

МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
дисципліни
“ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ
ТА ШКІЛЬНА ГІГІЄНА”
(для бакалаврів)

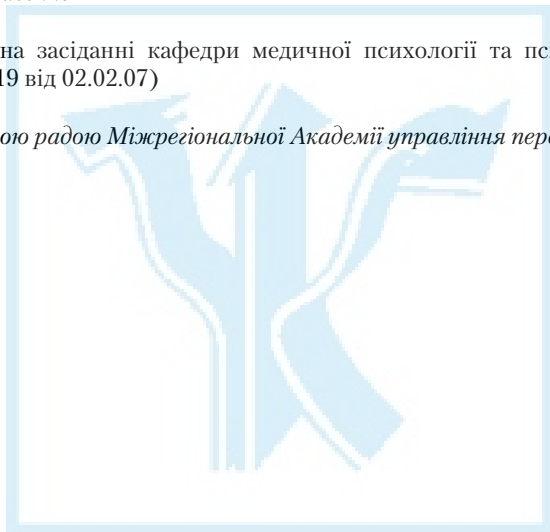
МАУП

Київ 2007

Підготовлено професором кафедри медичної психології та психокорекції
Є. М. Прокоповичем, викладачем кафедри медичної психології та психокорекції
Л. Г. Тарасенко

Затверджено на засіданні кафедри медичної психології та психокорекції
(протокол № 19 від 02.02.07)

Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом



Прокопович Є. М., Тарасенко Л. Г. Навчальна програма дисципліни “Вікова фізіологія та шкільна гігієна” (для бакалаврів). — К.: МАУП, 2007. — 22 с.

Навчальна програма містить пояснювальну записку, тематичний план і зміст дисципліни “Вікова фізіологія та шкільна гігієна”, вказівки до проведення семінарських занять, їх теми і плани, теми рефератів, питання до самоконтролю, питання до заліку, а також список літератури.

© Міжрегіональна Академія
управління персоналом (МАУП),
2007

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Одне із важливих завдань нашої держави — збереження здоров'я дітей, гармонійний розвиток їхніх розумових і фізичних здібностей. Досягнення цієї мети потребує від психолога та педагога глибоких знань щодо закономірностей росту і розвитку дитячого організму, вікових морфофункціональних особливостей діяльності його різних органів і систем.

Основне завдання курсу — дати студентам — майбутнім соціологам, психологам, педагогам знання про вікові особливості будови та функцій дитячого організму, гігієнічні вимоги, що ставляться до організації навчальної і виховної роботи у школах, ознайомити з методами загартування організму дітей і профілактики інфекційних захворювань.

Основні навчальні та методичні посібники з дисципліни подано у списку літератури.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН дисципліни “ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ ТА ШКІЛЬНА ГІГІЄНА”

№ пор.	Назви змістового модуля і теми
1	2
	Змістовий модуль I. Фізіологія, предмет і методи, значення для медицини. Вікова фізіологія та шкільна гігієна. Основи вчення про клітину і розвиток організму
1	Фізіологія, її предмет і роль у системі медичної освіти
2	Предмет і завдання вікової фізіології та шкільної гігієни, їх місце в системі наукових знань
3	Організм як єдине ціле
	Змістовий модуль II. Фізіологія нервової системи. Вища нервова діяльність
4	Загальний план будови і значення нервової системи Основні властивості і функції елементів нервової системи
5	Основні етапи розвитку нервової системи Вікові особливості нервової системи

1	2
6 7 8	Нейрофізіологічні механізми вищої нервової діяльності Вікові особливості вищої нервової діяльності Гігієна навчально-виховної роботи
9 10 11 12	Змістовий модуль III. Аналізатори. Опорно-руховий апарат Зоровий аналізатор. Вікові особливості зорового аналізатора. Гігієна зору Слуховий і вестибулярний аналізатори. Гігієна слуху дитини Значення опорно-рухового апарату та його вікові особливості Гігієна фізичного виховання і трудового навчання
13 14	Змістовий модуль IV. Ендокринні залози. Обмін речовин і енергії в організмі Поняття про ендокринні залози, методи вивчення. Будова та вікові особливості Поняття про обмін речовин і енергії в організмі, їх вікові особливості. Харчування
15 16 17	Змістовий модуль V. Кров. Серцево-судинна система. Дихання Значення крові, склад та фізико-хімічні властивості Поняття імунітету та його вікові зміни Значення серцево-судинної системи, загальна схема кровообігу, будова серця. Вікові особливості серцево-судинної системи. Гігієна серцево-судинної діяльності Значення, будова і функції органів дихання. Вікові особливості збудливості дихального центру. Гігієна дихання
18 19 20	Змістовий модуль VI. Травлення, виділення, їх вікові особливості. Шкіра, вікові особливості її структури і функції Значення, будова і функції органів травлення. Вікові особливості травлення. Гігієна харчування Значення процесів виділення, їх вікові особливості Будова шкіри людини. Вікові особливості будови шкіри. Гігієна
Разом годин: 34	

