ДӘРІС КЕШЕНІ

Пәні: Фармациядағы-жобалық бағытталған қызмет

Пән коды : FZhBQ 2209

ББ атауы: «6B10106 - Фармация»

Оқу сағаты/кредит көлемі: 120 сағат (4 кредит)

Оқу курсы мен семестрі: 2 курс, 4 семестр

Дәріс көлемі: 5 сағат

Шымкент, 2024 жыл

Дәріс кешені «Фармациядағы-жобалық бағытталған» пәннің жұмыс оқу бағдарламасына (силлабусына) сәйкес әзірленген және кафедра мәжілісінде талқыланды.

Хаттама № 10 31.05.2024 ж.

Дәрілер технологиясы кафедрасының меңгерушісі, фармация ғылымдары докторы, профессор **Сағындықова Б.А.**

№ 1 ДӘРІС

1. Тақырыбы: «Фармация» мамандығына кіріспе. Мамандық сипаттамасы. Білім алушылардың кәсіби қызмет саласы. Маманның жалпы және кәсіптік құзыреттері.

2. Мақсаты: білім алушылар дәрілік түрлер технологиясының міндеттері мен негізгі бағыттарын меңгеру керек.

3. Дәріс тезистері:

Фармация мамандығы – денсаулық сақтау саласының маңызды бөлімі, медицинадағы дәрілерді әзірлеу, өндіру, сақтау және қолдану ісімен айналысады. Бұл мамандық дәрі-дәрмектердің тиімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ете отырып, адамзаттың денсаулығын сақтау мен жақсартуда маңызды рөл атқарады.

Білім алушылардың кәсіби қызмет саласы кең. Олар фармацевтикалық өндірістерде, дәріханаларда, клиникалық және зертханалық мекемелерде, сонымен қатар ғылыми зерттеу институттарында жұмыс істей алады. Фармацевттер дәрілік заттарды өндіру, тарату және пайдалануды басқару, ауруларды емдеу мен алдын алуда дәрілік терапияның тиімділігін бағалау сияқты міндеттерді атқарады.

Фармация маманының жалпы құзыреттеріне коммуникация, командада жұмыс істей білу, проблемаларды шешу қабілеті жатады. Ал кәсіптік құзыреттері – дәрілік заттардың химиялық, фармакологиялық қасиеттерін білу, дәрілік формаларды дайындау және олардың әсер ету тетіктерін түсіну, пациенттердің қажеттіліктерін анықтау мен олардың дәрілерді қауіпсіз пайдалануы жөнінде кеңес беру жатады.

Фармация мамандығының маңызы мен ерекшеліктері оның қоғамдағы рөліне байланысты. Фармацевттер дәрілік заттардың жаңалықтарын енгізу, клиникалық зерттеулер жүргізу және дәрілік терапияны оңтайландыру бағытында белсенді қатысады. Олардың білімдері мен дағдылары аурулармен күресудің алдыңғы қатарлы тәсілдерін анықтауға, сондай-ақ пациенттердің өмір сапасын жақсартуға ықпал етеді.

Фармацевтика саласы жылдан-жылға дамып, жаңа технологиялар мен әдістердің пайда болуымен өзгеріп отырады. Мысалы, персонализированная медицина мен генетикалық зерттеулер дәрілік заттардың әсерін жеке адамға қарай дәрежеде анықтауға мүмкіндік береді. Бұл прогресс фармацевттердің кәсіби біліктілігін арттыруын талап етеді.

Фармацевттер тек дәрілермен жұмыс істеп қоймай, сонымен қатар пациенттермен байланыс жасай отырып, олардың денсаулығын бақылауда маңызды роль атқарады. Олар науқастарға дәрі-дәрмектерді дұрыс қолдану, жанама әсерлер туралы ақпарат беру, сондай-ақ денсаулықты сақтау бойынша кеңес беру арқылы емдеу процесін топтастыруда маңызды қызмет атқарады.Дәріхана – дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдарды және басқа да денсаулық сақтау өнімдерін сатуға және таратуға маманданған мекеме. Дәріхананың негізгі міндеті – халықты қолжетімді және сапалы дәрі-дәрмекпен және медициналық мақсаттағы бұйымдармен қамтамасыз ету. Ол денсаулық сақтау жүйесінде маңызды рөл атқарады, азаматтарды дәрі-дәрмекпен, медициналық бұйымдармен қамтамасыз етеді және оларды қолдану бойынша кеңес береді. Фармацевт – бұл дәріханада жұмыс істейтін және шот-фактураларды қабылдау, дәрі-дәрмек, медициналық мақсаттағы бұйымдар мен денсаулық сақтау өнімдерін сату және тарату сияқты функцияларды орындайтын маман. Сонымен қатар, фармацевт дәрілік заттарды сақтау және дайындау ережелері мен ережелерінің сақталуын бақылауға, сондай-ақ клиенттерге ақпараттық қолдау көрсетуге міндетті.

Фармация білім алушылары әдетте келесі бағыттарды оқиды:

Биология: Тіршілік негіздерін, атап айтқанда негізгі биологиялық жүйелер мен механизмдердің қызметін білу.

Химия: Химиялық реакциялар, молекулалардың құрылысы және заттардың қасиеттері туралы білім беру.

Физиология: Ағзаның және оның жүйелерінің жасушалар, ұлпалар және мүшелер деңгейіндегі қызметін зерттейді.

Фармакология: Дәрілік заттардың ағзаға әсерін және олардың әсер ету механизмін зерттейді.

Фармация: Дәрілік заттарды жасау, өндіру, сақтау және қолдану туралы ғылым.

Медициналық биология: Организмнің сыртқы ортамен және дәрілік заттармен әрекеттесуін зерттейді.

Білім алушылар медициналық колледждер, университеттер және фармация немесе фармация мектебі бағдарламаларын ұсынатын басқа оқу орындары сияқты оқу орындарына барады. Оқыту теориялық және практикалық сабақтарды, сонымен қатар дәріханалар мен фармацевтикалық зертханаларда тағылымдамадан өтуді қамтиды.Фармация – дәрілік заттар және оларды ауруларды емдеу және алдын алу үшін қолдану туралы ғылым. Ол дәрілік заттарды зерттеу, әзірлеу, өндіру, сапасын бақылау, сақтау, тасымалдау және енгізумен айналысады. Дәріхана емдеудің қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ететін медициналық жүйеде маңызды рөл атқарады.Фармация мамандығының бастауын Ежелгі Месопотамиядан бастауға болады, онда емдік өсімдіктер науқастарды емдеу үшін қолданылған. Дегенмен, қазіргі заманғы фармация Еуропада 16 ғасырда дами бастады, олар химиялық заттардың ағзаға әсерін зерттей бастады.

Фармация мамандығы әртүрлі аспектілерді қамтиды, мысалы:

1. Фармакодинамика – дәрілік заттардың организммен әрекеттесуін зерттейді.
2. Фармакокинетика – дәрілік заттардың сіңірілу, таралу, метаболизмі және шығарылу заңдылықтарын зерттейді.
3. Фармакотерапия – дәрілік заттарды қолдану арқылы ең тиімді және қауіпсіз емдеу режимдерін зерттеу.
4. Клиникалық сынақтар – дәрілік заттардың тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалау үшін адамдарда жүргізілетін зерттеулер.
5. Фармакоэкономика – медициналық тәжірибеде дәрілік заттарды қолданудың құны мен тиімділігін зерттейді.

