

**O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti Tabiiy fanlar kafedrasida assistenti
M.Xolmirzayevning Analitik va fizkolloid kimyo fanidan "Anionlar
klassifikatsiyasi. Birinchi analitik guruh anionlarining sifat reaksiyalari"
mavzusidagi ochiq laboratoriya mashg'uloti ishlanmasiga**

TAQRIZ

"Anionlar klassifikatsiyasi. Birinchi analitik guruh anionlarining sifat reaksiyalari" mavzusidagi ochiq laboratoriya mashg'uloti dars ishlanmasi Analitik va fizkolloid kimyo Fan dasturi asosida ishlab chiqilgan Ishchi dastur (sillabus) ga muvofiq tayyorlangan bo'lib, unga ko'ra laboratoriya rejasi va matni tayyorlangan. Tuzilgan reja, laboratoriya mashg'uloti davomida kolloid eritmalarning xossalari, koagulyatsiyasi va himoyalaniishi mavzusida qo'yilgan maqsadni, mavzu mazmunini talabalarga to'liq yetkazilishini, vet-diagnostika hamda veterinariya mutaxassisligi bilan bog'liqlikni to'liq qamrab olgan.

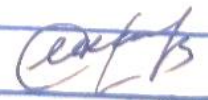
Laboratoriya mashg'ulotining texnologik xaritasida dars davomida vaqt meyoridan to'g'ri foydalanish, yani kirish, asosiy va xulosa qismlar uchun taqsimlangan daqiqalar metodik talablarga mos keladi.

Taqdimotda anionlarning I-II-III analitik guruhlariga bo'linishida qo'llaniladigan guruh reagentlari, ularni qo'llash sharoitlari, I-analitik guruhga mansub anionlar, ularning muhim birikmalarining biologik ahamiyati, veterinariyada dorivor modda yoki Pestisid sifatida ishlatilishiga doir ma'lumotlar keltirilgan. Anionlarni aniqlashda amalga oshadigan kimyoviy reaksiyalarning tenglamalari, hosil bo'ladigan cho'kma rangi, yoki ajratiladigan gazsimon modda xossalari doir ma'lumotlar ham taqdimotda taqdimotda keltirilgan.

O'qituvchi M.Xolmirzayevning Analitik va fizkolloid kimyo fanidan "Anionlar klassifikatsiyasi. Birinchi analitik guruh anionlarining sifat reaksiyalari" mavzusidagi ochiq laboratoriya mashg'uloti taqdimoti hozirgi zamon ta'lim texnologiyasi talablariga to'liq javob beradi.

Vet-diagnostika hamda veterinariya ta'lim yo'nalishi 1-bosqich talabalari uchun M.Xolmirzayev tayyorlagan ochiq laboratoriya mashg'uloti ishlanmasida qo'yilgan maqsadga erishilgan, shu sababli undan Universitetda o'tkaziladigan mashg'ulotlarda foydalanish mumkin.

**SamDVMChBU Tabiiy fanlar
kafedrasida mudiri, dotsent**


k.f.n Sh. Sayitqulov
ning imzosini
TASDIQLAYMAN
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi,
chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti
Xodimlar bo'limi boshlig'i

**O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti Tabiiy fanlar kafedrasida assistenti
M.Xolmirzayevning Analitik va fizkolloid kimyo fanidan "Anionlar
klassifikatsiyasi. Birinchi analitik guruh anionlarining sifat reaksiyalari"
mavzusidagi ochiq laboratoriya mashg'uloti ishlanmasiga**

TAQRIZ

Dars ishlanma Analitik va fizkolloid kimyo Fan dasturi asosida ishlab chiqilgan Ishchi dastur (sillabus) asosida tayyorlangan bo'lib, unga muvofiq laboratoriya mashg'uloti rejasi va matni tayyorlangan. Laboratoriya mashg'ulotining texnologik xaritasida dars davomida vaqt me'yoridan to'g'ri foydalanish, yanli kirish, asosiy va xulosa qismlar uchun taqsimlangan daqiqalar metodik talablarga mos keladi.

Taqdimotda anionlarning I-II-III analitik guruhlarga bo'linishida qo'llaniladigan guruh reagentlari, ularni qo'llash sharoitlari, I-analitik guruhga mansub anionlar, ularning muhim birikmalarining biologik ahamiyati, veterinariyada dorivor modda yoki Pestisid sifatida ishlatilishiga doir ma'lumotlar keltirilgan. Anionlarni aniqlashda amalga oshadigan kimyoviy reaksiyalarning tenglamalari, hosil bo'ladigan cho'kma rangi, yoki ajratiladigan gazsimon modda xossalriga doir ma'lumotlar ham taqdimotdataqdimotda keltirilgan.

Ishlanmada talabalar mustaqil ta'limi uchun savollar va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati ham keltirilgan.

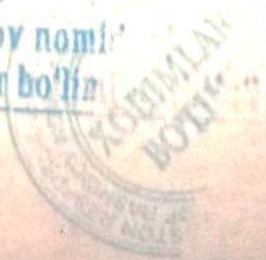
M.Xolmirzayevning Analitik va fizkolloid kimyo fanidan "Anionlar klassifikatsiyasi. Birinchi analitik guruh anionlarining sifat reaksiyalari" mavzusidagi ochiq laboratoriya mashg'uloti taqdimoti hozirgi zamon ta'lim texnologiyasi talablariga to'liq javob beradi.

O'qituvchi M.Xolmirzayevning Veterinariya sanitariya ekspertizasi ta'lim yo'nalishi 1-bosqich talabalari uchun tayyorlangan ochiq laboratoriya mashg'uloti ishlanmasida qo'yilgan maqsadga erishilgan, shu sababli undan Universitetda o'tkaziladigan mashg'ulotlarda foydalanish mumkin.

**Sharof Rashidov nomidagi
Samarqand Davlat Universitetining
Biokimyo instituti Fizikaviy va kolloid kimyo
kafedrasida dotsenti**

Muxamadlyev.A.N

ning imzasini
tasdiqlayman
Sharof Rashidov nomi
SamDU kadrlar bo'lin



Uboir