ЗМІСТ
дисципліни
“ВІКОВА ФІЗІОЛОГІЯ ТА ШКІЛЬНА ГІГІЄНА”

Змістовий модуль I. Фізіологія, предмет і методи, значення для медицини. Вікова фізіологія та шкільна гігієна. Основи вчення про клітину і розвиток організму

Тема 1. Фізіологія, її предмет і роль у системі медичної освіти

Фізіологія як наука про природу, сутність життєвих процесів. Фізіологічна функція як прояв життєдіяльності організму і його частин. Завдання нормальної фізіології як навчальної дисципліни. Коротка історія фізіології. Методи фізіологічних досліджень. Організм і зовнішнє середовище, адаптація

Література [4; 5; 13; 14]

Тема 2. Предмет і завдання вікової фізіології та шкільної гігієни, їх місце в системі наукових знань.

Вікова фізіологія як самостійна галузь фізіології, що вивчає особливості життєдіяльності організму в різні періоди онтогенезу, функції органів і систем, систем органів і організму в цілому в міру його росту і розвитку, своєрідність цих функцій на кожному віковому етапі. Значення курсу вікової фізіології для психології, педагогіки і медицини

Література [1; 3; 6; 7; 12]

Тема 3. Організм як єдине ціле

Рівні організації організму: клітини, тканини, органи, функціональні системи; механізми регуляції функцій. Біологічна надійність і принципи її забезпечення: надлишковість, дублювання, пластичність функцій тощо. Загальні закономірності росту і розвитку (онтогенезу) організму людини.

Література [2; 3; 5; 11; 23]

Змістовий модуль II. Фізіологія нервової системи. Вища нервова діяльність

Тема 4. Загальний план будови і значення нервової системи. Основні властивості і функції елементів нервової системи. Основні етапи розвитку нервової системи

Збудливість і збудження. Подразнення і подразнюваність. Класифікація подразників. Біоелектричні явища. Вікова зміна показників функціонального стану збудливих утворень. Функції центральної нервової системи. Загальна схема будови нервової системи і основні етапи її розвитку. Рефлекс як основний акт нервової діяльності. Загальна схема рефлекторної дуги, її ланки. Класифікація рефлексів. Зв'язок між нейронами. Синапси. Гальмування як одна із форм діяльності нейрона. Координація рефлекторної діяльності. Взаємодія процесів збудження і гальмування як основа координації. Принципи доміювання. Уявлення П. К. Анохіна про функціональні системи організму. Структура функціональної системи. Будова кори великих півкуль головного мозку людини. Сенсорні і моторні зони, мовні центри. Електрична активність кори великих півкуль. Будова і функції вегетативної нервової системи.

Література [1; 3; 5; 15; 25]

Тема 5. Вікові особливості нервової системи

Вікові особливості структури і функцій нервової системи. Вікові особливості рефлекторної діяльності. Рефлекси новонародженої дитини. Становлення гальмування у процесі розвитку дитини. Особливості перебігу іррадіації збудження і гальмування.

Література [1; 3; 7; 9; 22; 29]

Тема 6. Нейрофізіологічні механізми вищої нервової діяльності

Нейрофізіологічні механізми вищої нервової діяльності. Відмінність умовних рефлексів від безумовних. Пристосувальне значення умовних рефлексів. Гальмування умовних рефлексів. Рефлекторний характер мовної діяльності. Взаємовідношення першої і другої сигнальних систем. Аналіз і синтез мовних сигналів як основа процесів мислення. Утворення і довготривале збереження умовних рефлексів — основа навчання і пам'яті. Механізм безпосередньої і оператив-

ної короткочасної пам'яті. Довгострокова пам'ять, її основні компоненти (фіксація, збереження і відтворення інформації). Мотивація, емоції, їх роль у поведінкових реакціях організму. Психофізіологічні основи індивідуальних особливостей вищої нервової діяльності (сила, врівноваженість, рухливість процесів збудження і гальмування). Типи нервової системи. Фізіологія сну і неспання. Види сну, теорії сну. Сновидіння.

Література [3; 5; 16; 26]

Тема 7. Вікові особливості вищої нервової діяльності

Вікові особливості швидкості утворення і стійкості умовних рефлексів. Особливості взаємодії процесів збудження і гальмування в різні вікові періоди. Розвиток мови у дітей, особливості сенсорної і моторної мови. Значення мовних стереотипів для розвитку мови. Типологічні особливості вищої нервової діяльності дітей і підлітків. Вікові особливості емоційних реакцій дітей різного віку, гальмування негативних емоційних реакцій.