Дәріхана техниктері ауруханалар, дәріханалар, ғылыми орталықтар және дәрі-дәрмек жасау компаниялары сияқты әртүрлі денсаулық сақтау орындарында жұмыс істей алады. Олар фармацевті, фармацевтикалық кеңесшілерді, зерттеушілерді, фармацевтикалық жоба менеджерлерін және дәрілік заттарды реттеу саласындағы мамандарды қоса алғанда, әртүрлі рөлдерді атқара алады.

Фармациядағы кәсіби білім әдетте бакалавр, магистр немесе докторантураны аяқтауды қамтиды. Көптеген елдер фармациямен айналысу үшін лицензияны талап етеді. Тұтастай алғанда, фармацевтика мамандығы емдеудің қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ жалпы медициналық білім мен технологияны ілгерілету үшін маңызды.

Фармация мамандығы дәрілік заттарды, медициналық мақсаттағы бұйымдарды және басқа да денсаулық сақтау өнімдерін өндірумен, сақтаумен, сатумен және таратумен айналысатын медицина саласының маңызды және маңызды бөлігі болып табылады. Эссе фармацевтика деген не екенін, осы мамандықты оқитын білім алушылардің кәсіби іс-әрекетінің сипаттамасын және осы білім саласының қоғам үшін маңыздылығын баяндайды.

Дәріхана дегеніміз не және оның денсаулық сақтаудағы рөлі

Дәріхана – рецепттерді өңдеу, дәрі-дәрмек сату, денсаулық сақтау мен дәрі-дәрмек бойынша кеңес беру сияқты әртүрлі медициналық қызметтерді ұсынатын мекеме. Дәріханалар пациенттерге дәрі-дәрмек пен басқа да медициналық мақсаттағы бұйымдарға қолжетімділікті қамтамасыз ету арқылы денсаулық сақтау жүйесінде маңызды рөл атқарады.

Фармация мамандығы: білім беру және білім алушыларға қойылатын талаптар

Фармацияны оқу үшін білім алушылар әдетте медициналық ЖОО, колледжге немесе университетке барады. Оқыту химия, биология, фармакология, медициналық терминология, заңнама және этика сияқты фармация тәжірибесінің әртүрлі аспектілері бойынша теориялық және практикалық оқытуды қамтиды.

Фармацевтика білім алушыларға қойылатын талаптар елге және оқу жүйесіне байланысты өзгеруі мүмкін, бірақ ортақ нәрсе – коммуникативті дағдылар, егжей-тегжейге назар аудару, ұйымдастырушылық және жеке қасиеттер.

Фармация білім алушыларінің кәсіби қызметі

1. Рецепттерді өңдеу: Білім алушылар дәрігерлердің рецепттерін толтыруға және пациенттерді қажетті дәрі-дәрмектермен қамтамасыз етуге үйретіледі.

2. Дәрілік заттарды сату: Білім алушылар дәрі-дәрмек пен медициналық мақсаттағы бұйымдарды заңды бағамен сатуды және сауда ережелерін сақтауды үйренеді.

3. Денсаулық сақтау бойынша кеңес беру: Білім алушылар пациенттерге денсаулыққа пайдалы кеңестер мен ұсыныстар беру үшін денсаулық сақтау негіздерін үйренеді.

4. Фармация менеджменті: Білім алушылар бизнес, қаржылық және бухгалтерлік есеп тәжірибесінің негіздерін, өнімнің қауіпсіздігі мен сапасын қалай қамтамасыз ету керектігін үйренеді.

Фармация мамандығының қоғам үшін маңызы

Дәріханалар халықты дәрі-дәрмекпен және медициналық мақсаттағы бұйымдармен қамтамасыз ететін денсаулық сақтау жүйесінің құрамдас бөлігі болып табылады. Осы саланың мамандары науқастарды ауруларды емдеу және алдын алу үшін қажетті құралдармен қамтамасыз ету арқылы олардың өмір сапасын жақсарту үшін жұмыс істейді.Фармацевтика – бұл қатаң дайындық пен практикалық дағдыларды талап ететін медицина саласындағы маңызды және құрметті мамандық. Бұл мамандықты оқитын білім алушылар қажетті білім мен дағдыларды алады.Барған сайын күрделі және технологиялық дамыған қазіргі әлемімізде білім алушылардің кәсіби қызметі барған сайын маңызды және күрделі бола түсуде. Әртүрлі салаларда білім алып, арнайы білім алған білім алушылар өз саласында тиімді жұмыс істеуге мүмкіндік беретін қажетті дағдылар мен дағдыларды меңгереді. Сондай салалардың бірі – фармацевтика өнеркәсібі мен дәріхана бизнесі.

Фармацевтика өнеркәсібі дәрілік заттар мен басқа да медициналық бұйымдарды өндіруді қамтамасыз ететін экономиканың маңызды салаларының бірі болып табылады. Фармацияны оқитын білім алушылар дәрілік заттардың синтезі мен әрекетінің негізінде жатқан химиялық және биологиялық процестер туралы білім алады. Олар сондай-ақ дәрілік заттарды талдау және сапасын бақылау әдістерін, сондай-ақ дәрілік заттарды өндіру мен пайдалануды реттейтін заңдар мен ережелерді зерттейді. Фармацевтика саласында білімі бар білім алушылар әртүрлі салаларда жұмыс істей алады. Олар фармацевтикалық компаниялар үшін ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарда жұмыс істей алады, өндіріс орындарында дәрі-дәрмек өндірісінде жұмыс істей алады, дәрі-дәрмектерді сату және сатуда жұмыс істей алады, дәріханаларда фармацевт болып жұмыс істей алады, сондай-ақ дәрілік заттарды реттеу және сапаны бақылау ұйымдарында жұмыс істей алады.

Дәріханалар білім алушылардің кәсіби іс-әрекетінің объектілері ретінде халыққа дәрі-дәрмек жеткізуде және медициналық қызмет көрсетуде басты рөл атқарады. Дәріханада жұмыс істейтін фармацевтер тек дәрігердің рецепті бойынша дәрі-дәрмек сатпайды, сонымен қатар дәрі-дәрмектің қолданылуына кеңес береді, рецепт бойынша рецепттердің сақталуын қадағалайды, ағзаның дәрі-дәрмектерге реакциясын бақылайды.

Фармация білім алушыларі дәрілік заттардың химиялық және биологиялық құрамы туралы білімдерді ғана емес, сонымен қатар дәріханада тиімді жұмыс істеу үшін қажетті

тұтынушыларға қызмет көрсету, дәріхананы басқару, дәрі-дәрмек қорын басқару және басқа да практикалық дағдыларды меңгереді.

Дәріхана – медициналық мақсаттағы бұйымдарды, дәрілік заттарды, гигиеналық құралдарды және ауруханаға қатысты басқа да тауарларды сатуға арналған мамандандырылған бөлшек сауда нысаны. Дәріханалар денсаулық сақтау қызметтері мен өнімдеріне қолжетімділікті қамтамасыз ету арқылы қоғамда маңызды рөл атқарады.

Дәріхананың мақсаты:

Дәріхананың негізгі мақсаты – халықтың дәрі-дәрмек пен медициналық мақсаттағы бұйымдарға қолжетімділігін қамтамасыз ету. Бұл адамдарға денсаулықтарына қажетті дәрі-дәрмектер мен өнімдерді оңай алуға мүмкіндік береді, сонымен қатар медициналық көмектің сапасын арттырады.

