

**Г.К. Сатыбалдиева, Н.Т. Аблайханова, Б.Е. Есжанов,
Д.Д. Есимова, Б.М. Тыныбеков, Н.Б. Баймурзаев, Н.А. Елизекова**

ЭКОЛОГИЯ

ФАКУЛЬТАТИВТІК КУРС

**Жалпы білім беретін мектептің
7 сынып оқушыларын оқытатын мұғалімдеріне
арналған оқу құралы**



NSROC
NSC PRODUCTION
OPERATIONS COMPANY

Алматы 2013

УДК 373

ББК 74.262.01

С 23

Пікір жазғандар: **С.С. Айдосова** – биология ғылымдарының докторы, профессор; **Г.А. Бегимбетова** – биология ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы; **Л.Д. Адыбаева** – Алматы облыстық мамандар кәсібін дамыту институтының биология пәнінің әдіскері

Авторлары: Г.К. Сатыбалдиева, Н.Т. Абылайханова, Б.Е. Есжанов, Д.Д. Есимова, Б.М. Тыныбеков, Н.Б. Баймурзаев, Н.А. Елизекова

Экология: факультативтік курс: Жалпы білім беретін мектептің С 23 7 сынып оқушыларын оқытатын мұғалімдерге арналған оқу құралы

/ Г.К. Сатыбалдиева, Н.Т. Абылайханова, Б.Е. Есжанов, т.б. – Алматы, 2013. – 67 б.

ISBN 978-601-247-929-4

УДК 373

ББК 74.262.01

Баспаға әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық мемлекеттік университеті биология және биотехнология факультетінің Ғылыми кеңесі (№11 хаттама 26 маусым 2013 ж.) ұсынған

ISBN 978-601-247-929-4

- © Г.К. Сатыбалдиева
- © Н.Т. Абылайханова
- © Б.Е. Есжанов



Алғы сөз

Оқушылардың экологиялық ой-өрісін қалыптастыру мақсатында Атырау облысы, Мақат ауданы, Б. Қанатбаев атындағы және Манғыстау облысы, Түпқараған ауданы, Е. Өмірбаев атындағы орта мектептерінде «Экология және балалар» жобасы аясында «Экология» факультативтік курс ретінде 5-7 сынып оқушыларына енгізілді.

«Экология» факультативтік курсы бойынша оқу-әдістемелік кешені дайындалды.

«Экология» факультативтік курсының бағдарламасы табиғаттың көптеген ерекшеліктерін, олардың арасындағы байланыстарын жаңа деңгейде экологиялық зерттеулер, лабораториялық және практикалық жұмыстар арқылы жетілдіруге арналған. Сонымен қатар, экологиялық мәдениетке ұстанымын қалыптастыру, экологиялық білім мен тәрбие беру мақсатын көздейді.

Экологиялық терминдер мен ұғымдарға кең мағлұмат беру арқылы оқушылардың санасына табиғаттың - бір тұтас жүйе екендігін, адам мен табиғаттың бірлігінен құралатындығын түсіндіруге болады.

Экологиялық түсініктерді қалыптастыру мақсатында оқу құралда жасыл өсімдіктер әлемінің алуан түрлілігі, жануарлар дүниесінің алуан түрлілігі, атмосфералық ауаны қорғау, су ресурстары және оны қорғау, табиғаттың ластануы, атмосфераның ластануы, суқоймалардың ластануы және ластаушы заттардың түрлері, экология пәнін оқытуға, жаңа материалды оқытуды жақсартуға және білімді бекітуді жақсарту мақсатында ұсынылатын әдістері қарастырылады.