Література [2; 3; 10; 25; 28]

Тема 8. Гігієна навчально-виховної роботи

Фізіолого-гігієнічне обґрунтування режиму дня дітей і підлітків. Значення загального добового режиму і режиму занять розумовою і фізичною працею для нормального функціонування нервової системи дітей і підлітків. Організація занять учнів різних класів. Тривалість уроку, навчального дня і року для дітей різного віку. Гігієнічні вимоги до проведення занять з учнями першого і підготовчого класів. Перерви. Гігієнічні вимоги до організації відпочинку дітей молодшого шкільного віку. Режим дня у школах подовженого дня. Режим школяра. Прояви втоми у дітей різного віку. Профілактика втоми. Значення фізкультури і спорту для нормалізації функцій організму. Значення виховання і навчання для розвитку вищої нервової діяльності дитини і підлітка.

Література [3; 4; 8; 12]

Змістовий модуль III. Аналізатори. Опорно-руховий апарат

Тема 9. Зоровий аналізатор. Вікові особливості зорового аналізатора. Гігієна зору

Будова ока. Провідні шляхи і корковий відділ зорового аналізатора. Апарат світлосприймання. Будова сітківки. Відмінності функцій паличкових, колбочкових клітин. Механізми фоторецепції. Кольоровий зір. Сила заломлювання ока. Акомодація, сила акомодації, її механізм. Порушення рефракції: коротко- і далекозорість, причини, що їх викликають. Гострота зору. Вікові особливості заломлюючих властивостей ока. Зміна акомодації з віком. Вдавана далекозорість і природна далекозорість у дітей. Вікові особливості зміни гостроти зору і просторового бачення. Порушення функції зору у дітей. Вимоги до природного і штучного освітлення шкільних приміщень. Орієнтація класних приміщень. Колір стін. Норми освітленості в різних приміщеннях школи.

Література [1; 3; 6; 19; 24]

Тема 10. Слуховий і вестибулярний аналізатори. Гігієна слуху дитини

Будова слухового аналізатора. Проведення звуку. Внутрішнє вухо. Будова завитки. Механізм сприйняття звуків різної частоти і інтенсивності. Чутливість слухового аналізатора у дітей. Вікові зміни порогу чутності. Вікові особливості диференціювання звуків. Вестибулярний апарат як аналізатор положення і пересування тіла у просторі. Вікові особливості перебігу вестибулярних реакцій. Гігієна слуху дитини: акустика шкільних приміщень. Боротьба з шумом у школі. Гігієнічні вимоги до організації музичних занять і уроків співів.

Література [1; 3; 6; 19; 24]

Тема 11. Значення опорно-рухового апарату та його вікові особливості

Будова опорно-рухового апарату. Хімічний склад, фізичні властивості і будова кісток. Будова скелету: череп, тулуб і кінцівки. Основні групи скелетних м'язів, їх класифікація. Механізми м'язового скорочення і розслаблення. Динамічна і статична робота м'язів. М'язовий тонус, його значення, виникнення, умови підтримування. Втома м'язів. Ріст і розвиток кісток. Терміни появи осередків окостеніння,

їх розвиток. Ріст і розвиток скелету тулуба. Вигини хребта, їх виникнення і терміни фіксації. Особливості розвитку скелета грудної клітки і тазового пояса. Ріст і розвиток кінцівок. Вікові особливості виникнення рухових умовних рефлексів. Формування рухових навичок. Удосконалювання координації рухів з віком. Роль фізичної праці і фізичної культури у розвитку функції рухового апарату і в формуванні правильної постави у дітей.

Література [1; 3; 6; 19; 24]

Тема 12. Гігієна фізичного виховання і трудового навчання

Постава, фактори, що її визначають. Порушення постави. Умови, що сприяють виникненню патологічних вигинів хребта, плоско-стопість і деформації інших частин скелету. Типи деформацій, їх профілактика. Вплив фізичної культури і спорту на розвиток рухових навичок і постави у дітей. Характеристика правильної посадки дітей. Гігієнічні вимоги до організації трудового навчання, до роботи на пришкольніх ділянках

Література [1; 3; 6; 18]

Змістовий модуль IV. Ендокринні залози. Обмін речовин і енергії в організмі

Тема 13. Поняття про ендокринні залози, методи вивчення. Будова та вікові особливості

Гормони, особливості і механізм їх дії. Поняття про гіпо- і гіперфункції залоз внутрішньої секреції. Взаємодія залоз внутрішньої секреції. Взаємозв'язок нервової і гуморальної регуляції функцій. Гіпофіз — вплив гіпофіза на функції інших залоз внутрішньої секреції. Щитовидна залоза, її вплив на різні функції організму. Надниркові залози, їх будова, вплив гормонів кори на обмін речовин і процеси адаптації. Симпато-адреналова система. Вчення про стрес. Роль гормонів кори надниркових залоз у здійсненні загального адаптаційного синдрому. Підшлункова залоза, гормони підшлункової залози і їх функція. Вікові особливості. Вилочкова залоза, її роль у процесах росту, розвитку й імунітету. Статеві залози, їх внутрішньосекреторна функція.

