

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.6. - С.58-62

## **БІЛІМ БЕРУ САПАСЫН АРТТЫРУДА ӨЗДІК ЖҰМЫСТАРДЫ ҰЙЫМДАСТЫРЫП ӨТКІЗУДІҢ МАҢЫЗЫ**

*Әлімқұлова Э.Ж., Әшірбекова А.Қ.*

Студенттердің ғылыми дүние танымдық іс-әрекетін арттыру мәселелері педагогика ғылымындағы өзекті мәселердің бірі.

Қазіргі жағдайда адамның кәдеге асуының шешуші факторы оның белсенділігі, жана әлеуметтік-экономикалық қарым-қатынастарда өз позициясын табу қабілеті. Сондықтан, бүгінгі оқытудың инновациялық технологиялары студенттердің белсенділігін қалыптастыруға бағыттталып отыр. Мұнда шешуші мәселе студенттердің ғылыми дүниетанымдық іс-әрекетін қалыптастыру болып табылады.

Қандай кезең болмасын оқытудың негізгі мақсаты- жетілдірілген оқыту технологиясын қолдана отырып оқу үдерісіндегі ғылыми педагогикалық іс-әрекетті жетілдіру, дамыту, қалыптастыру. Білім беру бағытындағы үздіксіз педагогикалық үрдіс бізді қоғаммен белсенді әрекеттестік қарым-қатынаста болуға дағдыландырады. Бұл дағдының қалыптасуы білім алушының жан-жақты жетіліп қалыптасуына, білім алуда ізденгіштікті дағдыландыруға, оқытып тәрбиелеу арқылы студенттердің өзіне де беймәлім кейбір жасырын жатқан қабілетін жан-жақты ашылуына мүмкіндік жасайды. Бүгінде білім алушыларға қойылатын негізгі талап, ол білім алуға жігерлі ұмтылыс іс-қаракеттерін дамыта отырып жетілдіру, қалыптастыру.

Жоғары оқу орындарына қабылданған студенттердің барлығы жоғары оқу орнының оқу бағдарламасына енгізілген пәндерді бірдей үздік меңгеруі мүмкін емес, өйткені әр пәннің өзіндік ерекшеліктері, заңдылықтары мен сипаттары бар. Әрбір педагог оқу үрдісінде қандай мамандық саласы бойынша білім алатын студенттің мектеп курсында алған білімін жетілдіріп толықтырумен қатар, сол алған білімін заман талабына сай келетін деңгейде игеру мақсатында іздену, талдау жасау, сараптау, өзара пікір алмастыру, ой бөлісу сияқты таным сапасын меңгеріп, үздіксіз дамуын қалайды. Сондықтан, бүгінде оқытудың инновациялық технологияларының да көздеген мақсаты әлемдік озық педагогикалық бағытты пәнді оқытудағы оқу үдерісіне тиімді енгізу. Осы мақсатта біз педагогикалық тәжірибемізде дамыта оқыту идеясын басшылыққа алып отырмыз. Біз өз тәжірибемізде психологиялық жағынан алғанда дамытуды студенттердің алған білімді игеру, жаңарта отырып жаңғырту, жетілдіру, таныс және бейтаныс жағдайларда білім қорын тиімді пайдалану, логикалық ойды қалыптастыру деп түсінеміз. Сондықтан, оқу үдерісінде біз білім алушыдан зертханалық-

практикалық сабақтарда атқарған жұмыстарына қорытынды жасап, оны басқа жасалған жұмыстармен салыстыру арқылы бірлігі мен айырмашылығын көре білуге, әр құбылысты, өзгерісті ойша жеке бөліктерге жіктеу және тұтас күйіндегі байланысын анықтай білуге үйретуге тырысамыз. Осы жолда студенттерге жасаған жұмыстарынан тиісті қорытынды шығарып, жалпыдан нақты ақиқатты тани білуге, өз ойының дұрыстығын дәлелдеп, жалған болжамдарды теріске шығара білуге, өз ойын анық, жүйелі де нанымды баяндай білуге бағыт береміз.

