

УДК 372.861.1
ББК 74.262.88
Р39

Ренева, Н. Б.

Р39 Биология. Человек. 8 кл. : методическое пособие к учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина «Биология. Человек» / Н. Б. Ренева, В. И. Сивоглазов. — М. : Дрофа, 2016. — 255, [1] с.

ISBN 978-5-358-16532-8

Методическое пособие подготовлено к изданному в соответствии с ФГОС учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс». Учебник имеет гриф «Рекомендовано» и включен в Федеральный перечень.

Пособие содержит подробные разработки уроков, включающие цели, основное содержание урока, планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные), необходимое для урока оборудование, а также изложение хода урока и дополнительную информацию для учителя.

УДК 372.861.1
ББК 74.262.88

Учебное издание

Ренева Нина Борисовна, **Сивоглазов** Владислав Иванович

БИОЛОГИЯ. ЧЕЛОВЕК

8 класс

**Методическое пособие к учебнику Н. И. Сониной,
М. Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс»**

Зав. редакцией *Ж. А. Гаврилова*. Ответственный редактор
Н. Ю. Соколова. Художественный редактор *А. А. Шувалова*
Художественное оформление *А. А. Шувалова*. Технический редактор
С. А. Толмачева. Компьютерная верстка *Г. А. Фетисова*
Корректор *И. В. Андрианова*

16+

Подписано к печати 29.12.15. Формат 84 × 108^{1/32}.
Бумага типографская. Гарнитура «Школьная». Печать офсетная.
Усл. печ. л. 13,4. Тираж 2000 экз. Заказ №

ООО «ДРОФА». 127254, Москва, Огородный проезд, д. 5, стр. 2.

Предложения и замечания по содержанию и оформлению книги просим направлять в редакцию общего образования издательства «Дрофа»: 127254, Москва, а/я 19. Тел.: (495) 795-05-41. E-mail: chief@drofa.ru

По вопросам приобретения продукции издательства «Дрофа» обращаться по адресу: 127254, Москва, Огородный проезд, д. 5, стр. 2. Тел.: (495) 795-05-50, 795-05-51. Факс: (495) 795-05-52.

Сайт ООО «ДРОФА»: www.drofa.ru

Электронная почта: sales@drofa.ru

Тел.: 8-800-200-05-50 (звонок по России бесплатный)

ISBN 978-5-358-16532-8

© ООО «ДРОФА», 2016

Данное методическое пособие адресовано учителям биологии, которые работают в 8 классе по учебнику Н. И. Сониной, М. Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс», УМК «Сфера жизни», концентрический курс издательства «Дрофа».

Пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного образования и примерной образовательной программы по курсу «Биология. Человек». Учитель найдет в разработках уроков планируемые предметные, метапредметные и личностные результаты освоения учащимися темы урока, а также элементы программы развития универсальных учебных действий (УУД).

Методическое пособие содержит примерное тематическое и поурочное планирование, которое составлено с учетом содержания учебной программы и материала учебника. В нем представлены разработки различных типов уроков, определены цели и задачи каждого урока, даны подробные рекомендации проведения уроков, перечислены используемые средства обучения.

В описание уроков включены различные методы и формы обучения, а также способы организации учебного процесса и контроля усвоения знаний. Авторами предлагаются методические приемы, которые помогут учащимся усваивать новую информацию, учиться самостоятельно мыслить, выявлять причинно-следственные связи между процессами и явлениями; развивать навыки сравнения, анализа и обобщения; учиться решать проблемные задачи, выполнять творческие проекты и аргументированно их защищать.

В разработках уроков приводятся отдельные методики групповой и коллективной работы на уроке, которые помогают эффективно использовать учебное время, организовать взаимодействие учащихся, прививать им навыки логически мыслить и выражать свои умозаключения, проводить само- и взаимоконтроль.

Учителю рекомендуется использовать цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) и другие дидактические материалы: «Рабочая тетрадь», «Тетрадь для лабораторных и практических работ».

Предлагаемые в каждом уроке домашние задания ориентируют учащихся на работу как с учебным, так и с дополнительными материалами: материал учебника, задания в рабочей тетради, подготовка сообщений, повторение ранее изученного материала, работа с ЦОР. При изучении некоторых тем предусмотрено выполнение творческих работ (проектов), направленных на углубление знаний, с последующей защитой перед классной аудиторией.

Изучение курса «Биология. Человек. 8 класс» рассчитано в Федеральном базисном плане на 70 часов. В данном методическом пособии представлены разработки 63 уроков, 7 часов — резервное время. Необходимо отметить, что предложенное в пособии планирование и разработки уроков могут быть основой, но не всегда обязательным регламентом в методической работе учителя.