Дәріхананың міндеттері:

Дәріхана халықтың денсаулығын қамтамасыз ету және олардың медициналық қызметтер мен тауарларға деген қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін бірқатар міндеттерді атқарады. Дәріхананың негізгі міндеттеріне мыналар жатады:

А. Дәрілік заттарды сату: Дәріханалар дәрі-дәрмек сатады және медициналық кеңестер мен рецепт жазуды қамтамасыз етеді. Бұл пациенттерге әртүрлі ауруларды емдеуге қажетті дәрі-дәрмектерді оңай алуға мүмкіндік береді.

Б. Медициналық және гигиеналық өнімдерді сату: Дәріханалар алғашқы көмек құралдары, медициналық жабдықтар, пробиотиктер, сондай-ақ тіс күтімі және басқа да гигиеналық өнімдер сияқты әртүрлі медициналық өнімдерді ұсынады.

В. Консультациялық қызметтер: Дәріханалар емдеу бойынша ұсыныстар, тәуекелдердің алдын алу және салауатты өмір салтын таңдау сияқты медициналық мәселелер бойынша кеңес қызметтерін ұсына алады.

d. Алғашқы көмек: Дәріханалар аллергиялық реакциялар, жарақаттар және басқа да ұсақ мәселелер сияқты кейбір медициналық жағдайларға алғашқы көмек көрсете алады.

е. Салауатты өмір салтын насихаттау: Дәріханалар органикалық тағамдар, өте қарқынды тағамдар және басқа да денсаулықты нығайтатын өнімдер сияқты әртүрлі өнімдерді ұсына отырып, халық арасында салауатты өмір салтын насихаттай алады. Фармация – дәрілік заттарды зерттеу, әзірлеу, өндіру және қолданумен айналысатын ғылым және кәсіп. Ол химия, биология, медицина, химиялық технология және биотехнология сияқты басқа ғылымдармен тығыз байланысты. Келесі бөлімдерде фармацияның осы ғылымдармен өзара әрекеттесуі, сонымен қатар фармациядағы білім алушылардің кәсіби қызметінің қандай салалары мен объектілері болуы мүмкін екендігі қарастырылады.

1. Фармация және химия: Дәрілік заттардың химиялық анализі және синтезі фармацевтика ғылымының негізгі аспектілері болып табылады. Химиктер фармацевтикалық заттардың құрамы мен қасиеттерін зерттейді, сонымен қатар дәрілік заттарды синтездеудің жаңа химиялық процестерін жасайды. Фармацевтер дәрілік заттардың дозаларын, шығарылу формаларын және сақталуын анықтау үшін, сонымен қатар олардың тиімділігі мен қауіпсіздігін анықтау үшін химия білімін пайдаланады.

2. Фармация және биология: Фармацияның биологиялық аспектілеріне дәрілік заттардың жасушалармен, ұлпалармен және ағза мүшелерімен әрекеттесуін зерттеу жатады. Дәрілік заттардың ағзадағы таралуы мен әсерін зерттейтін фармакокинетика және фармакодинамика фармацевтикалық биологияның бір бөлігі болып табылады. Биологиялық зерттеулер әлеуетті дәрілік мақсатты анықтау және жаңа препараттарды әзірлеу және бағалау үшін қолданылады.

3. Фармация және медицина: Медицина мамандары ауруларды диагностикалау, емдеу және алдын алу үшін препараттарды пайдаланады. Фармация клиникалық тәжірибеде қолдануға болатын қауіпсіз және тиімді дәрілерді әзірлеуі керек. Фармацевтер пациенттерге

оңтайлы емдеуді қамтамасыз ету және жанама әсерлерді болдырмау үшін дәрігерлермен тығыз жұмыс істейді.

4. Фармация және химиялық технология: Химиялық және дәрілік технология дәрілік заттарды синтездеу, өндіру, сапасын бақылау және орау үшін жаңа технологияларды әзірлеуді және енгізуді қамтиды. Фармацевтикалық компаниялар тиімді және қауіпсіз дәрілік өндіріс процестерін жасау үшін химиялық инженерия білімін пайдаланады.

5. Фармация және биотехнология: Биотехнология және генетика фармацевтика өнеркәсібінде барған сайын маңызды рөл атқаруда. Генетикалық түрлендірілген организмдер мен биотехнологиялық әдістер күрделі фармацевтикалық заттарды синтездеуге және жаңа препараттар жасауға мүмкіндік береді.

Фармациядағы білім алушылардің кәсіби қызметінің бағыттары мен объектілері:

1. Дәрілік заттарды және босату формаларын әзірлеу.
2. Фармацевтикалық биология және фармакологиялық зерттеулер.
3. Дәрілік заттарды өндіру және сапасын бақылау.
4. Дәрілік заттарды сараптау және оларды қолдану бойынша ұсыныстар әзірлеу.

Қортынды

Қорытындылай келе, фармацевтикалық өнеркәсіп және фармацевтика саласы білім алушыларге кәсіби қызмет пен құзыреттілікке ие болу үшін әртүрлі мүмкіндіктер ұсынады. Фармацевтика және фармацевтикалық практикада оқитын білім алушылар тек теориялық білімді ғана емес, сонымен қатар пациенттерге тиімді қызмет көрсету және өндіріс процесіне қатысу үшін қажетті практикалық дағдыларды меңгереді. Олар маңызды экономикалық сектордың бір бөлігіне айналады және халықтың денсаулығына айтарлықтай әсер етеді.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Фармация анықтамасы. Фармацияның мақсаты мен міндеттері.
2. Фармацияның басқа ғылымдармен байланысы.
3. Кәсіби қызмет түрлері және кәсіби құзыреттіліктер.
4. Дәріхана.Фармацевтикалық өнеркәсіп.

№ 2 ДӘРІС

1. Тақырыбы: Фармацевт маманның қалыптасуындағы кәсіптік пәндердің рөлі

2. Мақсаты: білім алушылар дәрілік түрлер технологиясының міндеттері мен негізгі бағыттарын меңгеру керек.

Дәріс тезистері:

Фармацевт маманның қалыптасуындағы кәсіптік пәндердің рөлі өте маңызды. Кәсіптік пәндер фармацевттің білімін, дағдыларын және кәсіби құзыреттілігін дамытуға бағытталған. Олардың рөлі келесідей

1. **Негізгі білім**: Кәсіптік пәндер фармацевттің дәрілік заттар, фармакология, химия, биология және медициналық терминология сияқты негізгі білім салаларын меңгеруіне мүмкіндік береді.
2. **Практикалық дағдылар**: Фармацевт мамандығы практикалық дағдыларды талап етеді. Кәсіптік пәндер арқылы студенттер дәрілік заттарды дайындау, сақтау, және қолдану бойынша тәжірибе алады.
3. **Клиникалық білім**: Фармацевттер науқастарға дәрі-дәрмектерді тағайындау және олардың әсерін бақылау үшін клиникалық білімге ие болуы керек. Кәсіптік пәндер бұл білімді қамтамасыз етеді.
4. **Этика және заңнама**: Фармацевт мамандығы этикалық нормалар мен заңнамалық талаптарды сақтауды қажет етеді. Кәсіптік пәндер арқылы студенттер фармацевтикалық практикадағы этика мен заңдарды үйренеді.
5. **Зерттеу және инновация**: Фармацевттер жаңа дәрілік заттарды зерттеу және дамытуда маңызды рөл атқарады. Кәсіптік пәндер ғылыми зерттеу әдістерін меңгеруге көмектеседі.
6. **Коммуникация дағдылары**: Фармацевттер науқастармен, дәрігерлермен және басқа медициналық қызметкерлермен тиімді қарым-қатынас жасау үшін коммуникация дағдыларын дамытуы керек. Кәсіптік пәндер бұл дағдыларды дамытуға ықпал етеді.