Література [1; 3; 6; 17; 27]

Тема 14. Поняття про обмін речовин і енергії в організмі, їх вікові особливості. Харчування

Поняття про обмін речовин в організмі. Роль ферментів у процесах регуляції обміну речовин. Загальна характеристика білків, вуглеводів, ліпідів, їх функції. Значення води і мінеральних речовин в організмі. Вітаміни, їх фізіологічне значення. Гіпо- і гіпервітамінози. Методи дослідження енергетичних затрат організму. Основний обмін і фактори, що визначають його величину. Зміна з віком потреби організму в білках. Позитивний баланс азоту у дітей. Особливості жирового обміну у дітей. Вікові особливості обміну вуглеводів та енергетичного обміну. Норми харчування дітей різного віку, добові норми білків, жирів, вуглеводів для дітей різного віку. Терморегуляція, її механізм, вікові особливості. Склад харчових продуктів. Енергетична цінність харчових продуктів. Калорійність харчового раціону. Норми харчування залежно від умов життя і характеру праці. Нервова і гуморальна регуляції обміну речовин в організмі.

Література [1; 3; 6; 17; 27]

**Змістовний модуль V. Кров. Серцево-судинна система.
Дихання**

Тема 15. Значення крові, склад та фізико-хімічні властивості. Поняття імунітету та його вікові зміни

Значення крові. Склад плазми, її фізико-хімічні властивості. Форменні елементи крові. Еритроцити. Їх кількість, структура і функція. Гемоглобін, його будова і властивості. Резистентність еритроцитів. Реакція осідання еритроцитів (РОЕ). Лейкоцити, їх значення, загальна кількість. Види лейкоцитів, лейкоцитарна формула. Тромбоцити, їх значення. Процес згортання крові. Згортуюча і протизгортуюча системи крові. Поняття про імунітет. Клітинний і гуморальний імунітет, їх механізми. Антигени і антитіла. Функція Т- і В-лімфоцитів. Групи крові людини. Резус (Rh)-фактор. Переливання крові. Вікові зміни імунітету.

Література [1–4; 6; 11]

Тема 16. Значення серцево-судинної системи, загальна схема кровообігу, будова серця. Вікові особливості серцево-судинної системи. Гігієна серцево-судинної діяльності

Будова серця, загальна схема кровообігу. Фази серцевих скорочень, тони серця. Властивості серцевого м'яза. Автоматизм та його механізм. Синусів вузол як водій серцевого ритму. Скорочення міокарда і його особливість. Робота серця. Рух крові судинами. Кров'яний тиск і фактори, що його обумовлюють. Нервові і гуморальні впливи на серце і судини. Вікові зміни частоти серцевих скорочень і артеріального тиску. Функціональні особливості серцевого м'яза у дітей. Рефлекторні реакції серцево-судинної системи у дітей різного віку. Тренування серця дитини і підлітка. Значення фізичної культури і спорту для нормального розвитку і підвищення витримки серця.

Література [1; 3; 4; 6, 9; 13]

Тема 17. Значення, будова і функції органів дихання. Вікові особливості збудливості дихального центру. Гігієна дихання

Значення дихання. Будова органів дихання. Дихальні рухи. Механізми вдихання і видихання. Життєва ємкість легенів. Склад альвеолярного повітря, що вдихається і видихається. Легенева вентиляція, її показники. Перенесення газів кров'ю, обмін газів у легенях і тканинах. Регуляція дихання. Рефлекторна та гуморальна регуляції дихання. Захисні дихальні рефлекси. Особливості збудливості дихального центру у дітей різного віку. Виховання правильного дихання у дітей і підлітків. Значення дихання через ніс. Значення правильного ритму дихальних рухів. Шкідливий вплив неправильної постави на форму грудної клітки і глибину дихальних рухів. Поняття про мікроклімат. Зміна складу і властивостей повітря під впливом перебування учнів у класі. Показники забруднення повітря в навчальних приміщеннях. Природна і штучна вентиляція. Необхідний температурний режим у приміщеннях школи. Гігієнічні вимоги до опалення і пристроїв опалення.

Література [1–4; 6; 11; 21]

Змістовий модуль VI. Травлення, виділення, їх вікові особливості. Шкіра, вікові особливості її структури і функції

Тема 18. Значення, будова і функції органів травлення. Вікові особливості травлення. Гігієна харчування

Система травлення, методи її дослідження. Секреторна функція залоз травлення. Травлення в ротовій порожнині і його регуляція. Травлення в шлунку. Регуляція травлення. Роль жовчі у травленні. Печінка і підшлункова залоза, їх роль у травленні. Травлення в тонкому та товстому кишечниках. Рухова функція органів травлення, її значення. Нервово-гуморальна регуляція діяльності системи травлення. Вікові особливості травлення. Зуби, їх ріст і розвиток, зміна зубів. Гігієнічні вимоги до організації харчування. Санітарно-гігієнічні вимоги до збереження продуктів і приготування їжі. Харчові отруєння, їх профілактика.

Література [1–4; 6; 11; 21]

Тема 19. Значення процесів виділення, їх вікові особливості

Значення процесів виділення. Органи виділення. Будова нирки. Нефрон як структурна одиниця нирки. Механізм утворення сечі. Нервова і гуморальна регуляція сечоутворення і сечовиділення. Вікові особливості процесів фільтрації, реабсорбції і секреції. Розвиток регуляторних механізмів довільного сечовипускання у дітей. Нічне нертримання сечі у дітей, його причини.

