

ӘОЖ 612 (075)
КБЖ 28.707 я 73
Ж 33

*Бастаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
биология және биотехнология факультетінің
Ғылыми кеңесі және Редакциялық-баспа кеңесі
(№6 хаттама 4 мамыр 2018 жыл);
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің жасындағы
ҚР БҒМ-нің жоғары және жоғары білім беруден кейінгі
Республикалық оқу-әдістемелік кеңесінің «Жаратылыстану ғылымдары»,
«Гуманитарлық ғылымдар», «Әлеуметтік ғылымдар, экономика және бизнес»,
«Техникалық ғылымдар және технология», «Онер» мамандықтары
тобы бойынша оқу-әдістемелік бірлестігі мәжілісінің шешімімен ұсынылған
(№1 хаттама 25 қаңтар 2018 жыл)*

Пісір жазғандар:
биология ғылымдарының докторы, профессор **Қ.Ә. Сапаров**
педагогика ғылымдарының докторы, профессор **Д.Б. Чилдибаев**
педагогика ғылымдарының кандидаты доцент **Г.С. Кудебаева**

Авторлар:
К. Дүйсембин, С. Төлеуханов,
З. Алияқарова, Г. Абеуова

Ж 33 **Жасқа сай балалар физиологиясы: оқулық / К. Дүйсембин, С. Төлеуханов, З. Алияқарова, Г. Абеуова. – Оңд., толықт. 3-бас. – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 236 б.
ISBN 978-601-04-3512-4**

Оқулықта балалардың өсуі, мүшелерінің қызметінің және жетілуінің заңдылықтары жазылған. Мүшелердің қызметтерінің қалыптасып реттелу тетіктері жасқа сай мәлімденген. Сонымен қоса физиологияның жалпы және жеке мәселелері қазіргі заман жаңалықтары тұрғысынан қарастырылған. Ми бөлімдерінің өзара байланыстары мен үйлесімділігі және биологиялық ырғақтың негізі мен ағзаның қызметіне әсері жан-жақты талқыланған.

Адамзаттың пайда болып, өсіп, дамып, жетілу тарихы ұзақ болғанымен, біз әлі басқаларды қойып, өзімізді де толық білмейміз. Күнделікті көріп жүрген қарапайым ағзалар, өсімдіктер, жәндіктер мен жануарлар арасындағы ұқсастық әркімді қызықтырады. Бірақ сол ұқсастықтардың негізін әлі жете білмейміз, тіпті түсіндіре де алмаймыз. Дегенмен ғылымның дамуына, адамды зерттеу әдістемелерінің көбеюіне және олардың мүмкіндіктеріне байланысты ғасырдан ғасырға, жылдан-жылға адам туралы мәлімет артуда. Сол мәліметтердің бәрін талдай келе, адамның жасына сай бөлімге ортақ өзгерістер біршама анықталды. Бұл кітапта сол өзгерістерді заманауи ғылымда қалай талдан, адам туралы білім ретінде қалай жеткізетіні айтылды.

Оқулық университет, колледж, орта мектеп оқытушыларына, студенттер мен магистранттарға арналған.

ӘОЖ 612 (075)
КБЖ 28.707 я 73

ISBN 978-601-04-3512-4

© Дүйсембин К., Төлеуханов С., Алияқарова З., Абеуова Г., 2018
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2018

АЛҒЫ СӨЗ

Адам айналасын, дүниетануды бала жасынан бастайды. Бала денесінің өсіп, дамуы сияқты оның ой-өрісі тіршілік ортасына қарай, жасына қарай біртіндеп дамып жетіледі. Биологиялық, психологиялық үрдістердің тоқтаусыз жүріп жатқанымен, олардың қарқыны осы кезеңдерінде біркелкі болмайтыны жалпы заңдылыққа жатады. Сондықтан бала ағзасының мүшелер жүйесінің гетерохронды дамуы орын алады. Осыған орай оның мінез-құлқы, сана-сезімі, дүниетанымы да кезеңдік тәртіппен қалыптасады.

Балалар мен жас жеткіншектерді жақсы оқытып, дұрыс тәрбиелеу үшін олардың жас ерекшеліктерін, анатомиялық және физиологиялық, нейро-психологиялық тетіктерін, олардың қалыптасу заңдылықтарын білген жөн. Баланың жасына сай оқуы әдіснамасы жасалады. Оны іске асыру – оқытушылар мен тәрбиешілердің негізгі міндеттері.

Мектептегі білім беру бағдарламасы, оқуы жүйесі, әсіресе бастапқы сыныптарда жас баланың табиғи қабілетіне сай болуы керек. Қазіргі заманның талабы бойынша ата-аналар баланың дарынын дамыту үшін ментальді математиканы, шет тілдерді меңгерсе екен дейді. Бұл жобаның пайдасымен қатар зияны да болатынын білген жөн. Өйткені 6-7 жастағы баланың миы әлі толық жетілмейді. Ми қыртысының оң жақ жарты шары өсіп дамығанымен, сол жақ жарты шары әлі қалыптаспаған. Сол себептен жас бала есепті тез шығарып, тапқықты тез жаттап алуы мүмкін, бірақ оның жалпы дүниетану ой-өрісі жақсы жетіле қоймайды.

Бұл кітапта осы авторлардың «Жасқа сай физиология және мектеп гигиенасы» (2003), «Жасқа сай физиология және валеология» (2007) оқулықтарынан айырмашылығы бар. Мұнда физиологиялық, әсіресе нейрофизиологиялық жаңа ғылыми деректері қамтылды. Заманауи оқу бағдарламасына байланысты түзетулер енгізілді. Кітаптың екінші бөлімінде гигиена және денсаулық сақтау мәселелері жазылды. Бұл басылымда ағза әрекеттерінің ырғақты өзгерістері бейімделу үрдістеріне әсер ететіндігі анықталып отыр, сондықтан кітапқа хронофизиология материалдары мен оның авторы Сұлтан Төлеуханов қосылды.