Данное методическое пособие может помочь учителю организовать учебный процесс и создать на уроке условия учебной деятельности, направленные на повышение мотивации учащихся активно добывать знания, а также приобретать и совершенствовать учебные навыки и умения.

Примерное тематическое и поурочное планирование

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
Тема 1. Место человека в системе органического мира (1 ч)		
1	Место человека в системе органического мира	Место человека в системе органического мира. Сходство человека с животными и их различия. Особенности человека. Рудименты и атавизмы
Тема 2. Эволюция человека. Расы человека (2 ч)		
2	Эволюция человека	Эволюция предков человека. История и причины возникновения древнего человека. Предки человека, их эволюция. Происхождение человека. Эволюция человека, этапы его становления. <i>Проверочная работа</i>
3	Расы человека	Расы человека, их происхождение и классификация. Отличительные особенности рас. Механизм возникновения рас. <i>Проверочная работа</i>
Тема 3. История развития знаний о строении и функциях организма человека (2 ч)		
4	История развития знаний о строении и функциях организма человека	Биологическая природа и социальная сущность человека. Природная среда, социальная среда, биосоциальная природа человека. Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена, психология, медицина и др. Вклад ученых в развитие наук о человеке, в исследование его организма с древнейших времен до нашего времени.

Продолжение табл.

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
		Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма для самопознания и сохранения здоровья. <i>Проверочная работа</i>
5	Современные гипотезы происхождения и эволюции человека. Современные методы изучения организма человека	Современные гипотезы происхождения и эволюции человека. Современные методы изучения организма человека. Конференция (или семинар) по обсуждению вопросов. <i>Проверочная работа</i>
Тема 4. Клеточное строение организма. Ткани. Системы органов. Организм (4 ч)		
6	Клеточное строение организма	Клеточное строение организма человека. Строение и функции структурных компонентов и органоидов клетки. Свойства клеток. Кластер «Клетка». <i>Лабораторная работа «Строение клетки»</i>
7	Ткани и органы	Ткани животных и человека, их типы и виды. Нейрон, его строение. Межклеточное вещество. Органы. <i>Лабораторная работа «Микроскопическое строение тканей».</i> <i>Проверочная работа</i>
8	Системы органов. Организм	Органы. Системы органов. Аппарат органов. Строение и функции систем органов. Строение и процессы жизнедеятельности организма человека. <i>Практическая работа «Распознавание на таблицах органов и систем органов человека».</i> <i>Проверочная работа</i>

Продолжение табл.

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
9	Зачет по теме «Клеточное строение организма. Ткани. Системы органов. Организм»	<i>Тестовая контрольная работа (по вариантам) или зачет в форме групповой или коллективно-групповой работы</i>
Тема 5. Координация и регуляция (7 ч)		
10	Гуморальная регуляция	Эндокринный аппарат человека, его особенности. Железы смешанной и внутренней секреции организма человека, особенности их строения и функций. Сущность гуморальной регуляции. Гормоны, их свойства и функции
11	Роль гормонов в обменных процессах организма человека. Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции	Гормоны. Гормоны гипофиза, щитовидной и поджелудочной железы, надпочечников; их роль в приспособлении организма к стрессовым ситуациям. Болезни, связанные с гипофункцией и гиперфункцией желез. Регуляция деятельности желез. Взаимосвязь гуморальной и нервной регуляции в поддержании нормального обмена веществ. <i>Проверочная работа</i>
12	Строение и значение нервной системы	Роль нервной системы в организме. Нейроны, их типы. Нервы и нервные узлы. Синапс. Строение нервной системы по месту расположения в организме (центральная и периферическая нервная системы); по функциональным признакам (соматическая и вегетативная (автономная) нервная системы). Рефлекторный характер деятельности

Продолжение табл.

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
		нервной системы. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Виды нейронов. Принцип прямой и обратной связи. Эволюция нервной системы человека
13	Строение и функции спинного мозга	Спинной мозг: строение и функции. Серое и белое вещество спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функции спинного мозга. Связь спинного мозга с головным. Нарушения функций спинного мозга, их предупреждение. <i>Лабораторная работа «Строение спинного мозга». Проверочная работа</i>
14	Строение и функции головного мозга	Отделы головного мозга. Строение и функции головного мозга. Ретикулярная формация ствола мозга и деятельность головного мозга. Варолиев мост. Продолговатый мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг. Таламус и гипоталамус. Нарушения деятельности отделов головного мозга, их предупреждение. <i>Практическая работа «Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)». Проверочная работа</i>
15—16	Полушария большого мозга	Эволюция полушарий большого мозга. Особенности строения полушарий большого мозга (борозды, извилины). Доли, зоны полушарий. Функциональная асимметрия полушарий большого мозга. Связь коры больших полушарий с другими отделами головного мозга. <i>Проверочная работа</i>

