

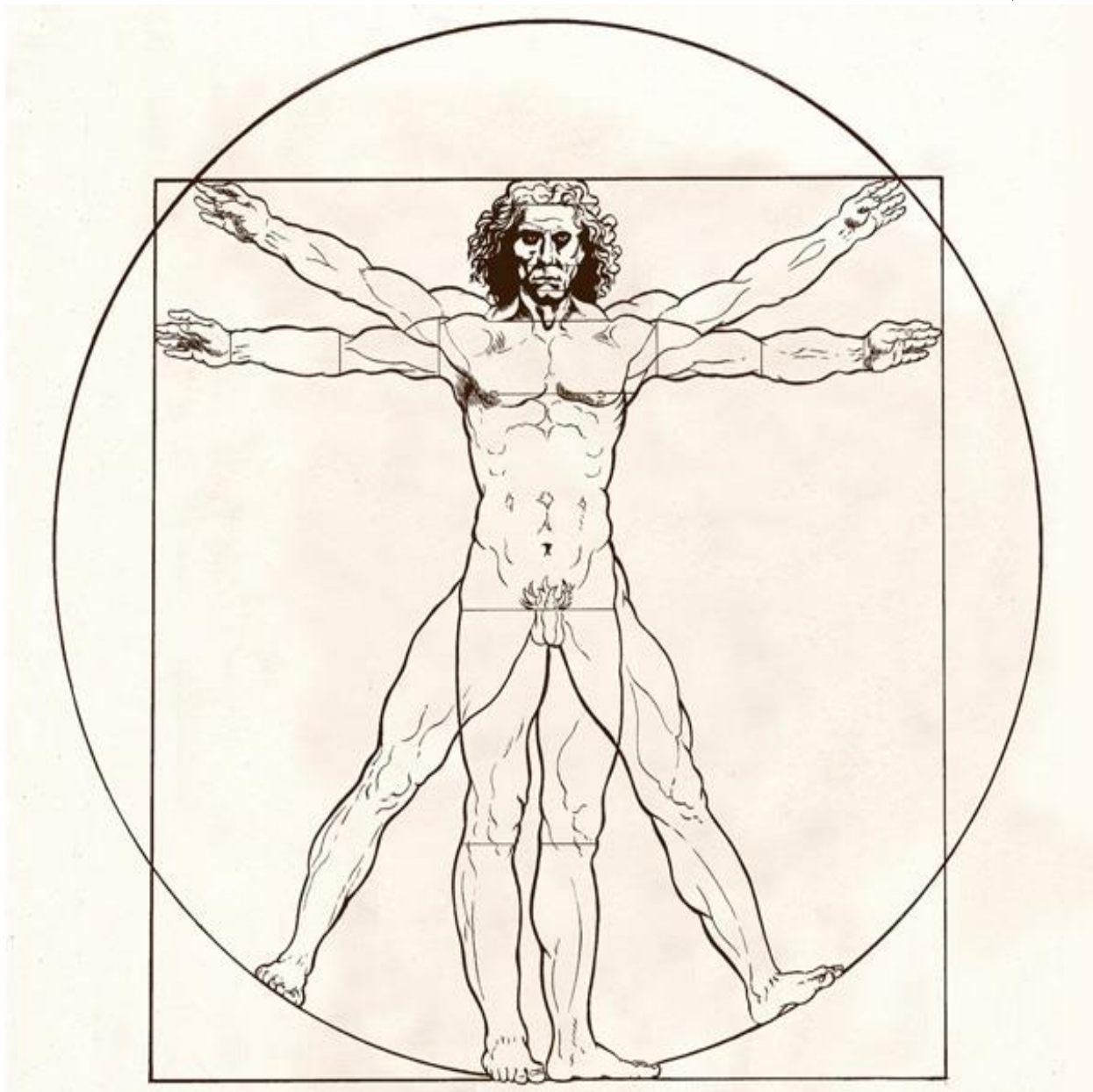
ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ

та шкільна гігієна

(Навчальний посібник)

В.П. Коц

С.М. Коц



Міністерство освіти і науки України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди

В.П. Коц, С.М. Коц

ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ
ТА ШКІЛЬНА ГІГІЄНА

(НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК)

Харків
2017

Укладачі:

В.П. Коц – кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії та фізіології людини Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди.

