

Ж. Т. АБДРАСУЛОВА

**БИОЛОГ МАМАНДАРЫН ДАЙЫНДАУДА
АСТЫҚТАРДЫ ЗАҚЫМДАЙТЫН
САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫ
ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІН
ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕ ПАЙДАЛАНУ**



ӘЛ-ФАРАБИ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Ж. Т. АБДРАСУЛОВА

БИОЛОГ МАМАНДАРЫН ДАЙЫНДАУДА
АСТЫҚТАРДЫ ЗАҚЫМДАЙТЫН
САҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫ
ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІН
ОҚУ ҮДЕРІСІНДЕ ПАЙДАЛАНУ

Монография

Алматы
«Қазак университеті»
2018

ӘОЖ 579

КБЖ 28.4

А 14

*Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің
Ғылыми кеңесі (№1 хаттама, 29.09.2018) және Редакциялық-баспа кеңесінің
(№1 хаттама, 11.10.2018) шешімімен ұсынылған*

Пікір жазғандар:

педагогика ғылымдарының докторы, профессор **Бакирова Г.Ш.**
биология ғылымдарының докторы, профессор **Сапаров Қ.А.**

Абдрасулова Ж.Т.

А 14 Биолог мамандарын дайындауда астықтарды зақымдайтын саңырауқұлақтарды зерттеу нәтижелерін оқу үдерісінде пайдалану: монография / Ж.Т. Абдрасулова. – Алматы: Қазақ университеті, 2018. – 218 б.

ISBN 978-601-04-3783-8

Монографияда биологиялық білім мен тәрбие берудің теориялық негіздеріне талдау жасалынған. Биология ғылымының теориялық, әдіснамалық негіздеріне сүйене отырып, осы сала бойынша шетелдік және отандық ғалымдардың ғылыми көзқарастары, қағидалары мен тұжырымдарына баға берілген. Теориялық зерттеулердің нәтижесінде биологиялық білім мен тәрбие берудің жаңа инновациялық мазмұны, құрылымдық-мазмұндық моделі, педагогикалық шарттары, дидактикалық ұстанымдары қарастырылған. Биологиялық білімді тереңдетіп оқытуға негізделген ғылыми-теориялық ақпараттар беріліп, биологиялық білім беруді инновациялық бағытта оқытуды ғылыми-әдістемелік тұрғыдан қамтамасыз ету жолдары көрсетілген.

Монография жаратылыстану саласы бойынша жоғары оқу орындарының мамандарына, магистранттар мен PhD докторанттарына арналған.

ӘОЖ 579
КБЖ 28.4

© Абдрасулова Ж.Т., 2018
© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2018

ISBN 978-601-04-3783-8

НОРМАТИВТІК СІЛТЕМЕЛЕР	3
АНЫҚТАМАЛАР, БЕЛГІЛЕУЛЕР МЕН ҚЫСҚАРТУЛАР	4
КІРІСПЕ	6
1. БИОЛОГ МАМАНДАРЫН ИННОВАЦИЯЛЫҚ БАҒЫТТА ДАЙЫНДАУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ТЕОРИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ	9
1.1. Білім берудегі инновациялық нәтижеге жетудің педагогикалық алғышарттары, ғылыми-теориялық негіздері және құрылымдық-мазмұндық моделі	9
1.2. Зиянкес саңырауқұлақтардың биоэкологиялық ерекшеліктері туралы білімді дамытуға бағытталған негізгі ұғымдар мен түсініктер.....	29
1.3. Болашақ биологтарды дайындауда ғылыми зерттеулер нәтижесін кеңейте оқытудың бағыттылық принциптері	40
Бірінші бөлім бойынша қорытынды.....	51
2. БИОЛОГИЯЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІНДЕ ТЕРЕҢДЕТЕ ОҚЫТУДЫҢ ҒЫЛЫМИ-ТЕОРИЯЛЫҚ НЕГІЗДЕРІ ЖӘНЕ ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК ЖҮЙЕСІ	53
2.1. Білім сапасын көтерудегі ғылыми зерттеу нәтижелерін кіріктіре оқытудың педагогикалық ұстанымдары	53
2.2. Биологиялық білімді тереңдетіп оқытуға негізделген ғылыми-теориялық ақпараттар	62
2.3. «Қоймадағы астықтарды зақымдайтын саңырауқұлақ түрлерінің биоэкологиялық ерекшеліктері» элективті пәні бағдарламасының мазмұны	126
2.4. Биологиялық білім беруді инновациялық-бағытта оқытуды ғылыми-әдістемелік тұрғыдан қамтамасыз ету жолдары ..	146
2.5. Биолог мамандарын дайындауда инновациялық оқыту технологиясын сынақтан өткізу тәжірибелерінің тиімділігін дәлелдеу.....	174
Екінші бөлім бойынша қорытынды.....	186
ҚОРЫТЫНДЫ	188
ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ	190
ҚОСЫМШАЛАР	202