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
Тема 6. Анализаторы (4 ч)		
17	Зрительный анализатор. Строение и функции глаза	<p>Определение анализатора. Строение анализаторов; их виды и значение. Орган зрения. Строение и функции оболочек глаза и частей глазного яблока. Вспомогательный аппарат глаза (брови, веки, ресницы). Восприятие зрительных раздражений. Зрительный нерв. Зрительный анализатор. Нарушения зрения, их профилактика. Дальновидность, близорукость; их причины и исправление. Повреждение и заболевания глаз. <i>Практическая работа «Изучение изменения размера зрачка».</i> <i>Проверочная работа</i></p>
18	Анализаторы слуха и равновесия	<p>Орган слуха: строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Звуковоспринимающий и звукопередающий аппарат слуха; преддверие, улитка. Слуховой анализатор. Работа органа слуха. Нарушения слуха, их профилактика. Причины нарушения слуха (шум, инфекции и др.). Орган равновесия — вестибулярный аппарат. <i>Проверочная работа</i></p>
19	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус	<p>Мышечное чувство. Двигательный (мышечный) анализатор. Рецепторы мышечного анализатора. Кожная чувствительность. Тактильный анализатор. Рецепторы кожного анализатора. Болевая чувствительность. Роль</p>

Продолжение табл.

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
		боли. Обоняние. Обонятельный анализатор. Вкус. Вкусовой анализатор. Вред наркотических веществ. <i>Проверочная работа</i>
20	Зачет по темам «Координация и регуляция», «Анализаторы»	<i>Тестовая контрольная работа (по вариантам). Форма организации зачета: групповая, коллективно-групповая работа или по выбору учителя</i>
Тема 7. Опора и движение (5 ч)		
21	Кости скелета	Значение и состав опорно-двигательного аппарата. Значение и состав скелета. Форма костей. Строение, состав, свойства костей. Типы соединения костей. Суставы, их виды и строение. Рост костей. <i>Практические работы «Исследование свойств нормальной, жженной и декальцинированной кости» и «Изучение внешнего вида отдельных костей»</i>
22	Строение скелета	Скелет человека, его отделы. Строение и функции отделов скелета человека: головы (черепа), туловища, скелеты: верхних и нижних конечностей. Сходство и различия в строении скелетов человека и млекопитающих животных. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением, трудовой деятельностью, развитием мозга. <i>Практические работы «Роль плечевого пояса в движении руки» и «Функции костей предплечья в повороте кисти»</i>

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
23	Мышцы. Общий обзор	<p>Значение и строение двигательной системы. Строение скелетной мускулатуры. Крепление мышц к костям скелета. Обзор основных мышц человека: скелетные и гладкие мышцы, мимические и жевательные мышцы головы, мышцы туловища и конечностей. Дыхательные мышцы. Сухожилия. Функции мышц. <i>Практическая работа «Измерение массы и роста своего организма»</i></p>
24	Работа мышц	<p>Динамическая и статическая работа мышц. Мышцы-сгибатели, мышцы-разгибатели, их роль. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений. Утомление, природа его развития. Строение и работа гладких мышц. <i>Практическая работа «Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц»</i></p>
25	Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата. Роль двигательной активности в развитии аппарата опоры и движения человека	<p>Особенности строения опорно-двигательного аппарата. Типы соединения костей в связи с выполняемыми функциями. Роль нервной системы в согласованной деятельности мышц и скелета. Основные условия нормального развития опорно-двигательного аппарата. <i>Контрольная работа по вариантам или любая форма проверки знаний (на усмотрение учителя)</i></p>

Продолжение табл.

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
Тема 8. Внутренняя среда организма (3 ч)		
26	Внутренняя среда организма. Кровь	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Кровь, ее функции. Состав крови: плазма, клетки крови — эритроциты, лейкоциты, тромбоциты (кровяные пластинки). Свертывание крови, его механизм. Фагоцитоз. История открытия фагоцитоза. <i>Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)».</i> Кластер «Кровь»
27	Иммунитет. Группы крови	Основные механизмы защиты организма от инфекции. Иммунитет, его виды. Иммунная система человека. Защитная реакция клеток крови. Нарушения работы иммунной системы. Антитела, антигены. Лечебная сыворотка. Вакцины. Вакцинация. История осповививания. Заболевания крови, их предупреждение. СПИД, его признаки и профилактика. <i>Проверочная работа</i>
28	Переливание крови. Тканевая совместимость (Группы крови. Резус-фактор. Лимфа, состав и отличие от плазмы крови. Донорство)	Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Из истории переливания крови. Групповая совместимость крови, тканей. Механизм агглютинации — склеивания эритроцитов. Совместимость тканевая. Совместимость по группе и резус-фактору при пересадке органов и тканей, при переливании крови. Донорство в России,

Продолжение табл.