Оқытудың инновациялық технологиялары оқу үдерісінде пәндер арасындағы (химия, физика, математика, экология т.б.) өзара байланыстарды анықтап, оларды бір-біріне сабақтастыра отырып шығармашылық іс-әрекет дағдысын қалыптастыру, дербес те саналы іс-әрекет, жауапкершілік, өзіне сенімділікті жетілдіруді қалайды. Химиядан білім беруде пәнаралық байланысты негізге алып, сабақты шығармашылық деңгейде ұйымдастыру мәселелері, тақырыптың мазмұнын, мәтінін, саясатын бір-бірімен кіріктіріп жүйеге келтірудің маңызды зор. Олай болса, белгілі бір мамандыққа типтік бағдарламаны құруда сол мамандық саласының бағытына, пән ерекшелігіне көңіл аударылғаны жөн, бұл жауапкершілікті қажет етеді. Мысалы, химияны оқытудағы білім берудің мазмұны химия пәні (бейорганикалық химия, органикалық химия, физикалық және коллоидтық химия, биологиялық химия т.б.) бойынша берілетін білім → қоршаған орта туралы білім → мамандық бағытымен байланыстырылған білім тізбесіндегі бір-бірімен өзара ұштастырылып сабақтастықта берілсе студентте заман талабына сәйкес жоғары танымдық сапа қалыптаса алатынына сенім мол.

Біз өз тәжірибемізде биохимия пәнінен білім беруде типтік бағдарламадағы көрсетілген тақырыптарын студенттерге түсіндіруде оқытудың интерактивті әдістеріне жиірек жүгінуді мақсат тұттық. Біз типтік бағдарламадағы материал мазмұны бойынша ғылыми ұғымдардың арнайы мамандық бағытында алатын орны, маңызы, оларды тиімді пайдалану мүмкіншіліктеріне баса көңіл бөліп, белгілі бір жүйеге келтіруді қарастырамыз.

Педагогикалық зерттеулердің, ғылыми педагогикалық әдебиеттердің, қосымша материалдардың, оқу құралдарының көмегімен оқыту үдерісін ұйымдастырудың формалары мен әдістерін анықтауға мүмкіндік бар. Химиядан тиімді тақырыптарды таңдап алып, сол тақырыптың мазмұнын ғылыми деңгейде кеңірек ашып, мазмұнын сатылай күрделендіріп белгілі бір мақсат, мәселе тудырып, оны шешу жолдарын іздестіру педагогикалық шеберлікті қажет етеді. Әрине, осы мақсаттағы таңдалып алынған оқу құралдарының, жинақталған материалдардың мазмұны, оқытудың формалары, әдістері, оқытушының оқыту үрдісіндегі педагогикалық іс-әрекеті мен студенттің оқу әрекеттерінің қабысуы нақты теориялық біліммен қатар таным сапасын да жоғары деңгейге көтеретіні анық.

Бүгінде біздің тәжірибемізде типтік бағдарлама мен оқулықтардың мәтіні біздің қалағанымыздай, жан-жақты білімнің теориялық және практикалық тұстарын ашуға сәйкес келе бермейтіні де бар. Сондықтан,

химияны оқытуда студенттердің өздік жұмыстарында белгілі бір тақырыпты қарастырғанда пәнаралық байланысты тудыра отырып, керекті қосымша әдебиеттер және күнделікті ақпарат көздерінен алынатын нақты ғылыми мағлұматтармен сабақтастырып жүргізу жүзеге асырылады. Өздік жұмыстарды интерактивті әдістерді қолданып жүргізуде оқулық, оқу-әдістемелік құралдар т.б. ақпарат көздерінен жинақталған материалдардан белгілі бір тақырыпқа тиісті және тиімді материалдарды ажыратып, таңдап алу студент-оқытушы арасындағы іскерлік байланысты, оқытушының білігі мен педагогикалық шеберлігін ұштайды.

Осы жоғарыдағы айтылғандарды назарға ала отырып, біз химияны оқытуда интерактивті әдістерді сабақ үрдісінде қолдануда:

- тақырып бойынша берілетін білімнің қажеттілік деңгейі;
- тақырыпты басқа жаратылыстану пәндерімен қалай байланыстырып, нені көрсетіп, қандай білім беру керек;
- Тақырыпқа оқытудың интерактивті әдістерін қалай және қандай бағытта қолданамыз;
- типтік бағдарламадағы берілген тақырыптар мен ондағы материалдарды қалай сабақтастырып өзара жүйеге келтіруге болады;
- интерактивті әдіс қандай формада және қалай жүргізіледі;
- интерактивті әдіс арқылы берілетін химиялық білімнің нәтижесі қандай болмақ, деген сияқты педагогикалық мәселелер туындайды.

Бұл туындағына педагогикалық мәселелер оқытудың бақылау, жорамал жасау,

педагогикалық эксперимент, оқу-тәрбие құжаттары, ұстанымдары, білім алушылардың жазба, графикалық, техникалық, зерттеу жұмыстары мен оларға талдау жасау, пікір алмасу, сауалнамалардайындау, іскерлік ойын, талдау, т.б. әдістері арқылы шешімін табады. Өйткені психологиялық тұрғыдан алып қарайтын болсақ оқу және оқыту әрекеттері бір-біріне ұқсас (ойын, бақылау, тәжірибе). Студенттердің физиологиялық тұрғыдан даму қарқыны (тез, сылбыр), білімді игеруге ынтасы (қабылдағыштығы), алға қойған мақсатқа жетуге қызығушылығы т.б. сияқты қасиеттерінің өзі пәндерді оқытуда оқытудың әдістерін таңдауға негіз жасайды, мүмкіндік тудырады.