Література [1–4; 6; 11; 21]

Тема 20. Будова шкіри людини. Вікові особливості будови шкіри. Гігієна

Будова шкіри людини. Захисна функція епідермісу. Залозистий апарат шкіри. Рецепторна функція шкіри. Теплорегуляторна функція шкіри. Значення судинно-рухових реакцій і потовиділення. Вікові особливості будови шкіри.

Роль шкіри у загартуванні організму. Загартування повітрям, сонцем і водою.

Література [1–4; 6; 11; 20; 21]

ВКАЗІВКИ ДО ПРОВЕДЕННЯ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

Вивчення теоретичних аспектів навчальної дисципліни “Вікова фізіологія та шкільна гігієна” передбачає підготовку студентів до семінарських занять, метою яких є реалізація знань, здобутих на лекціях під час самостійної роботи з підручниками та фаховою літературою (усне опитування і тестування).

Отуючись до семінарських занять, студент має чітко усвідомлювати зміст питань про вікові особливості будови і функції дитячого організму, гігієнічні вимоги, які ставляться до організації навчального і виховного процесу в початкових класах. Він повинен дати розгорнуту відповідь на питання та відповісти на тестові завдання. Позитивним у підготовці до семінарських занять є написання реферату або змістовної доповіді.

Головним завданням реферату є висвітлення конкретного питання з курсу “Вікова фізіологія та шкільна гігієна” на основі літератури, опрацьованої самостійно.

Реферат повинен складатися з таких основних структурних елементів: вступу, де обґрунтовується актуальність обраної теми і формулюється мета і завдання дослідження; основної частини; висновків, а також списку літератури не менше як із шести позицій, оформлених згідно з бібліографічними вимогами. Обсяг реферату – 10–15 аркушів формату А4: шрифт 14, інтервал 1,5, поля: верхнє та нижнє 2 см., праве 1,0 см, ліве 2,5 см.

На титульній сторінці вказується назва установи, в якій виконується робота, прізвище ім'я по батькові студента, тема, номер групи і назва факультету.

Непідготовленість студента до семінару, його пропущення розцінюється як академічна заборгованість.

ТЕМИ І ПЛАНИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ. ТЕМИ РЕФЕРАТІВ

Тема 1. Загальні уявлення про вікову фізіологію та шкільну гігієну

1. Предмет і завдання вікової фізіології і шкільної гігієни, їх місце у системі наукових знань.
2. Організм як єдине ціле. Рівні організації організму.

3. Періодизація онтогенезу, його принципи. Поняття про періоди і критичні етапи онтогенезу. Безперервність, гетерохронність, гармонійність розвитку. Поняття про фенотип і генотип.

Теми рефератів

1. Вікова фізіологія та шкільна гігієна як самостійна галузь фізіології, її місце у системі наукових знань.
2. Загальні закономірності росту і розвитку (онтогенезу) організму людини.
3. Біологічна надійність і принципи її забезпечення (надлишковість, дублювання, пластичність функцій тощо).

Тема 2. Нервова система, вища нервова діяльність, їх вікові особливості

1. Будова і значення нервової системи. Основні властивості і функції елементів нервової системи.
2. Основні етапи розвитку нервової системи, її вікові особливості.
3. Вікові особливості вищої нервової діяльності.
4. Гігієнічні вимоги до навчально-виховного процесу.

Теми рефератів

1. Вікові особливості нервової системи.
2. Вікові особливості вищої нервової діяльності.
3. Гігієна навчально-виховної роботи.

Тема 3. Характеристика аналізаторів та опорно-рухового апарату

1. Зоровий аналізатор, його вікові особливості. Гігієна зору.
2. Слуховий та вестибулярний аналізатори. Гігієна слуху.
3. Опорно-руховий апарат, його вікові особливості. Гігієнічні вимоги до організації трудового навчання та фізичного виховання.

Теми рефератів

1. Загальна характеристика аналізаторів, їх вікові особливості. Гігієна зору і слуху.
2. Значення опорно-рухового апарату, його вікові особливості.
3. Гігієна фізичного виховання та трудового навчання.

Тема 4. Поняття про ендокринні залози. Обмін речовин і енергії в організмі. Травлення

1. Загальна характеристика ендокринних залоз, їх функції, вікові особливості.
2. Поняття про обмін речовин в організмі. Нервова та гуморальна регуляція обміну речовин в організмі. Методи дослідження енергетичних затрат організму.
3. Вікові особливості травлення. Гігієна харчування.

Теми рефератів

1. Роль вилочкової залози у процесах росту, розвитку й імунітету.
2. Роль ферментів у процесах регуляції обміну речовин.
3. Система травлення, її вікові особливості та методи дослідження.