С.М. Коц - кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії та фізіології людини Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди.

Рецензенти:

В.А. Бондаренко, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри фізіології людини і тварин Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

В.І. Жуков, доктор біологічних наук, професор кафедри біологічної хімії Харківського національного медичного університету

Затверджено редакційно-видавничою радою Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди

Протокол № 7 від 07.11.2017 року.

В.П. Коц, С.М. Коц. Вікова фізіологія та шкільна гігієна. Навчальний посібник. Харків: ХНПУ, 2017. – 288 с.

Навчальний посібник розрахований на викладачів, аспірантів, студентів вищих навчальних закладів, викладачів загальноосвітніх та спеціалізованих шкіл.

Навчальний посібник містить матеріал із 14 тем курсу «Вікова фізіологія та шкільна гігієна», «Вікова анатомія та фізіологія», що викладається на природничому факультеті, курсу «ВНД, вікова фізіологія з основами генетики» дошкільного факультету та інтегрованого курсу, що викладається на всіх факультетах Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди. Посібник містить викладання теоретичного матеріалу, необхідного для засвоєння вікових особливостей різних систем організму людини в онтогенезі.

© Коц В.П., Коц С.М.,

ВСТУП

Курс «Вікова фізіологія» введений в програми студентів педагогічного університету з метою формування у студентів такого підходу до педагогічного процесу, який сприяє збереженню, зміцненню здоров'я та формування здорового способу життя учнів в процесі їх навчання в школі. У курсі розглядаються закономірності росту і розвитку дитячого організму, вікові морфофункціональні особливості діяльності його різних органів і систем. Сучасна вікова анатомія і фізіологія, як наука про закономірності росту і розвитку організму людини, представляє собою область знання, яка об'єднує анатомію, фізіологію, медицину, гігієну, валеологію, фізіологічну психологію. Вікова анатомія і фізіологія склалася на стику анатомії і фізіології і спрямована на вивчення організму людини на різних етапах онтогенезу. Педагогічна ефективність виховання і навчання знаходиться у тісній залежності від того, в якій мірі враховуються анатомо-фізіологічні особливості дітей і підлітків, періоди розвитку, для яких характерна найбільша сприйнятливість до впливу тих чи інших факторів, а також періоди підвищеної чутливості і знижену опірність організму. Знання фізіології дитини необхідне для визначення ефективних методів навчання рухових дій, для визначення змісту оздоровчої роботи в школі. Вікова фізіологія допомагає озброїти студентів фізіолого-гігієнічними основами організації навчально-виховного процесу школи, режиму праці і відпочинку учнів.

Вікова фізіологія є базою для вивчення психології і педагогіки і разом з цими науками формує в майбутнього вчителя науковий підхід до виховання дітей. Це робить вікову фізіологію істотною ланкою, природничонауковою основою всієї системи навчання. «Вікова фізіологія» також відноситься до циклу загально-професійних дисциплін.

У навчальному посібнику розглядаються закономірності росту і розвитку дитячого організму, вікова періодизації, календарний і біологічний вік, їх співвідношення, критерії визначення біологічного віку на різних