Осылайша, кәсіптік пәндер фармацевт мамандығының қалыптасуында маңызды рөл атқарады, өйткені олар студенттерге қажетті білім мен дағдыларды береді, кәсіби құзыреттілікті арттырады және фармацевтикалық салада табысты мансап құруға мүмкіндік береді.

Дәрілер технологиясы — фармацевт мамандығының негізін құрайтын пән. Бұл пән дәрілердің өндірісі, сапасын бақылау, сақтау және қолдану әдістерін зерттейді. Дәрілер технологиясының рөлі фармацевт маманның кәсіби қалыптасуында бірнеше аспектілермен сипатталады:

1. **Теориялық білім**: Дәрілер технологиясы фармацевттарға дәрілердің химиялық құрамын, физикалық қасиеттерін және олардың әсер ету механизмдерін түсінуге мүмкіндік береді.
2. **Практикалық дағдылар**: Пән практикалық сабақтар арқылы студенттерге дәрілерді дайындау, сапасын тексеру және сақтау әдістерін үйретеді.
3. **Инновациялар**: Дәрілер технологиясы жаңа дәрілік формаларды, технологияларды және өндіріс әдістерін енгізу арқылы фармацевтикалық индустрияның дамуына ықпал етеді.
4. **Этика және заңнама**: Фармацевт мамандары дәрілерді өндіру мен қолдану барысында этикалық нормалар мен заңнамаларды сақтау қажеттілігін түсінеді.
5. **Клиникалық қолдану**: Дәрілер технологиясы фармацевттарға дәрілердің клиникалық қолдану аспектілерін, яғни науқастарға дәрі-дәрмектерді дұрыс тағайындау мен қолдану бойынша білім береді.

Осылайша, дәрілер технологиясы фармацевт мамандығының қалыптасуында маңызды рөл атқарады, себебі ол теориялық білім мен практикалық дағдыларды біріктіреді, сонымен қатар фармацевтикалық саладағы инновацияларды енгізуге мүмкіндік береді.

Фармакогнозия — бұл дәрілік өсімдіктер мен табиғи заттардың қасиеттерін, құрылымын, шығу тегін, өндіру әдістерін және қолдану тәсілдерін зерттейтін ғылым. Ол фармацевтикалық ғылымның маңызды бөлігі болып табылады, себебі дәрілік заттардың табиғи көздерін зерттеу арқылы жаңа дәрілерді жасауға мүмкіндік береді.

Фармакогнозияның негізгі аспектілері:

1. **Дәрілік өсімдіктердің зерттелуі**: Фармакогнозия дәрілік өсімдіктердің ботаникалық сипаттамаларын, олардың экологиялық жағдайларын, өсіру әдістерін және жинау уақытын зерттейді.
2. **Химиялық құрам**: Дәрілік өсімдіктердің химиялық құрамын анықтау, олардың белсенді заттарын бөліп алу және зерттеу.
3. **Фармакологиялық қасиеттер**: Дәрілік заттардың әсер ету механизмдерін, олардың организмге әсерін және клиникалық қолдануын зерттеу.
4. **Стандарттау**: Дәрілік өсімдіктер мен табиғи заттардың сапасын стандарттау, олардың тиімділігін және қауіпсіздігін қамтамасыз ету.
5. **Дәрілік формалар**: Дәрілік заттарды дайындау және қолдану үшін қажетті формаларды (мысалы, тұнбалар, экстрактілер, таблеткалар) әзірлеу.

Фармакогнозияның дамуы фармацевтикалық ғылымның прогресіне, жаңа дәрілердің пайда болуына және халықтың денсаулығын жақсартуға ықпал етеді.

Фармацевтикалық химия пәні — фармацевтика саласындағы маңызды пәндердің бірі. Ол дәрілік заттардың химиялық құрылымын, қасиеттерін, синтезін, анализін және олардың организмдегі әсерін зерттейді. Фармацевтикалық химияның негізгі аспектілері мыналарды қамтиды:

1. **Дәрілік заттардың химиялық құрылымы**: Дәрілердің молекулярлық құрылымын зерттеу, олардың белсенді компоненттерін анықтау.
2. **Синтез және анализ**: Дәрілік заттарды синтездеу әдістері, олардың сапасын бақылау және стандарттау.
3. **Фармакокинетика**: Дәрілердің организмдегі қозғалысы, сіңуі, таралуы, метаболизмі және шығуы.
4. **Фармакодинамика**: Дәрілердің организмге әсер ету механизмдері, олардың терапиялық және жанама әсерлері.
5. **Дәрілік формалар**: Дәрілердің әртүрлі формаларын (таблеткалар, капсулалар, инъекциялар және т.б.) әзірлеу және олардың қасиеттерін зерттеу.

Фармацевтикалық химияның білімдері фармацевт мамандарының дәрілік заттарды дұрыс таңдау, дайындау және қолдану қабілеттерін дамытуға көмектеседі. Бұл пәннің маңызы дәрілік көмекті ұйымдастыруда, халықтың денсаулығын қорғауда және дәрілік заттардың қауіпсіздігін қамтамасыз етуде зор.

Халыққа медициналық көмек көрсетуді ұйымдастырудың негізгі принциптері барлық азаматтарға қолжетімді, сапалы және сенімді медициналық көмек көрсетуге бағытталған. Бұл принциптерге мыналар жатады:

Жалпы қолжетімділік: Денсаулық сақтау қаржылық жағдайына, нәсіліне, ұлтына, дініне, жынысына немесе саяси көзқарастарына қарамастан әркімге қолжетімді болуы керек. Жалпы қолжетімділік денсаулық сақтау қызметтері алғашқы медициналық көмектен бастап мамандандырылған медициналық мекемелерге дейін денсаулық сақтаудың барлық деңгейінде қолжетімді болуы керек дегенді білдіреді.

Сапа: Барлық медициналық көмек заманауи медициналық білімдерді, технологияларды және емдеу әдістерін қолдана отырып көрсетілуі керек. Медициналық қызметкерлер біліктілігі жоғары болуы және біліктілігін арттыру үшін үздіксіз кәсіптік білім алуы қажет.

Сенімділік: Денсаулық сақтау ұйымы сенімді болуы және белгіленген стандарттарға сәйкес қызмет көрсетуі керек. Ұсынылатын қызметтердің қауіпсіздігі мен тиімділігін қамтамасыз ету үшін басқару және сапаны бақылау жүйелері болуы керек.

Интеграция: Медициналық көмекті ұйымдастыру денсаулық сақтаудың, білім берудің және халықты әлеуметтік қорғаудың басқа салаларымен интеграциялануы тиіс. Бұл пациенттерге жан-жақты және үздіксіз көмек көрсетуге мүмкіндік береді, сонымен қатар аурудың алдын алуға және халықтың денсаулығын жақсартуға көмектеседі

Теңдік және кемсітушілік: Медициналық көмек әркімге физикалық немесе психикалық ерекшеліктеріне, жыныстық бағдарына, жасына немесе басқа да ерекшеліктеріне қарамастан көрсетілуі керек. Медициналық қызмет көрсетушілер мүгедектерге немесе басқа ерекше қажеттіліктері бар адамдарға көмек көрсету үшін арнайы бағдарламаларды қолдауы керек.

Азаматтардың қатысуы: Халық денсаулық сақтау саласына қатысты шешімдер қабылдау процестеріне белсенді қатысуы керек. Азаматтардың денсаулығы мен құқықтары туралы ақпарат алуға, денсаулық сақтау жүйесін бағалау мен дамытуға қатысуға құқығы бар.