Тема 5. Серцево-судинна система, її вікові особливості. Значення крові

1. Значення серцево-судинної системи. Загальна схема кровообігу. Будова та робота серця.
2. Вікові особливості серцево-судинної системи.
3. Склад плазми крові. Поняття про імунітет та його вікові зміни.

Теми рефератів

1. Рефлекторні реакції серцево-судинної системи у дітей різного віку.
2. Значення фізичної культури і спорту для нормального розвитку і підвищення витримки серця.
3. Вікові зміни імунітету.

Тема 6. Органи дихання та шкіра

1. Значення дихання. Будова органів дихання.
2. Регуляція дихання, захисні дихальні рефлекси. Вікові особливості.
3. Гігієна дихання.
4. Шкіра, вікові особливості будови шкіри. Гігієна шкіри.

Теми рефератів

1. Особливості збудливості дихального центру у дітей різного віку.
2. Виховання правильного дихання у дітей і підлітків.

3. Шкіра, вікові особливості її структури і функції.
4. Загартування повітрям, сонцем і водою.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Фізіологія, її предмет і роль в системі медичної освіти.
2. Коротка історія фізіології.
3. Методи фізіологічних досліджень.
4. Організм і зовнішнє середовище, адаптація.
5. Предмет і завдання вікової фізіології і шкільної гігієни, їх місце у системі наукових знань.
6. Рівні організації організму: клітини, тканини, органи, функціональні системи; механізми регуляції функцій.
7. Періодизація онтогенезу, його принципи.
8. Поняття про періоди і критичні етапи онтогенезу.
9. Безперервність, гетерохронність, гармонійність розвитку.
10. Поняття про фенотип і генотип.
11. Біологічна надійність і принципи її забезпечення (надлишковість, дублювання, пластичність функцій тощо).
12. Поняття про акселерацію і ретардацію розвитку. Теорії акселерації.
13. Причини ретардації, способи її подолання.
14. Будова нервової системи, її значення, основні етапи розвитку.
15. Функції центральної нервової системи.
16. Вікові особливості структури і функцій нервової системи.
17. Рефлекс як основний акт нервової діяльності. Загальна схема рефлекторної дуги, її ланцюги. Класифікація рефлексів.
18. Вікові особливості рефлекторної діяльності. Рефлекси новонародженої дитини.
19. Становлення гальмування у процесі розвитку дитини. Особливості перебігу іррадіації збудження і гальмування у дітей.
20. Вікові зміни швидкості утворення і стійкості умовних рефлексів.
21. Особливості взаємодії процесів збудження і гальмування в різні вікові періоди.
22. Типологічні особливості вищої нервової діяльності дітей і підлітків.
23. Вікові особливості емоційних реакцій дітей різного віку, гальмування негативних емоційних реакцій.
24. Гігієна навчально-виховної роботи.

25. Загальна характеристика аналізаторів, їх види та вікові особливості.
26. Гігієна зору і слуху.
27. Значення опорно-рухового апарату, загальна будова.
28. Ріст і розвиток скелету. Терміни появи осередків окостеніння, їх розвиток.
29. Ріст і розвиток скелету тулуба. Вигини хребта, їх утворення і терміни фіксації.
30. Особливості розвитку скелету грудної клітки і тазового пояса. Ріст і розвиток кінцівок.
31. Вікові особливості утворення рухових умовних рефлексів. Формування рухових навичок. Удосконалення координації рухів з віком.
32. Гігієна фізичного виховання та трудового навчання.
33. Роль фізичної праці і фізичної культури у розвитку функцій рухового апарату і в формуванні правильної постави у дітей.
34. Загальна характеристика ендокринних залоз та їх функції. Вікові особливості.
35. Вплив гормонів кори надниркових залоз на обмін речовин і процеси адаптації. Симпато-адреналова система.
36. Вчення про стрес. Роль гормонів кори надниркових залоз у здійсненні загального адаптаційного синдрому.
37. Роль вилочкової залози у процесах росту, розвитку й імунітету.
38. Поняття про обмін речовин в організмі.
39. Зміна з віком потреби організму в білках. Позитивний баланс азоту у дітей.
40. Вікові особливості обміну вуглеводів, жирів у дітей.
41. Вікові особливості енергетичного обміну.
42. Норми харчування дітей різного віку. Добові норми білків, жирів і вуглеводів для дітей різного віку.
43. Терморегуляція, її механізм, вікові особливості.
44. Нервова та гуморальна регуляції обміну речовин в організмі.
45. Методи дослідження енергетичних затрат організму.
46. Система травлення, методи її дослідження.
47. Вікові особливості травлення. Гігієна харчування.
48. Значення процесів виділення. Органи виділення.
49. Вікові особливості процесів фільтрації, реабсорбції і секреції.
50. Розвиток регуляторних механізмів довільного сечовиділення у дітей.