Бүгінде 1-2 курс студенттерінің оқу-тәрбие іс-әрекеттерінің кезеңдеріне назар аударсақ, біраз студенттерде химия пәнінің өз мамандығымен байланысын айқындап, меңгеріп кетуі қиынға соғып жатады. Студенттермен алғашқы кездесіп пікірлесу кезеңіндегі алатын жауаптар: «мектепте химия пәнінің мұғалімі болмады», «химияны ҰБТ таңдаған жоқпыз, сондықтан оқымадық» т.с.с. Ал кейбір студенттер гуманитарлық бағыттағы орта мектептерді білім алуына байланысты жаратылыстану пәндеріне сағат аз бөлінді, деген уәждемелер келтіреді. Осындай уәжеме келтіретін студенттермен жұмыс жасауда классик-педагог Д.Ушинскийдің: «өзі қызығушылық көрсетпеген оқушыны күшпен итермелеп оқыту оның оқуға деген ынтасын жояды», деген сөзін алға қоямыз.

Практикамызда біз ұжымдық оқыту технологиясын жиі қолданамыз. Ұжымдық оқытуда студент өзінің оқу үрдісіндегі іс-әрекетін жеке тапсырмаларды орындаудан бастайды. Мұнда тапсырмалар репродуктивтік, яғни студент тапсырманы орындағанда тез, әрі айқын жауап беруді қажет етеді. Кейінгісі эвристикалық, яғни шығармашылық бағытта құрылады, мұнда тапсырманы орындауда студенттің ойлануы, жан-жақты ізденісі жүзеге асырылады. Мұнда түрлі қосымша әдебиеттермен жұмыс жасау, ақпарат көздерінің мәліметтерін сараптау, түрлі -радио,-теле бағдарламаларды бақылау т.б. қисынды ойлау қабілетін жетілдіру қызметі артады. Осы бағыттағы жұмыста студент өзінің белсенділігін көрсетеді, шығармашылық қырын ашады. Мысалы, 5B072700-«Азық түлік өнімдерін өңдеу технологиясы» студенттеріне «Азық түлік биохимиясы», 5B072800-«Өңдеу өндірістерінің технологиялары» студенттеріне «Дән биохимиясы» пәнін оқытуда пәнге құрылған силлабусс бойынша дәріс, зертханалық жұмыс, өздік жұмыс жоспары құрылады. Дәріс материалдары, слайд түрінде топтастырылып студенттерге алдын ала таратылып беріледі, студенттер көрсетілген оқулықтарды негізге алып дәріске арнайы өз жоспарларын құрып, арнайы сұрақтар дайындайды. Бұл студенттің тақырыпты мейілінше түсініп, меңгеруіне ықпал жасайды.

Пән тақырыбының материалдары түрлі арнайы әдебиеттерден жинақталады, өйткені кітап – білімнің сарқылмас көзі. Түрлі оқу құралдарынан алынған тақырыпқа қатысты материал білім мазмұнын кеңірек ашып, студенттің оны терең игеруіне көмегін тигізеді. Бүгінгі студенттермен жұмыс жасау тәжірибемізге жүгінсек, біз кейбір студенттердің кітап оқуға дағдыланбағанын, болмаса оқығанын орнымен қолдана білмейтіндігін жиі байқаймыз. Бұл жағдайда студенттердің өзіндік жұмыстың маңызы өте зор. Өйткені олар білім алу дағдысын дәрісханалық сабақтарда ғана емес, өзіндік жұмыстарды орындау барысында да қалыптастырады. Өз бетімен ынтамен оқып қабылдаған білім анағұрлым терең және сапалы меңгерілетіндігі белгілі. Өз ынтасымен ақпарат көздерімен, оқу құралдарымен, оқулықтармен жұмыс жасау студенттің ақыл-ойын, күш-жігерін, еркін іс-әрекетін, дүние танымын байытады, жетілдіреді, әрі шыңдайды. Кітап арқылы адамның өмірге, қоғамдағы түрлі құбылыстарға, адам-адам, адам-қоғам, адам-табиғат арасындағы қарым – қатынас қызметтері, яғни жұмыстың шарты, міндеті қабылданып өзара серіктестік, бәсекелестік қажеттіліктерімен байланыстырылады.

