

Олий ўқув юртлари талабалари учун
дарслик сифатида тавсия этилган.

Б.А.Содиқов
Л.С.Қўчқорова
Ш.Қ.Қурбонов

БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАР ФИЗИОЛОГИЯСИ ВА ГИГИЕНАСИ

Тошкент — 2005

Ушбу китоб Вазирлар маҳкамаси қошидаги «Фан ва технологиялар» марказининг молиявий ёрдами билан нашрга тайёрланди ва чоп этилди.

28.073

С 75

Болалар ва ўсмирлар физиологияси ва гигиенаси: Олий ўқув юртлари учун дарслик (Б.А.Содиқов, Л.С.Қўчқорова, Ш.К.Қурбонов); Масъул муҳаррир Ж.Сидиқов – Т.: Ўзбекистон Миллий энциклопедияси Давлат илмий нашриёти, 2005. – 234б.

1.1,2. Муаллифдош.

ББК 28.073я73Қ51.28я73

«Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси»
давлат илмий нашриёти

№ 570 – 2005

Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон
Миллий кутубхонаси.

Китоб устозимиз Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган
фан арбоби, биология фанлари доктори, профессор Раҳимов
Карим Раҳимовичнинг ёрқин хотирасига бағишланади.

Мазкур дарслик олий ўқув юртларининг талабаларига
мўлжалланган бўлиб, ҳозирги замон фан ютуқларини, ҳамда
республикаимизнинг иқлими ва ижтимоий шароитларини ҳисобга
олган ҳолда ёзилди.

Дарсликда таълим ва тарбия жараёнлари билан бевосита боғлиқ
бўлган масалалар (нерв тизими ва олий нерв фаолияти) марказий
ўринни эгаллайди. Шунингдек, унда ҳар бир вегетатив тизимнинг
тузилиши, физиологияси, ёш хусусиятлари ва гигиенасига боғлиқ
қисқача маълумот берилган.

Дарслик болалар ва ўсмирлар физиологияси ва гигиенасини
ўқитишда фойдаланадиган расм ва жадваллар билан бойитилган ҳамда
Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта – махсус таълим вазирлиги
томонидан педагогика йўналишидаги ўқув юртлари учун белгиланган
дастур асосида ёзилди.

Дарсликни мазмун ва сифат жиҳатидан яхшилаш учун ўз
фикр – мулоҳазаларини билдирган мутахассисларга олдиндан ўз
миннатдорчилигимизни билдирамыз.

Бош муҳаррир
б.ф.н., доц. Сидиқов Ж.Т.

Тақризчилар

п.ф.д., проф. Шарипова Д.Ж.
б.ф.д., проф. Саидбоева Л.М.

1. Болалар ва ўсмирлар ўсиши ва ривожланишининг умумий қонуниятлари.	12
1.1. Гомеостаз ва организмда функцияларнинг бошқарилиши .	13
1.2. Ўсиш ва ривожланиш қонуниятлари	13
Ўсиш ва ривожланиш	13
Ўсиш ва ривожланиш гетерохронияси	14
Акселерация	15
1.3. Одам умрининг даврларга бўлиниши	16
2. Таянч–ҳаракат тизими ва унинг ёшга боғлиқ хусусиятлари.	23
2.1. Скелет ва унинг қисмлари	23
2.2. Мускуллар ва уларнинг ёшга боғлиқ хусусиятлари	27
2.3. Ҳаракат ва гиподинамия.	30
2.4. Болаларда таянч – ҳаракат тизими фаолиятининг бузилиши	31
2.5. Болаларнинг таянч – ҳаракат тизими хусусиятларига кўра мактаб жиҳозларига талаблар.	33
3. Нерв тизимининг физиологияси ва унинг ёшга боғлиқ хусусиятлари	36
3.1. Нерв тизимининг умумий тузилиши.	39
Синапслар	40
Глиал ҳужайралар.	41
Нерв толалари	42
3.2. Нейрон ва нерв толаларининг ёшга боғлиқ хусусиятлари .	42
3.3. Нерв тўқмасининг ҳоссалари	44
3.4. Нерв тизимининг интегратив ва координацион фаолияти .	50
Нерв марказлари ва уларнинг ҳоссалари	50
Нерв марказларидаги тормозланиш	53
Рефлектор жараёнларнинг координацияси	56
3.5. Марказий нерв тизимининг хусусий физиологияси	57
Орқа мия	57
Бош мия	59
3.6. Вегетатив нерв тизими	69
3.7. Ретикуляр формация	71
4. Олий нерв фаолияти ва унинг ёшга боғлиқ хусусиятлари	71
4.1. Туғма фаолиятлар	72
Шартсиз рефлекслар	72
Инстинкт	73
4.2. Ҳаёт давомида орттирилган фаолиятлар. Шартли рефлекслар	
Шартли рефлексларнинг ҳосил бўлиш механизмлари	74

Шартли рефлексларнинг ҳосил бўлиш шарт – шароитлари	75
Шартли рефлексларнинг таснифи	76
Шартли ва шартсиз рефлексларнинг фарқи	77
Шартли рефлексларнинг тормозланиши	78
— 4.3. Бош миёда нерв жараёнларининг динамикаси.	80
Нерв жараёнларининг иррадиацияси ва концентрацияси.	80
Ўзаро индукция ҳодисаси	81
— Бош миёда ахборотнинг анализи ва синтези	82
Динамик стереотип	82
4.4. Олий нерв фаолиятининг нейродинамик типлари	83
4.5. Одамни олий нерв фаолиятини ўзига хос хусусиятлари.	85
— Нутқ	85
Болалар олий нерв фаолияти типларининг таснифи	87
— Хотира	91
Эҳтиёжлар ва майл – истаклар.	93
4.6. Функционал ҳолатлар.	96
Ҳаракат.	96
Уйқу ва туш кўриш.	97
Чарчаш ва қаттиқ чарчаш.	104
— 4.7. Олий нерв фаолиятининг ёшга боғлиқ хусусиятлари	107
— Кичик мактаб ёшидаги болалар.	109
— Ўсмирлик даври мактаб болалари.	109
Катта ёшдаги мактаб болалари.	110
4.8. Олий нерв фаолиятининг ўқув жараёнида ўзгариши	110
4.9. Олий нерв фаолиятининг баъзи моддалар таъсирида ўзгариши	111
4.10. Ўқувчиларда олий нерв фаолиятининг патологик ўзгаришлари.	112
4.11. Нерв тизими гигиенаси.	113
Иш қobiliяти ва унинг ўзгариши	113
Кундалик машғулотларни болаларнинг ёши ва жинсига асосланиб меъёрлаштириш.	114
Кун тартибига риоя этиш	115
— 4.12. Мактабда болаларни ўқитиш гигиенаси	117
5. Сизги аъзолари ёки анализаторлар физиологияси ва гигиенаси	122
5.1. Кўриш анализатори	123
5.2. Эшитиш анализатори.	127
5.3. Вестибуляр анализатор.	130
5.4. Ҳид билиш ва таъм билиш анализаторлари.	131
5.5. Тери анализатори.	133