51. Нічне нетримання сечі, його причини.
52. Значення серцево-судинної системи. Загальна схема кровообігу. Будова та робота серця.
53. Вікові зміни частоти серцевих скорочень і артеріального тиску.
54. Функціональні особливості серцевого м'яза у дітей.
55. Рефлекторні реакції серцево-судинної системи у дітей різного віку.
56. Тренування серця дитини і підлітка.
57. Кров, її значення. Склад плазми крові.
58. Поняття про імунітет, його вікові зміни.
59. Значення фізичної культури і спорту для нормального розвитку і підвищення витримки серця.
60. Значення дихання. Будова органів дихання.
61. Регуляція дихання, захисні дихальні рефлекси.
62. Особливості збудливості дихального центру у дітей різного віку.
63. Гігієна дихання.
64. Шкіра, вікові особливості її структури і функції.
65. Роль шкіри у загартуванні організму.
66. Загартування повітрям, сонцем і водою.

ПИТАННЯ ДО ЗАЛІКУ

1. Предмет і завдання вікової фізіології і шкільної гігієни, їх місце у системі наукових знань.
2. Рівні організації організму: клітини, тканини, органи, функціональні системи; механізми регуляції функцій.
3. Періодизація онтогенезу, його принципи. Поняття про періоди і критичні етапи онтогенезу.
4. Поняття про акселерацію і ретардацію розвитку. Теорії акселерації. Причини ретардації, способи її подолання.
5. Вікові особливості структури і функцій нервової системи.
6. Вікові особливості рефлекторної діяльності. Рефлекси новонародженої дитини.
7. Становлення гальмування у процесі розвитку дитини. Особливості перебігу іррадіації збудження і гальмування у дітей.
8. Вікові зміни швидкості утворення і стійкості умовних рефлексів.
9. Особливості взаємодії процесів збудження і гальмування в різні вікові періоди.

10. Типологічні особливості вищої нервової діяльності дітей і підлітків.
11. Вікові особливості емоційних реакцій дітей різного віку, гальмування негативних емоційних реакцій.
12. Гігієна навчально-виховної роботи.
13. Загальна характеристика аналізаторів, їх види та вікові особливості.
14. Гігієна зору і слуху.
15. Значення опорно-рухового апарату. Ріст і розвиток скелету. Терміни появи осередків окостеніння, їх розвиток.
16. Ріст і розвиток скелету тулуба. Вигини хребта, їх утворення і терміни фіксації.
17. Особливості розвитку скелету грудної клітки і тазового пояса. Ріст і розвиток кінцівок.
18. Вікові особливості утворення рухових умовних рефлексів. Формування рухових навичок. Удосконалення координації рухів з віком.
19. Гігієна фізичного виховання та трудового навчання.
20. Роль фізичної праці і фізичної культури у розвитку функцій рухового апарату і в формуванні правильної постави у дітей.
21. Загальна характеристика ендокринних залоз та їх функції. Вікові особливості.
22. Вплив гормонів кори надниркових залоз на обмін речовин і процеси адаптації. Симпато-адреналова система.
23. Вчення про стрес. Роль гормонів кори надниркових залоз у здійсненні загального адаптаційного синдрому.
24. Поняття про обмін речовин в організмі. Зміна з віком потреби організму в білках. Позитивний баланс азоту у дітей.
25. Вікові особливості обміну вуглеводів, жирів у дітей. Вікові особливості енергетичного обміну.
26. Норми харчування дітей різного віку. Добові норми білків, жирів і вуглеводів для дітей різного віку.
27. Система травлення. Вікові особливості травлення. Гігієна харчування.
28. Значення процесів виділення. Органи виділення. Вікові особливості процесів фільтрації, реабсорбції і секреції.
29. Значення серцево-судинної системи. Вікові зміни частоти серцевих скорочень і артеріального тиску.
30. Функціональні особливості серцевого м'яза у дітей.

31. Рефлекторні реакції серцево-судинної системи у дітей різного віку.
32. Тренування серця дитини і підлітка.
33. Поняття про імунітет, його вікові зміни.
34. Значення фізичної культури і спорту для нормального розвитку і підвищення витримки серця.
35. Значення дихання. Будова органів дихання. Регуляція дихання, захисні дихальні рефлекси.
36. Особливості збудливості дихального центру у дітей різного віку.
37. Гігієна дихання.
38. Шкіра, вікові особливості її структури і функції.
39. Роль шкіри у загартуванні організму.
40. Загартування повітрям, сонцем і водою.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. *Айзман Р. И.* Избранные лекции по возрастной физиологии и школьной гигиене: Учеб. пособие — 2-е изд. для вузов. — Новосибирск: Сибир. унив. изд-во, 2004 — 136 с.
2. *Ермолаев Е. А.* Возрастная физиология. — Ростов н/Д, 1975. — 205 с.
3. *Хрипкова А. Г., Фарбер Д. А.* Возрастная физиология и школьная гигиена. — М.: Высш. шк., 1991. — 230 с.
4. *Кабанов А. Н., Чабановская А. П.* Анатомия, физиология и гигиена детей дошкольного возраста. — М.: Просвещение, 1969 — 228 с.
5. *Физиология человека: Учебник: В 2 т. / В. М. Покровский, Г. Ф. Коротько, В. И. Кобрин и др.; Под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько.* — М.: Медицина, 1997. — 448 с.
6. *Белецкая В. И., Громова З. П., Егорова Т. И.* Школьная гигиена. — М.: Просвещение, 1983.
7. *Беляев Н. Г.* Возрастная физиология: Учеб. пособие. — Ставрополь: СГУ, 1999.
8. *Антропова М. В.* Гигиена детей и подростков. — 5-е изд. — М.: Медицина, 1977.