Бүгінгі еліміздегі жоғарғы оқу орындары инновациялық технологияларды оқу үдерісінде қолдану ол сабақ түрлерінің интеграциясын қажет етеді, яғни зертханалық жұмысты, өзіндік жұмысты студенттердің ғылыми-зерттеу жұмысына негіз болатындай ұйымдастыру. Бұл жоғары оқу орындарында білімді, білікті маман дайындау мақсатын іске асырудың тағы бір жолы деп қарастыруымызға болады.

Зертханалық сабақтарға ғылыми-зерттеу жұмыстарының элементтерін енгізу студенттердің пәнге ынтасын арттырады, өздігінен жұмыс жүргізу дағдысын қалыптастырады. Бұл зертханалық жұмыстар барысында

студенттер тарапынан қойылатын әртекті деңгейдегі сұрақтар легінен байқалады.

Өзіндік жұмыстың жалпы оқу үрдісіндегі маңыздылығы мынадай ерекшеліктері бойынша сипатталады:

-өзіндік жұмыс студент ойларын жазбаша түрде көрсете білумен қатар шығармашылық ойлауының және зерттеу жұмыстарының негізін бекітуін қамтамасыз етеді;

-дәрістен алған білімдерін кеңейтіп, тереңдетумен қатар теориялық, түпнұсқалық материалдарды талдау дағдысын қалыптастырады;

-оқу бағдарламасына сәйкес студенттің қаншалықты белсенділік, шығармашылық бағытта өсуін бақылауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, өзіндік жұмысты орындауды тәрбиелік мәнінде атап көрсету керек. Студенттердің ынтасын, маман ретінде алдына қойған мәселені табандылықпен орындау дағдысын қалыптастырады. Өкінішке орай, барлық студент жайлы осындай ойларды айта алмайсың. Өйткені студенттің 30-40% ғана өзіндік жұмысты дер кезінде орындауға тырысады, қалғандарын ертеңге қалдыра береді.

Сол себепті оқытушы дұрыс талап қоя білуі шарт.

Сонымен, мынадай қорытындыға келеміз. өзіндік жұмысқа жұмыс бағдарламасы бойынша көбірек тақырыптарды қалдырып отыруға болады.

Химия сабақтарындағы өзіндік жұмыстағы іс-әрекет:

Студенттермен өзіндік жұмысты жүргізу		Сабақтың түрлері	
1.	Тақырыпқа қатысты теориясын алдын-ала оқып, сабаққа лайындылықты шынлау		
2.	Тақырыпқа байланысты тапсырмаларды қарастыру орынлау		
3.	Оқулық материалдарымен танысу және		
4.	Зертханалық қондырғылармен, химиялық реактивтер мен ыдыстармен танысу		
5.	Химиялық қондырғылар мен реактивтермен жұмыс жасау, техника қауіпсіздігі ережелерін пысықтау		
6.	Теориялық тұрғыдан жасалатынын тәжірибені жүргізу сатыларын пысықтау, қателерді анықтау. Теориялық есептеулер жүргізу		
7.	Тәжірибенің дәлдігін табу. Практикалық есептеулер		
8.	Жұмыс нәтижесін сараптау, талдау жасау		
9.	Қорытынды тәжірибе нәтижесін әдебиеттердегі мәліметтермен салыстыру, сапалық реакциялар арқылы көз жеткізу (анықтамаларда)		
10.	Тәжірибеге қажетті қондырғылардың, химиялық реактивтер мен ыдыстардың дұрыс жиналғандығын, жұмысқа жарамдылығын алдын-ала тексеру, көз		
11.	Жұмыстың орындалу тәртібін қадағалау		
12.	Химиялық қондырғылар мен ыдыстардың сипаттамасын білу		
13.	Білім мен шеберлікті ұштастыра білу және оны болашақта дағдыға айналдырып, пайдаға асыру		
Барлығы:			

### Әдебиеттер тізімі

1. Э.Ж.Әлімқұлова, Ж.Қ.Әбелдина Студенттердің құзіреттілігін қалыптастыру жоғары оқу орындарында білім беру үдерісін басқарудың ең маңызды құралы.// Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ. Хабаршы. №5 (96), 2013 Б.76-81

2. Глоссарий терминов европейского высшего образования [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rudn.ru>

3. Crespi G.A. Labour mobility of academic inventors. Career decision and knowledge-transfer/G.A.Grespi et al.//University of Sussex, Science and Technology Policy Research/-2005.-No.139

4. Галиев Т.Т. Системный подход к интенсификации учебного процесса. –Алматы: Ғылым, 1998