Ақпараттың қолжетімділігі мен ашықтығы: Медициналық көмекті ұйымдастырушылар ақпараттың пациенттерге, медицина қызметкерлеріне және халыққа қолжетімді болуын қамтамасыз етуі тиіс. Бұл тәсіл денсаулық сақтаудағы ашықтық пен есеп берушілікке ықпал етеді.

Қызметтерді бағалау және саралау: Медициналық көмекті ұйымдастыру азаматтардың әртүрлі қажеттіліктері мен мүмкіндіктеріне бағытталған қызметтердің әртүрлі деңгейлері мен түрлерін қамтамасыз етуі керек. Бұл ресурстарды барынша тиімді пайдалануды және барлығының медициналық көмекке тең қолжетімділігін қамтамасыз етуге көмектеседі.

Халыққа медициналық көмек көрсетуді ұйымдастырудың бұл принциптері денсаулық сақтау жүйесін жетілдірудің .

Халықты дәрілік заттармен қамтамасыз ету бойынша фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру – бұл дәрілік заттарға қолжетімділікті, олардың сапасын, қауіпсіздігін және тиімділігін бақылауды қамтамасыз ететін, сондай-ақ пациенттерді емдеу процесін қамтамасыз ететін кешенді жүйе. Фармацевтикалық қызмет дәрілік заттарды өндіру, тарату, сатып алу, сақтау және басқару сияқты бірқатар құрамдас бөліктерді қамтиды.

Дәрілік заттарды өндіру: Дәрілік заттарды өндіру процесі фармацевтикалық компаниялар мен ғылыми ұйымдар жүргізетін жаңа препараттарды зерттеу мен әзірлеуден басталады. Бұл қауіпсіздік, тиімділік және жаңа дәріге деген қажеттілік сияқты факторларды ескереді. Клиникалық зерттеулер жүргізуге рұқсат алғаннан кейін белгіленген сапа стандарттары мен нормативтік талаптарға сәйкес дәрілік препараттарды өндіру басталады.

Дәрілік заттарды тарату және сатып алу: Дәрілік заттар өндірілгеннен кейін бөлшек сауда орындарына таратылады, оларды пациенттер немесе емдеу мекемелері сатып ала алады. Фармацевтикалық компаниялар да мемлекеттік қорлар мен медициналық мекемелерге дәрі-дәрмек жеткізе алады.

3. Дәрілік заттарды сақтау: Дәрілік заттарды олардың тиімділігі мен қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін белгіленген сақтау шарттарына сәйкес сақтау керек. Бұл температураны, ылғалдылықты және жарықтандыруды бақылауды, сондай-ақ препараттардың сапасының өзгеруін болдырмау үшін арнайы орау мен сақтауды пайдалануды қамтуы мүмкін.

4. Дәрілік заттарды басқару: Дәрілік заттарды басқару дәрілік заттардың жеткізілуін және таралуын, сондай-ақ олардың денсаулық сақтау мекемелерінде және үйде қолданылуын бақылауды қамтиды. Бұл дәрі-дәрмектік қорларды қадағалау және бақылау және есірткіні

қолданудың оңтайлы үлгілерін анықтау үшін электрондық жүйелерді пайдалануды қамтуы мүмкін.

5. Дәрілік заттардың сапасын, қауіпсіздігін және тиімділігін бақылау: Дәрілік заттардың сапасын, қауіпсіздігін және тиімділігін бақылау фармацевтикалық қызметтің негізгі міндеттерінің бірі болып табылады. Бұл дәрілік заттардың қауіпсіздігі мен тиімділігіне сынақтар жүргізуді, дәрілік заттарды қолданудан болатын жағымсыз әсерлер туралы есептерді бақылауды және дәрілік заттардың сапасы мен қауіпсіздігінің кемшіліктеріне шолуды қамтуы мүмкін.

6. Білім беру қызметі: Фармацевтикалық қызмет сонымен қатар медицина қызметкерлерін, пациенттерді және жалпы жұртшылықты дәрілік заттарды дұрыс пайдалану туралы оқытуға бағытталған білім беру қызметімен айналысады. Бұл семинарлар, курстар мен конференциялар өткізуді, сондай-ақ дәрілік заттарды қолдану бойынша ақпараттық материалдар мен ұсыныстарды басып шығаруды қамтуы мүмкін.

Жалпы, халықты дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету бойынша фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру нарықтың әртүрлі субъектілерінің әрекеттерін үйлестіруді талап ететін күрделі процесс.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

Бақылау сұрақтары:

1. Кәсіптік пәндер. Негізгі пәндердің мақсаттары мен міндеттері. Мамандыққа дайындайтын кафедралар.
2. Дәрілер технология. Дәрілер технология пән ретінде.
3. Фармакогнозия ғылым ретінде.
4. Фармацевтикалық химия пән ретінде.
5. Халыққа дәрілік көмекті ұйымдастырудың негізгі принциптері.
6. Халықты дәрі-дәрмекпен қамтамасыз ету бойынша фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру

№ 3 ДӘРІС

1. Тақырыбы: Тиісті фармацевтикалық тәжірибелер концепциясы (GXP).

2. Мақсаты: фармацевтикалық өнімдердің барлық кезеңдерінде (өндіру, зерттеу, сақтау, тасымалдау, тарату) сапа, қауіпсіздік және тиімділікті қамтамасыз ету.

3. Дәріс тезистері:

GxP (Good x Practice) концепциясы — бұл фармацевтика саласында сапа мен қауіпсіздікті қамтамасыз етуге арналған әмбебап стандарттар жиынтығы. GxP әртүрлі салаларда қолданылатын әртүрлі «құрылымдық» тәжірибелерге қатысты өздерінің нақты ережелері мен нұсқауларын қамтиды. Бұл концепцияның негізгі мақсаты — фармацевтикалық өнімдердің жоғары сапасын қамтамасыз ету, оларды әзірлеу, өндіру, зерттеу, тарату, сақтау, және қолдану процестерінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету.

GxP терминінің «x» әрпі әртүрлі фармацевтикалық тәжірибелерге арналған түрлі бөлімдер мен ережелерді білдіреді. Олардың әрқайсысы өнімнің өндірістік және зерттеу процестерінде белгілі бір ережелерді қамтиды. GxP жүйесінің бірнеше бағыттары бар:

1. GMP — Жақсы өндірістік тәжірибе (Good Manufacturing Practice)

GMP фармацевтикалық өнімдерді өндіру кезінде сапаны бақылау мен сапалы өндірістік процестерді қамтамасыз етуге бағытталған стандарттар мен ережелерді белгілейді. GMP принциптері:

- Өндіріс кезінде барлық процестер тексеріліп, құжатталады.
- Өндірістік ортадағы тазалық, ауаның сапасы, температура мен ылғалдылық сияқты параметрлер үнемі бақыланады.
- Шикізат пен дайын өнімнің сапасы тексеріледі.
- Өндірістік жұмысшылар үшін арнайы дайындық жүргізіледі.

GMP стандарттары бойынша фармацевтикалық компаниялар өнімдер сапасын бақылау үшін нақты тексерулер мен сынақтарды жүргізіп, осы нәтижелерді тіркейді.