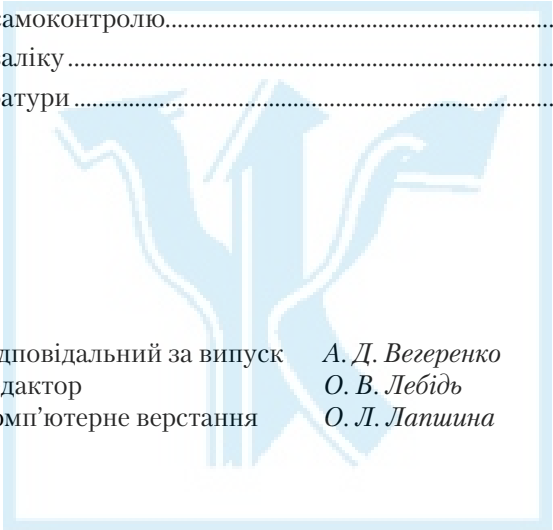
Додаткова

9. *Армавенский И. А.* Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. — М.: Высш. шк., 1990.
10. *Никитин В. В.* Возрастная физиология и школьная гигиена. — М.: Просвещение, 1989. — 270 с.

11. *Антропова М. В., Кольцова М. М.* Морфофункциональное созревание основных физиологических систем организма детей школьного возраста. — М.: Высш. шк., 1989. — 150 с.
12. *Габович Р. Д.* Гигиена: Учебник. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1982. — 320 с.
13. *Физиология человека: Учебник: В 3 т. / Под ред. Р. Шмидта, Г. Тевса.* — М.: Мир, 1996.
14. *Физиология человека в схемах и таблицах.* Ростов н/Д.: Изд-во Феникс, 1999. — 352 с.
15. *Жуков В. В., Пономарева Е. В.* Физиология нервной системы: Учеб. пособ. — Калининград: Калинингр. ун-т., 1999. — 51 с.
16. *Данилов Н. Н., Крылова А. Л.* Физиология высшей нервной деятельности. — Ростов н/Д: Феникс, 2002 — 480 с.
17. *Држевецкая И. А.* Основы физиологии обмена веществ и эндокринной системы. — М.: Просвещение, 1994.
18. *Сухарев А. Г.* Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. — М.: Медицина, 1991.
19. *Леонтьева Н. Н., Маринова К. В.* Анатомия и физиология детского организма. — М.: Просвещение, 1986.
20. *Тихомиров И. И.* О закаливании. — М., 1989.
21. *Студеникин М. Я.* Книга о здоровье детей. — М., 1986.
22. *Жуков В. В., Пономарева Е. В.* Физиология нервной системы: Учеб. пособие. — Калининград: Калинингр. ун-т., 1999. — 64 с.
23. *Анохин П. К.* Очерки по физиологии функциональных систем. — М.: Медицина, 1975. — 447 с.
24. *Кейдель В.* Физиология органов чувств. — М.: Медицина, 1975. — 216 с.
25. *Костюк П. Г.* Физиология центральной нервной системы. — К.: Выща шк., 1971. — 290 с.
26. *Югай К. Д., Бобрицька О. М., Кочеткова В. В.* Фізіологія центральної нервової системи, вищої нервової діяльності та етіологія: Навч. посіб. — Харків: Золоті сторінки, 2004. — 108 с.
27. *Богданова Т. Г.* Адаптация как функция гипофизарно-адренкортикальной системы. — Л.: Наука, 1994. — 131 с.
28. *Филлимонов В. И.* Физиологические основы психофизиологии. — М.: Мед пресс-информ, 2003. — 320 с.
29. *Вікова та педагогічна психологія: Навч. посіб. / О. В. Скрипченко, Л. В. Долинська, З. В. Огороднійчук та ін.* — К.: Просвіта, 2001. — 416 с.

ЗМІСТ

Пояснювальна записка.....	3
Тематичний план дисципліни “Вікова фізіологія та шкільна гігієна”	3
Зміст дисципліни “Вікова фізіологія та шкільна гігієна”	5
Вказівки до проведення семінарських занять.....	13
Теми і плани семінарських занять. Теми рефератів.....	13
Питання до самоконтролю.....	16
Питання до заліку	18
Список літератури	20



Відповідальний за випуск *А. Д. Вегеренко*
Редактор *О. В. Лебідь*
Комп'ютерне верстання *О. Л. Лапшина*

МАУП

Зам. № ВКЦ-2921

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП