ВЫДЕЛЕНИЕ (2 часа)					
44.	Строение и работа почек. Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	3-я неделя февраля	Выделение. Мочевыделительная система. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон - функциональная единица почки. Удаление мочи из организма: роль мочевого лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Предупреждение заболеваний почек. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Фактор риска - переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Значение воды и минеральных солей для организма, Питьевой режим. Гигиеническая оценка питьевой воды..	Называть особенности строения организма человека – органы мочевыделительной системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена. Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ. Использовать приобретенные знания для: •соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; •профилактики вредных привычек. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья. Характеризовать значение воды и минеральных солей для организма Знать смысл питьевого режима и соблюдать его Уметь давать гигиеническую оценку питьевой воды Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	1
45.	Контроль знаний по темам «Обмен веществ. Выделение. Кожа».	4-я неделя февраля	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.		1
ТЕМА 2.12. НЕРВНАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА (14 часов)					
46.	Значение и строение	4-я	Нервная система. Значение	Давать определения понятию рефлекс . Называть:	1

	нервной системы.	неделя февраля	нервной, системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы.	•особенности строения нервной системы; •принцип деятельности нервной системы; •функции нервной систем * <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные отделы и органы нервной системы человека. *<i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями нервной системы.	
47.	Строение и функции спинного мозга.	1-я неделя марта	Спинной мозг, строение и функции. Серое вещество и белое вещество спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функция спинного мозга. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение	Называть: •особенности строения спинного мозга; •функции спинного мозга. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные части спинного мозга. <i>Характеризовать:</i> роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма. <i>доставлять</i> схему рефлекторной дуги простого рефлекса.	1
48.	Отделы головного мозга, их значение.	1-я неделя марта	Головной мозг, строение и функции. Серое и белое вещество головного мозга. Продолговатый мозг. Средний мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг: таламус и гипоталамус. Большие полушария головного мозга, доли (лобная, теменная, затылочная, височные). Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.	Называть: •особенности строения головного мозга; •отделы головного мозга; •функции отделов головного мозга. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные части головного мозга. <i>Характеризовать:</i> роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведения организма, факторы, вызывающие нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение	1
49.	Вегетативная нервная система, строение и функции.	2-я неделя марта	Соматическая и вегетативная нервная система. Функция автономного отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Нейрогуморальная регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем.	Называть: •отделы нервной системы, их функции; •подотделы вегетативной нервной системы, их функции. <i>Различать функции</i> соматической и вегетативной нервной системы. <i>Характеризовать:</i> •сущность регуляции жизнедеятельности организма; •роль нервной системы в организме. *Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы.	1

50.	Значение органов чувств и анализаторов. Органы осязания, обоняния, вкуса и их анализаторы	2-я неделя марта	Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий. Органы обоняния, осязания, вкуса, органы равновесия и кожномышечного чувства их анализаторы. Взаимосвязь ощущений - результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.	Давать определения понятиям: орган чувств, рецептор, анализатор Называть: •органы чувств человека; •анализаторы; •особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. Распознавать и описывать на таблицах основные части органов органа обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. Характеризовать: роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.	1
51.	Орган зрения и зрительный анализатор.	3-я неделя марта	Орган зрения. Вспомогательный аппарат глаза (брови, веки, ресницы). Строение и функции оболочек глаза. Склера, роговица, сосудистая оболочка, радужка, зрачок. Сетчатка. Палочки и колбочки сетчатки. Хрусталик, стекловидное тело. Зрительный нерв. Зрительный анализатор.	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.	1
52.	Заболевания и повреждения глаз.	3-я неделя марта	Нарушения зрения, их профилактика. Заболевания и повреждение глаз, профилактика. Дальнозоркость, близорукость, проникающее ранение глаза. Гигиена зрения.	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, пропаганда здорового образа жизни	1

53.	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы.	1-я неделя апреля	Орган слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппарат уха. Слуховой анализатор. Нарушения слуха, их профилактика. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом. Вестибулярный аппарат - орган равновесия.	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 здоровье. Использовать приобретенные знания для: •соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов слуха; •профилактики вредных привычек, пропаганды здорового образа жизни Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	1
54.	Зачет «Нервная система. Органы чувств. Анализаторы».	1-я неделя апреля	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.		1
55.	Рефлекторный характер деятельности нервной системы.	2-я неделя апреля	Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение. Психология и поведение человека. Исследования И.М.Сеченова, И.П. Павлова, А.А.Ухтомского, П.К.Анохина, их роль в создании учения о высшей нервной деятельности. 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.	Давать определение понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы. Характеризовать: •особенности работы головного мозга; •биологическое значение условных и безусловных рефлексов; •сущность регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.	1