2. GLP — Жақсы зертханалық тәжірибе (Good Laboratory Practice)

GLP ғылыми зерттеулерді жүргізудің стандартты ережелерін белгілейді, олар зертханалық зерттеулердің нәтижелерінің дәлдігі мен сенімділігін қамтамасыз етуге бағытталған. GLP ережелері бойынша:

- Зертханалық құралдар мен жабдықтарды дұрыс пайдалану және тексеру қажет.
- Зерттеу барысында алынған деректер нақты, дәл, әрі жүйелі түрде тіркеліп, сақталуы тиіс.
- Зертханалық жұмысшылардың арнайы оқытуы мен біліктілігі болуы керек.

GLP стандартының мақсаты — ғылыми зерттеулердің сапасы мен нәтижелерінің сенімділігін қамтамасыз ету.

3. GCP — Жақсы клиникалық тәжірибе (Good Clinical Practice)

GCP клиникалық сынақтардың барлық кезеңдерінде талаптарды белгілейтін халықаралық стандарт болып табылады. Бұл тәжірибе адам денсаулығы мен құқықтарын қорғауды, сондай-ақ сынақтардың ғылыми негізді әрі этикалық болуын қамтамасыз етеді. GCP талаптары:

- Клиникалық сынақтарда пациенттердің келісімі алынуы керек.
- Пациенттердің денсаулығы мен қауіпсіздігі бірінші орында болуы тиіс.
- Барлық деректер мен ақпараттар толық және дұрыс сақталуы керек.
- Клиникалық зерттеулердің ғылыми негізділігі мен этикалық стандартына сәйкес болуы керек.

GCP клиникалық сынақтардың нәтижелерінің қауіпсіз әрі сенімді болуына кепілдік береді.

4. GDP — Жақсы тарату тәжірибесі (Good Distribution Practice). GDP дәрі-дәрмектердің тасымалдау, сақтау және тарату процестерінде өнімнің сапасын сақтауға арналған ережелер мен талаптарды қамтиды. GDP ережелері бойынша:

- Дәрілік өнімдер арнайы сақталу жағдайларында болуы керек, мысалы, температура мен ылғалдылықты бақылау.
- Өнімдер дұрыс тасымалдануы керек, өнімдердің жарамдылық мерзімі мен сақталу шарттары тексерілуі тиіс.
- Қоймалар мен тасымалдау көліктері талапқа сай болуы тиіс.
- GDP дәрі-дәрмектердің сапасы мен тиімділігін сақтау үшін тасымалдау және сақтау шарттарын қатаң бақылау қажет.

GxP стандарттарының маңызы

GxP стандарттары фармацевтикалық өндіріс пен зерттеулерде маңызды рөл атқарады, себебі олар өнімдер мен қызметтердің сапасын қамтамасыз етеді. Бұл стандарттардың мақсаты:

- Өнімдердің қауіпсіздігін қамтамасыз ету.
- Пациенттерге тек сапалы және тиімді дәрі-дәрмектерді жеткізу.
- Заңдық талаптарға сәйкес болу.
- Өндірістік және зерттеу процестерінде тұрақты сапаны сақтау.

GxP стандарттарын сақтау әдістері. GxP талаптарын орындау үшін фармацевтикалық компаниялар бірнеше шараларды жүзеге асырады:

1. Құжаттама жүргізу: Барлық процестердің құжаттары сақталады. Жобалар, зерттеулер мен өндіріс процестерінің әр қадамы хаттамаларда тіркеледі.
2. Персоналдарды оқыту: Компания қызметкерлері GxP талаптарын толық түсініп, олардың стандарттарға сай жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін арнайы дайындықтан өтеді.
3. Сапаны бақылау: Өнім сапасының барлық кезеңінде бақылау жүргізіледі: шикізаттан бастап дайын өнімге дейін.
4. Ішкі аудиттер: GxP талаптарының сақталуын тексеру үшін компаниялар ішкі аудит жүргізеді.
5. Тәуекелдерді басқару: Потенциалды тәуекелдерді анықтау және оларды жою мақсатында шаралар қабылданады.

Қорытынды

GxP стандарттары фармацевтикалық компаниялар мен зертханалар үшін өте маңызды. Олар дәрі-дәрмектердің сапасын сақтауға, оларды тиімді әрі қауіпсіз түрде пациенттерге жеткізуге көмектеседі. GxP жүйесін сақтау фармацевтикалық өндірістердің халықаралық сапа стандарттарына сәйкес болуын қамтамасыз етеді және заңдық талаптарға сәйкестігін бақылайды.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. GMP стандарттарының негізгі талаптары қандай және олар фармацевтикалық өндірістің қай кезеңдеріне қолданылады?
2. GLP зертханалық тәжірибесі қандай зерттеулер үшін қажет және зертханалық деректердің дәлдігін қалай қамтамасыз етеді?
3. GCP стандарты клиникалық сынақтарда пациенттердің құқықтары мен қауіпсіздігін қалай қорғайды?
4. GDP талаптарына сәйкес, дәрілік препараттарды сақтау және тасымалдау кезінде қандай негізгі ережелер сақталуы тиіс?

№ 4 ДӘРІС

1.Тақырыбы: Жобалық оқытудың теориялық негіздері: мазмұны мен функциялары.

2. Мақсаты: білім алушыларге зерттеу және практикалық дағдыларын дамыту, олардың нақты мәселелерді шешу қабілетін қалыптастыру және оқу материалын терең меңгеруіне ықпал ету.

Дәріс тезистері:

Жобалық оқытудың теориялық негіздері жобалық әдістің негізгі қағидалары мен педагогикалық негіздеріне сүйенеді. Жобалық оқыту — бұл оқыту процесін шынайы өмір жағдайларына жақындатып, оқушыларды белсенді, дербес жұмысқа тарту арқылы оқу материалын меңгертуге бағытталған әдіс.

Жобалық оқытудың мазмұны

Жобалық оқытудың мазмұны әртүрлі пәндерге қатысты шынайы өмірден алынған мәселелерді қамтиды. Ол белгілі бір мақсатқа жету үшін теорияны практикамен үйлестіре отырып, әртүрлі міндеттерді шешуге бағытталған жұмыстардан тұрады. Жобалық тапсырмалар арқылы білім алушылар:

- Өзіндік зерттеу жұмыстарын жүргізеді, мәселенің мәнін анықтайды;
- Мәселені шешу жолдарын жоспарлайды және қажетті әдістерді анықтайды;
- Іс жүзінде орындайды, нәтижелерді талдайды және қорытындылайды;
- Жұмыстың нәтижесін қорғайды, жобаны қорытындылайды, талдау жасайды.

Жобалық оқытудың негізгі функциялары

Жобалық оқыту көпқырлы қызметтерді жүзеге асырады, оның негізгі функциялары:

1. Дамытушы функциясы

- Оқушылардың шығармашылық, логикалық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған.
- Зерттеу және дербес іздену арқылы аналитикалық дағдыларды қалыптастырады, мәселені тереңірек түсінуге үйретеді.

2. Білімдік функциясы

- Оқушылар теориялық білімді іс жүзінде қолдануды үйренеді.
- Теориялық білімді нақты мәселелерді шешу барысында меңгереді, бұл ақпаратты есте сақтау және оны тәжірибеде қолдану дағдыларын қалыптастырады.

3. Әлеуметтендіру функциясы

- Топта жұмыс істей білу, басқа адамдармен қарым-қатынас жасау және пікір алмасу қабілеттерін дамытады.
- Жоба аясында топ мүшелері бірлесіп, ортақ мақсатқа жету жолында өзара әрекеттеседі, бұл әлеуметтік және коммуникативтік дағдыларды нығайтады.

4. Тәрбиелік функциясы

Жауапкершілік, өз бетінше жұмыс істей алу, еңбекқорлық сияқты қасиеттерді қалыптастырады.

- Мақсатқа жету үшін күш салу, өз жұмысы мен әрекетінің нәтижесін бағалай білуге үйретеді.

Жобалық оқытудың маңыздылығы

Жобалық оқыту оқушылардың зерттеушілік дағдыларын қалыптастырып, оларды өмірлік жағдайларды түсінуге және оларды шешу жолдарын өз бетінше іздеуге ынталандырады. Бұл тәсіл оқушыларды оқу процесінде белсенді түрде қатысуға және алған білімін өмірлік жағдайларда қолдана білуге баулиды.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Жобалық оқытудың теориялық негіздеріне қандай педагогикалық теориялар мен қағидалар кіреді?
2. Жобалық оқыту мазмұнын жоспарлау кезінде қандай негізгі қадамдар ескеріледі?
3. Жобалық оқыту әдісінің дамытушы функциясы оқушылардың қандай қабілеттерін жетілдіруге бағытталған?
4. Әлеуметтендіру функциясы жобалық оқытуда қандай дағдыларды қалыптастырады және оны қалай жүзеге асырады?
5. Жобалық оқытуда тәрбиелік функцияның маңызы қандай және ол оқушының тұлғалық дамуына қалай әсер етеді?:

№ 5 ДӘРІС

1. Тақырыбы: Жобалық оқыту әдістері

2. Мақсаты: білім алушылар дәрілік түрлер технологиясының міндеттері мен негізгі бағыттарын меңгеру керек.

3.Дәріс тезистері:

Білім беру саласында дәстүрлі әдістерден бөлек, оқушылардың ой-өрісін дамытатын, дербес зерттеу мен практикалық дағдыларын қалыптастыратын әдістер қажет. Осындай әдістердің бірі — жобалық оқыту әдісі. Бұл әдіс оқушыларды нақты өмірге қажетті дағдыларды меңгеруге, ғылыми зерттеу, шығармашылық және практикалық дағдыларды дамытуға бағытталған.

Жобалық оқыту әдістері әртүрлі бағытта болуы мүмкін және олар нақты бір мақсатқа жетуге көмектеседі. Біріншіден, зерттеу жобалары оқушыларды ғылыми көзқарасты дамытуға үйретеді. Бұл әдіс арқылы оқушылар өздері зерттеу жүргізіп, дерек жинап, оны талдау және қорытындылау арқылы білімдерін тереңдетеді. Мысалы, экология тақырыбында зерттеу жасап, қоршаған ортаға зиян келтіретін факторларды анықтайды. Бұл тек теорияны меңгеріп қана қоймай, оны іс жүзінде қолдануға мүмкіндік береді.

Шығармашылық жобалар — бұл оқушылардың көркемдік және эстетикалық қабілеттерін ашуға арналған әдіс. Мұнда оқушылар әдебиет, өнер, музыка және дизайн сияқты салаларда өздерін таныта алады. Шығармашылық жобалар оқушыларға өз идеяларын жүзеге асыру, өзін-өзі көрсету мүмкіндігін береді. Бұл әдіс әсіресе өнерге, шығармашылыққа қызығатын оқушылар үшін маңызды. Мысалы, поэтикалық шығармалар жазу, көрме ұйымдастыру, қойылым қою арқылы оқушылар өздерін шығармашылық тұрғыда дамытады.

Тәжірибелік жобалар нақты өнім шығаруға немесе белгілі бір мәселені шешуге бағытталған. Бұл жобалар арқылы оқушылар практикалық дағдыларды дамытады. Мысалы, шағын құрылыс жобасын орындау, бау-бақшада көкөніс өсіру, мектеп территориясын көгалдандыру сияқты жобалар оқушылардың практикалық қабілеттерін дамытады. Бұл жобалар арқылы білім алушылар теорияны іс жүзінде қолдануды үйреніп, еңбеккорлық, жауапкершілік сияқты қасиеттерін қалыптастырады.

Ақпараттық жобалар оқушылардың ақпаратты іздеу, талдау және оны басқаларға түсінікті түрде жеткізу дағдыларын дамытады. Оқушылар белгілі бір тақырып бойынша ақпарат жинап, оны жүйелеп, презентация немесе баяндама түрінде ұсынады. Бұл әдіс арқылы олар ақпаратты дұрыс құрылымдауды, логикалық ойлауды, сөз сөйлеу қабілеттерін жетілдіреді. Ақпараттық жобалар оқушыларды ғылыми деректерге негізделген нақты ақпаратпен жұмыс істеуге үйретеді.

Рөлдік және ойын жобалары — бұл оқушыларды әлеуметтік қарым-қатынасқа және командалық жұмысқа баулитын әдіс. Мұндай жобаларда оқушылар түрлі рөлдерді атқарады, мысалы, заңгерлер, саясаткерлер, ғалымдар рөлдерін ойнайды. Рөлдік жобалар оқушылардың коммуникативтік және әлеуметтік дағдыларын дамытады, оларды түрлі әлеуметтік жағдайларда өзін-өзі ұстауға, басқа адамдармен тіл табысуға үйретеді.

Интеграциялық жобалар әртүрлі пәндерді біріктіре отырып, кешенді мәселелерді шешуге бағытталған. Мұндай жобалар арқылы оқушылар жан-жақты білім алып, өзара байланысты түсініктерді қалыптастырады. Мысалы, экологиялық жобада биология, химия және география пәндерінен алған білімдерін қолданады. Бұл әдіс оқушылардың жан-жақты ойлау қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Қорыта айтқанда, жобалық оқыту әдістері — білім беру процесін қызықты және тиімді ететін, оқушылардың дербес жұмыс істеу дағдыларын, сыни ойлауын, өз ойын жеткізу қабілетін дамытатын инновациялық әдіс. Бұл әдіс білімді тек теория ретінде емес, оны өмірлік тәжірибеде қолдануға мүмкіндік береді. Жобалық оқыту әдістерін қолдану арқылы оқушылар шынайы өмірде кездесетін мәселелерді шешуге дайын, жан-жақты дамыған тұлғалар болып қалыптасады.

4. Иллюстрациялық материал: презентация.

5. Әдебиет: 1-қосымшада ұсынылған.

6. Бақылау сұрақтары:

1. Жобалық оқыту әдісі оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытуда қандай рөл атқарады?
2. Зерттеу жобалары арқылы оқушылар қандай дағдыларды дамыта алады?
3. Тәжірибелік жобаларда оқушылар қандай нақты дағдыларды игереді?
4. Ақпараттық жобаларды орындау барысында оқушылар қандай дағдыларды меңгереді және бұл дағдылар олардың болашақ өмірінде қалай пайдалы болады?
5. Рөлдік және ойын жобаларының оқушылардың әлеуметтік дағдыларын дамытудағы маңызы қандай?