етапах онтогенезу; спадковість і середовище, їх вплив на розвиток дитячого організму; сенситивні періоди розвитку дитини; розвиток регуляторних систем (гуморальної та нервової); зміна функцій сенсорних, вісцеральних систем на різних вікових етапах; вікові особливості обміну енергії і терморегуляції; закономірності онтогенетичного розвитку опорно-рухового апарату; анатомо-фізіологічні особливості дозрівання мозку; психофізіологічні аспекти поведінки дитини, становлення комунікативної поведінки; мова; індивідуально-типологічні особливості дитини; комплексна діагностика рівня функціонального розвитку дитини; гігієнічні аспекти організації навчальної роботи у школі, питання гігієни опорно-рухового апарату, шкіри, зору, слуху, гігієни харчування, мікроклімату.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Амосов М.М. Роздуми про здоров'я. — Київ: Здоров'я, 1989.—62 с.
2. Аносов І.П., Хоматов В.Х., Сидоряк Н.Г., Станішевська Т.І., Антоновська Л.В. Вікова фізіологія з основами шкільної гігієни. Підручник, - Мелітополь.: ТОВ «Колор Принт», 2008. – 434 с.
3. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. – М.: Медицина, 1975. – 447 с.
4. Антипчук Ю.П., Вожик І.Б, Лебедева Н.С., Луніна Н.В. Анатомія і фізіології дитини з основами шкільної гігієни. Практикум. – К.: Вища школа, 1984.
5. Антропова М. Ф. Гигиена детей и подростков : учебн. пособие для пед. ин-тов / М. Ф. Антропова. – Киев : Вища школа, 1981. – 176 с.
6. Антропова М.В. Гигиена детей и подростков. – М.: Медицина, 1982.
7. Бабики І.І., Царенко А.В. Черняк В.М., Яцук Г.Ф. Пізнавай себе. Тернопіль: Астон, 1996. — 232 с.
8. Бадалян Л.О. Невропатологія. - М.: Академія, 2000. - 384 с.
9. Безруких М.М., Соньки В.Д. Фарбер Д.А. Возрастная физиология развития ребёнка. – М., 2002.
10. Безруких М.М., Сонькин В.Д., Фарбер Д.А. Вікова фізіологія: фізіологія розвитку дитини : Навчань. посібник для вчз. - М.: Академія, 2003. - 416 с.
11. Беляєв Н.Г. Вікова фізіологія. - Ставрополь: Вид-во СГУ, 1999. - 103 с.
12. Богданов Я.М., Краков'як Г.М. Гігієна. М. Фізкультура і спорт. 1986.
13. Булич Е.Г., Муравов І.В. Валеологія. Теоретичні основи валеології. — Київ: ІЗМН, 1997 — 224 с.
14. Валеологія. Навч. пос. За ред. В.І.Бобрицької. Полтава. 2000.

15. Возрастная физиология и школьная гигиена: Пособие для студентов пед. ин-тов / А.Г. Хрипкова, М.В. Андропова, Д.А. Фарбер. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.
16. Гигиена. Под. ред. Румянцева Г.И. Учебник для ВУЗов. М. Гелиос. 2000.
17. Гигиена. Под. ред. Румянцева Г.И. Учебник для ВУЗов. М. ГЭОТАР-МЕД, 2001. 608 с.
18. Гончаренко М.С., Голоднюк Н.В., Иванова А.М., Макеев М.В. Методическое пособие по валеологическим аспектам диагностики здоровья. Харьков: Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, 2000.- 197 с.
19. Даценко И.М. Гігієна та екологія людини. 2000. – 300 с.
20. Даценко І. І. Гігієна та екологія людини : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Даценко І. І. — Львів : Афіша, 2000. — 356 с.
21. Дубровская Н.В. Психофізіологія дитини. - М.: Владос, 2000. - 200 с.
22. Ермолаев Ю.А. Вікова фізіологія. - М.: Вища школа, 1985. - 384 с.
23. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 444 с.
24. Киня А.Й., Бандажевский Ю.И. Здоровый человек: основные показатели: Справ. - М., 1997. -108с.
25. Коротка медична енциклопедія. У 2-х томах / За редакцією. Академіка РАМН У,И. Покровського. М.: НПОКРОН-ПРЕСС, 1994. Т.1. – 608 с.
26. Коц В.П. Коц С.М., Фізіологія людини; навч. Посіб. [для студ. вищ. навч. закл.]/ В.П. Коц, С.М. Коц,. Харків: ХНПУ, 2014. - Ч.2. – 182 .
27. Коц С.М., Коц В.П. Фізіологія людини.; навч. Посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / С.М. Коц, В.П. Коц. Харків: ХНПУ, 2015. – 377 с.
28. Краткая медицинская энциклопедия. В 2-х томах / Под редакцией. Академика РАМН В,И. Покровского. М.: НПОКРОН-ПРЕСС, 1994. Т.1. – 608 с.
29. Лаптев А.П. Гигиена. М. Физкультура и спорт. 1977.Кондратьев В.Г. Общая гигиена. М. Медицина. 1972.