56.	Врожденные и приобретенные программы поведения.	2-я неделя апреля	Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность. Высшая нервная деятельность. Психология и поведение человека.	Давать определение понятиям: безусловные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной системы. Характеризовать: «особенности работы головного мозга; •сущность регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для: рациональной организации труда и отдыха.	1
57.	Биологические ритмы. Сон и его значение.	3-я неделя апреля	Биологические ритмы. Сон (фазы сна) и бодрствование, значение сна. Сновидения.	<i>Характеризовать</i> значение сна для организма человека. <i>Использовать приобретенные знания</i> для: •рациональной организации труда и отдыха; •проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	1
58.	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы.	3-я неделя апреля	Биологическая природа и социальная сущность человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Речь. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий Мышление. Особенности мышления, его развитие. Память. Виды памяти, приемы запоминания.	<i>Называть</i> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. <i>Характеризовать</i> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память, мышление), их значение. <i>Использовать приобретенные знания</i> для: •проведения наблюдений за состоянием собственного организма; •организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).	1
59.	Воля и эмоции. Внимание.	4-я неделя апреля	Эмоции. Физиологическая основа эмоций. Воля. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Внимание. Непроизвольное и произвольное внимание. Способы поддержания внимания.	<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: • проведения наблюдений за состоянием собственного организма; •организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).	1

60	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	н-н неделя апреля	Эндокринная система, железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции.	называть: •особенности строения и работы желез эндокринной системы; •железы внутренней секреции; •железы внешней секреции. <i>Различать</i> железы внутренней секреции и железы внешней секреции. <i>Распознавать и описывать</i> на таблицах органы эндокринной системы.	1
61.	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1-я неделя мая	Гормоны. Гормоны гипофиза (болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и гиперфункцией (гигантизм) гипофиза), гормоны щитовидной железы (болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек). Гормоны поджелудочной железы (инсулин и заболевание сахарным диабетом). Гормоны надпочечников (их роль в приспособлении организма к стрессовым ситуациям). Болезни, связанные с гипофункцией и гиперфункцией желез. Регуляция деятельности желез.	Давать определение понятию: гормоны. <i>Называть</i> заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. <i>Характеризовать</i> роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. <i>Анализировать и оценивать</i> воздействие факторов риска на здоровье.	
РАЗДЕЛ 3. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА (6 часов + 1 час на обобщение)					
62.	Половая система человека.	1-я неделя мая	Мочеполовая система. Женская половая система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Роль половых хромосом в определении развития организма либо по мужскому, либо по женскому типу.	Давать определение понятию размножение. <i>Называть</i> особенности строения женской и мужской половой системы. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> : •женскую и мужскую половые системы; •органы женской и мужской половой систем. <i>Объяснять</i> причины наследственности. <i>Использовать приобретенные знания</i> для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	1

63.	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.	2-я неделя мая	Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Инфекции, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея), их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	Объяснять причины проявления наследственных заболеваний. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции. Пропагандировать здоровый образ жизни. Проводить самостоятельный поиск биологической информации: о достижениях генетики в области изучения наследственных болезней человека.	1
64.	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения.	2-я неделя мая	Размножение и развитие. Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Календарный, биологический и социальный возрасты человека.	Давать определение понятию размножение, оплодотворение. Характеризовать сущность процессов размножения и развития человека. Использовать приобретенные знания для: «соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	1
65.	Личность и её особенности.	3-я неделя мая	Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасно-	Называть психологические особенности личности. Характеризовать роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Использовать приобретенные знания для: -рациональной организации труда и отдыха - соблюдения правил поведения в окружающей среде	1

			сти собственной жизни.		
66.	Анализ и оценка влияния вредных привычек на здоровье.	3-я неделя мая	Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека.	<i>Объяснять</i> зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. <i>Проводить самостоятельный поиск биологической информации</i> о влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. Анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. <i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании), пропагандировать полезные привычки (закаливание, правильное питание, соблюдение режима дня, занятия спортом). <i>Находить в тексте учебника биологическую информацию</i> , необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	1
67.	Зачет по темам «Эндокринная система. Индивидуальное развитие организма».	4-я неделя мая	Тестовая контрольная работа в нескольких вариантах из заданий разного вида, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся.		1
68.	Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.	4-я неделя мая	Организм человека - единое целое.	<i>Находить в различных источниках</i> информацию, подтверждающую целостность организма человека.	1

69- 70	Резерв				2
-----------	--------	--	--	--	---