1-қосымша

Әдебиеттер

Электрондық ресурстар, соның ішінде, бірақ оны меншіктелмейді: мәліметтер базасы, анимациялық симуляторлар, кәсіби блогтар, веб-сайттар, басқа электрондыанықтамалық материалдар (мысалы:видео, аудио, дайт)	***Электронный ресурс:*** 1. УМКД размещен на образовательном портале ukma.kz 2. Электронная библиотека ЮКМА - https://e-lib.skma.edu.kz/genres 3. Республиканская межвузовская электронная библиотека (РМЭБ) – http://rmebrk.kz/ 4. Цифровая библиотека «Aknurpress» - https://www.aknurpress.kz/ 5. Электронная библиотека «Эпиграф» - http://www.elib.kz/ 6. Эпиграф - портал мультимедийных учебников https://mbook.kz/ru/index/ **7. ЭБС IPR SMART** https://www.iprbookshop.ru/auth 8. информационно-правовая система «Заң» - https://zan.kz/ru 9. Cochrane Library - https://www.cochranelibrary.com/ ***Интернет ресурс:*** 1. Арыстанов Ж.М. Введение в специальность «Фармация»: Учебное пособие/ Ж.М. Арыстанов. – Алматы: Эверо, 2020. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/182/ 2. "Фармация тарихы" пәні бойынша дәріс кешені. Мамандық: 5В110300-"Фармация" = Тезисы лекций по дисциплине "История фармации". Специальность: 5В110300-"Фармация": лекциялартезисі / ҚРДСМ ОҚМФА ШЖҚ РМК; Фармация ісін ұйымдастыру және басқару каф. - Электрон. текстовые дан. (216 Мб). - Шымкент: Б. ж., 2013. - 76 бет. эл. опт. Диск 3. Сайфулина Н.Ф., Султанов А.К. Фармация тарихы: Оқулық. – Алматы: Эверо, 2020. 4. - 320 бет. https://www.elib.kz/ru/search/read_book/381/ 5. "Фармацияның басқарылуы және экономикасы" пәні бойынша дәріс кешені. Мамандық: 5В110300-"Фармация"= Тезисы лекций по дисциплине "Управление и экономика фармации".: лекциялар тезисі / ҚРДСМ ШЖҚ РМК; ОҚМФА; Фармация ісін ұйымдастыру және басқару каф. - Шымкент: 2013. - 92 6. Распоряжение Премьер-Министра Республики Казахстан от 6 октября 2020 года № 7. «Об утверждении Комплексного плана по развитию фармацевтической и медицинской промышленности» на 2020-2025 годы https://adilet.zan.kz/rus/docs/R2000000132 8. Приказ МЗ РК от 28 октября 2020 года № ҚР ДСМ-165/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 октября 2020 года № 21545 «Об утверждении Правил проведения производителем лекарственного средства исследования стабильности, установления срока хранения и повторного контроля лекарственных средств» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021545#z7 9. Приказ и.о. МЗ РК от 4 февраля 2021 года № ҚР ДСМ-15. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 февраля 2021 года № 22167 «Об утверждении надлежащих фармацевтических практик»https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100022167 10. Приказ МЗ РК от 23 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-319/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 24 декабря 2020 года № 2189 «Об утверждении Кодекса чести медицинских и фармацевтических работников Республики Казахстан» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021890 Приказ МЗ РК от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 декабря 2020 года № 21856 «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения» https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2000021856#z1343
Электронды оқулықтар	Обзоры, лекции периодических изданий 1. Научный информационно-аналитический журнал «Фармация Казахстана» http://pharmkaz.kz/glavnaya/ob-izdanii/ 2. Научно-практический рецензируемый журнал «Фармация и фармакология» https://www.pharmpharm.ru/jour/index 3. Научно-практический журнал «Фармация» https://pharmaciyajournal.ru/ 4. Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Химико-фармацевтический журнал» http://chem.folium.ru/index.php/chem/about
Зертханалық физикалық ресурстар	
Арнайы бағдарламалар	
Журналдар (электронды журналдар)	1. Обзоры, лекции периодических изданий

	2. Научный информационно-аналитический журнал «Фармация Казахстана» http://pharmkaz.kz/glavnaya/ob-izdanii/ 3. Научно-практический рецензируемый журнал «Фармация и фармакология» https://www.pharmpharm.ru/jour/index 4. Научно-практический журнал «Фармация» https://pharmaciyajournal.ru/ Ежемесячный научно-технический и производственный журнал «Химико-фармацевтический журнал» http://chem.folium.ru/index.php/chem/about
Әдебиет	

негізгі:

1. Сапақбай, М. М. Фармация тарихы:оқуқұралы / ҚР денсаулықсақтауминистрлігі; ОҚМФА. - Шымкент:Жасұлан, 2014. - 172 бет.
2. Сайфулина, Н. Ф. Фармация тарихы: оқулық = История фармации: учебник / Утв. и рек. к изд. Ученым советомКГМА. - Алматы :Эверо, 2014. - 260 с
3. Арыстанов, Ж. М. Введение в специальность "Фармация": учеб. пособие / Рассмотрен и рек. к выпуску на засед.Учен. совета МУА. - Алматы: Эверо, 2015. - 132 с
4. История фармации : учебное пособие / Ж. М. Арыстанов. - Алматы : Medet Group, 2022. – 194 с.
5. Ж. М. Арыстанов. Введение в специальность "Фармация": учебное пособие / - Алматы : Medet Group, 2022. - 148 с.

қосымша:

1. Тулемисов С.К., Жакипбеков К.С. Основные аспекты проектного менеджмента при создании фармацевтического производства готовых лекарстенных форм. Монография. 2017Орынбаева А. Д. Фармация саласындағы мамандарды даярлау үшін ақпараттық технологиялар негізінде фармацевтикалық кеңес берудің әдістемелік кешенін құру: дис. мед. ғыл. магистрі акад. дәрежесін ізденуге арналған /А.Д. Орынбаева. - Шымкент: ОҚМА, 2019. - 73 бет. +эл. опт. диск
2. Орынбаева, А. Д. Фармация саласындағы мамандарды даярлау үшін ақпараттық технологиялар негізінде фармацевтикалық кеңес берудің әдістемелік кешенін құру: дис.мед.ғыл.магистрі акад. дәрежесінізденугеарналған. - Шымкент: ОҚМА, 2019. - 73 бет.
3. Сборник Законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих фармацевтическую деятельность вРеспублике Казахстан: сборник / сост. Б. К. Махатов [и др.]. - Шымкент: Жасұлан, 2017. - 380 с
4. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін заңнамалық және нормативтік- құқықтықактілер жинағы: жинақ / Б. Қ. Махатов - Шымкент: Жасұлан, 2016. - 316
5. Болдыш, С. К. Летопись истории фармации Казахстана: монография / С. К. Болдыш; Утв. Учен. Советом КГМУ. -Алматы: Эверо, 2014. - 168 с.
6. Қазақстан Республикасындағы фармацевтикалық қызметті реттейтін Заңнамалық және нормативтік-құқықтықактілер жинағы: жинақ / Б. Қ. Махатов [ж. б.]; ОҚФА әдіст. Кеңесі Ұсынған. - Алматы: Эверо, 2014. - 228 бет. с.
7. Арыстанов Ж. М. Фармацевтикалық қызметті ұйымдастыру негіздері: оқу құралы / Ж. М. Арыстанов. - Алматы: Newbook, 2022. - 256 бет.
8. Арыстанов, Ж. М. Фармация саласындағы менеджмент негіздері: практикум / Ж. М. Арыстанов. - Алматы: New book,2022. - 160 бет
9. Арыстанов Ж. М. Фармацияның ұйымдастырылуы: оқу құралы / Ж. М. Арыстанов. - Алматы: New book, 2022. - 120бет.
10. Лекционный комплекс по дисциплине "Основы проектирования и оснащения производства" [Текст] : лекционный комплекс / Кафедра технология фармацевтического производства. - Шымкент : ЮКГФА, 2015. - 74 с
11. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.1. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2015. – 720 с.
12. Государственная Фармакопея Республики Казахстан. Т.3. – Алматы: Издательский дом «Жибек жолы», 2014. – 872 с