30. Лаптев А.П., Малышева И.Н. Основы общей и спортивной гигиены. М. Физкультура и спорт. 1987.
31. Лаптев А.П. Гігієна. М. Фізкультура і спорт. 1977. Кондратьев В.Г. Загальна гігієна. М. Медицина. 1972.
32. Лаптев А.П., Малишева И.Н. Основы загальної і спортивної гігієни. М. Фізкультура і спорт. 1987.
33. Леонтьева Н.Н., Маринова К.В. Анатомія і фізіологія дитячого організму. - М.: Просвіта, 1986.
34. Литвина Й.Й. Три пользы — Москва: Физкультура и спорт, 1989. — 97 с.
35. Лозинский В.С. Учитесь быть здоровыми. - К., 1993. - 160с.
36. Любимова З.В., Маринова К.В., Никинина А.А. Возрастная физиология: Учеб для студ. высш. учеб. заведений: В 2 ч. — М.: Гум. изд. Центр «Владос», 2003. — Ч. 1. — 304 с.
37. Маруненко І.М., Неведомська Є.О., Бобрицька В.І. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни: Курс лекцій для студ. небіол. спец. вищ. пед. навч. закл. — К.: Професіонал, 2004. — 480 с.
38. Медицинская энциклопедия / Пер. с англ. М. Луппо. — М.: КРОН-ПРЕСС, 2000. — 970 с.
39. Мізюк М. І. Гігієна : підручник для студ. ВНЗ 3-4 рівнів акредитації / М. І. Мізюк. — Київ : Здоров'я, 2002. — 334с.
40. Обреимова Н.И., Петрухин А.С. Основы анатомії, фізіології і гігієни дітей і підлітків. - М.: Академія, 2000. - 376 с.
41. Петрик О.І. Основы здорового способу життя. Львів: В-во "Світ", 1993.—117с.
42. Подоляк-Шумило Н.Г., Познанський С.С. Шкільна гігієна: Навч. посібник для пед. ін-тів. — Київ: Вища школа, 1981.- 176 с.
43. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. Анатомія, фізіологія дітей і підлітків. - М.: Академія, 2002. - 456 с.
44. Субота Н. П, Коц С. М. Валеологія ; навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / Н. П.— Х. : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2005. — 156с.

45. Хрипкова А. Г. Гигиена и здоровье школьника: учебн. пособие для пед. ин-тов / А. Г. Хрипкова, Д. В. Колесов – Киев : Вища школа, 1981. – 176 с.
46. Хрипкова А.Г., Антропова М.В., Фарбер Д.А. Вікова фізіологія і шкільна гігієна. - М.: Просвіта, 1990.

ЗМІСТ

Вступ	4
Предмет, завдання і методи вікової фізіології	6
Загальнобіологічні закономірності індивідуального розвитку	17
Вікові особливості нервової системи і вищої нервової діяльності	46
Вікові особливості сенсорних систем в онтогенезі	58
Вікові особливості ендокринної системи	66
Вікові особливості системи крові і кровообігу	76
Вікові особливості дихальної та травної систем в онтогенезі	88
Вікові особливості опорно-рухового апарату в онтогенезі	99
Шкільна гігієна	112
Гігієнічні аспекти організації навчальної роботи у школі	123
Гігієна опорно-рухового апарату	138
Гігієна харчування	154
Мікроклімат навчальних приміщень опалення, вентиляція	164
Гігієнічні вимоги до освітлення навчальних приміщень	173
Гігієнічні вимоги до навчального обладнання	184
Гігієнічні вимоги до підручників та ТЗН	187
Особиста гігієна	192
Гігієна зорового та слухового аналізаторів	208
Профілактика та заходи попередження шлунково-кишкових захворювань	221
Гігієнічне виховання учнів	229
Гігієнічні основи фізичного виховання учнів	238
Морфологічні та функціональні особливості організму дитини та підлітка	247
Патологічні стани та захворювання у дітей в період новонародженості	253
Догляд за дитиною в різні вікові періоди	266
Патології репродуктивної функції	271

Психогігієнічне виховання дітей в різні вікові періоди	277
Список рекомендованої літератури	284