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
		его значение для спасения жизни и здоровья человека. <i>Проверочная работа «Внутренняя среда организма»</i>
Тема 9. Транспорт веществ (4 ч)		
29	Органы кровообращения	Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды. Строение и функции сердца (фазы сердечной деятельности). Круги кровообращения. Кластер «Органы кровообращения»
30	Работа сердца	Сердечный цикл. Частота сердечных сокращений. Нейрогуморальная регуляция работы сердца. Автоматия сердца
31	Движение крови по сосудам. Лимфообращение	Кровеносная система. Причины движения крови по сосудам. Движение крови по венам. Давление крови на стенки сосудов. Артериальное давление: верхнее, нижнее. Измерение артериального давления. Пульс. Частота сердечных сокращений. Скорость тока крови. Тренировка сердца. Лимфатическая система и движение лимфы. Отток лимфы. Функции лимфатических узлов. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. <i>Практическая работа «Измерение кровяного давления».</i> <i>Лабораторная работа «Подсчет ударов пульса и числа сердечных сокращений в покое и при физической нагрузке».</i> <i>Проверочная работа</i>

Продолжение табл.

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
32	Зачет по темам «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ»	<i>Тестовая контрольная работа (по вариантам) или коллективно-групповой зачет</i>
Тема 10. Дыхание (4 ч)		
33	Значение дыхания. Строение органов дыхания	Дыхание, его биологическая сущность. Система органов дыхания: дыхательные пути, гортань — орган голосообразования, трахея, бронхи, альвеолы. Роль дыхательной системы в обмене веществ организма человека. Органы дыхания: легкие, плевра, плевральная полость. Кластер «Что я знаю о системе дыхания?». <i>Практическая работа «Определение частоты дыхания»</i>
34	Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения	Обмен газов в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. <i>Практическая работа «Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»</i>
35	Регуляция дыхания. Жизненная емкость легких	Нейрогуморальная регуляция дыхания. Жизненная емкость легких. Тренировка дыхательных мышц. Краткая история курения. Состав табачного дыма и его действие на организм
36	Зачет по темам «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ», «Дыхание»	<i>Тестовая контрольная работа (по вариантам) или групповой или коллективно-групповой зачет</i>

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
Тема 11. Пищеварение (4 ч)		
37	Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращения в организме. Пищеварение	Питание. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные вещества, витамины. Пища как биологическая основа жизни. Пищеварение. Пищеварительные соки. Ферменты. Органы пищеварительной системы
38	Пищеварение в ротовой полости	Органы пищеварительной системы, их строение и функции. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Слюнные железы. Слюна, ее роль. Ферменты слюны. Зубы. Язык. Глотка. Нейрогуморальная регуляция пищеварения. <i>Лабораторная работа «Действие ферментов слюны на крахмал»</i>
39—40	Пищеварение в желудке и кишечнике	Пищеварение в желудке. Строение желудка. Пищеварительные ферменты желудка. Желудочный сок. Пепсин. Нейрогуморальная регуляция пищеварения. <i>Практическая работа «Изучение действия желудочного сока на белки»</i> . Пищеварение в отделах кишечника. Тонкий кишечник, его строение и роль в пищеварении. Строение и функции толстой кишки. Всасывание питательных веществ. Механизм продвижения пищи в кишечнике. <i>Тестирование или биологический (словарный) диктант</i>

Продолжение табл.

Номер урока	Название темы и урока	Опорные точки. Тематический контроль
Тема 12. Обмен веществ и энергии. Витамины (3 ч)		
41	Пластический и энергетический обмен	Обмен веществ — необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический обмен. Энергетический обмен. Взаимосвязь пластического и энергетического обмена. Обмен белков, углеводов, жиров и роль этих веществ в организме. Водно-солевой обмен. Обмен веществ и энергии — основной признак живого организма. <i>Практическая работа «Определение норм рационального питания»</i>
42	Витамины	Витамины, их содержание в пище. Основные группы витаминов, их роль в организме. Авитаминозы и их предупреждение
43	Зачет по темам «Пищеварение», «Обмен веществ и энергии. Витамины»	<i>Тестовая контрольная работа из заданий разного вида. Защита творческих проектов</i>
Тема 13. Выделение (2 ч)		
44	Выделение. Строение и работа почек	Выделение. Мочевыделительная система: строение и значение в организме. Строение и функции почек. Нефрон — функциональная единица почек. Образование и удаление мочи из организма; роль мочевой лоханки, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Регуляция процесса выделения
45	Заболевания почек, их профилактика	Причины почечных заболеваний. Предупреждение