

10. Глик Б., Пастернак Дж. Молекулярная биотехнология. Принципы и применение. - М.: Мир, 2002 г.- 25 с.

11. Дворецкий Д.С., Дворецкий С.И., Муратова Е.И., Ермаков А.А. Компьютерное моделирование биотехнологических процессов и систем: Учебное пособие// Д.С. Дворецкий, С.И. Дворецкий, Е.И. Муратова, А.А. Ермаков. Тамбов: Изд-во Тамбов.гос.техн.ун-та, 2005 г. 80 с.

References:

1. QR Ūltyq biotekhnologiya ortalyğyn damyту tūjyrymdamasy 2018 j. 3-tamyr, №363 qaulysy
2. Somin S., Mizgulin V., Kosul'nikov V., Kadushnikov R. Komp'yuternoe modelirovanie v nanotehnologicheskom obrazovanii//NANOINDUSTRIYA, nauchno-tekhnicheskij zhurnal, Moskva, №2, 2018 g. 64-68 s.
3. Gorlenko V.A., Kutuzova N.M., Pyatunina S.K. Nauchnye osnovy biotekhnologii. CHast' I. Nanotehnologii v biologii: Uchebnoe posobie. – М.: МРГУ, 2013. – 262 s.
4. Syzdykova A.K., Jusupova D.B., Bilimaluşylardyñ biotekhnologialyq bilimn qalyptastyruda aqparattyq tehnologialardy paidalanudyñ rōli// Qazaqstannyñ ğylymy men ōmiri. Almaty, №1, 2020 j. 32-37 b.
5. Grudyaeva E.K., Dushin S.E., Kuz'min N.N. Dinamicheskie modeli upravlyаемых biohimicheskikh processov ochistki stochnykh vod // Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenij. Priborostroenie. - 2015. -T. 58. - № 9. С. 732-737. DOI: 10.17586/0021-3454-2015-58-9-732-737
6. Anton Chugunov, Darya Pyrkova, Dmitry Nolde et al. Lipid-II forms potential «landing terrain» for lantibiotics in simulated bacterial membrane // Scientific Reports. 2006. V. 3. Article number: 1678 r.
7. Gurtovenko A. A., Vattulainen I., Calculation of the Electrostatic Potential of Lipid Bilayers from Molecular Dynamics Simulations: Methodological Issues, Journal of Chemical Physics 130 r., 215107 (2009).
8. Sazykin YU.O. Biotekhnologiya: ucheb. posobie dlya vuzov / YU.O. Sazykin, Orekhov S.N.; S.N.Orekhov, I.I. CHakaeva. – 3-e izd., ster. – М.: Akademiya, 2008. – 253, [1] s. (Biblioteka UIGPU)
9. Prikladnaya ekobiotekhnologiya: v 2 t.: ucheb. posobie dlya vuzov po special'nosti «Biotekhnologiya». T. 1: / [avt. kol.: A.E. Kuznecov i dr.]. - 2-e izd. - Moskva: BINOM. Laboratoriya znaniy, 2012. – 629 s. (Biblioteka UIGPU)
10. Glik B., Pasternak Dzh. Molekulyarnaya biotekhnologiya. Principy i primenenie. - М.: Mir, 2002 g.- 25 s.
11. Dvoreckij D.S., Dvoreckij S.I., Muratova E.I., Ermakov A.A. Komp'yuternoe modelirovanie biotekhnologicheskikh processov i sistem: Uchebnoe posobie// D.S. Dvoreckij, S.I. Dvoreckij, E.I. Muratova, A.A. Ermakov. Tambov: Izd-vo Tambov.gos.tekhn.un-ta, 2005 g. 80 s.

УДК 378.017.4

МРНТИ 14.35.09

<https://doi.org/10.51889/2022-1.1728-5496.18>

Өтемісова А.Ж.,^{1*} Шоқыбаев Ж.Ә.¹ Мұқатаева Ж.С.¹

¹ Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

ХИМИЯНЫ ГУМАНИСТИК ПАРАДИГМА НЕГІЗІНДЕ ОҚЫТУДЫҢ БІЛІМ БЕРУ ҮРДСІНДЕГІ РӨЛІ

Аңдатпа

Қазіргі заман – химияның өмірдің барлық саласы мен білім берудің барлық дерлік деңгейіне енгізіліп, күрделі таным нысанына айналған заманы. Диплом алған жоғары білікті химия маманының кез келгені осы пәннің теориясы мен тәжірибесін бірдей ұштастырып, биік дәрежеде оқытып жүр деп айту қиын. Оған себеп пәннің күрделілігі ғана емес, химиялық үрдістер табиғатын терең танытуға уақыттың шектеулі бөлінуі.

Химияны гуманистік парадигма негізінде оқыту үрдісінің сипаттамасы ретінде, атап айтқанда, оқытуды ұйымдастыруда гуманистік құндылықтар мен идеалдардың басымдылығы, болашақ химия мұғалімін ізгілікті адам, жеке тұлға, білікті маман, кәсіби шебер педагог ретінде қалыптастыру қарастырылған.

Химиядан білім беру үрдісін гуманизациялау арқылы өмірдің құндылығын ерекше бағалау, оны сақтау мен әр адамның денсаулығын қорғау туралы құнды білім беру бағыты ұсталынады. Химиялық білім берудегі басым бағыт ретінде гуманистік парадигма негізінде оқытуды қарастыра отырып, бұл мәселенің тұжырымдамалық бастау көздері мен шешім тетіктерін анықтап алу арқылы ғана осы мақсатқа арналған әдістеменің сапасын нәтижелі етуге болады. Авторлар жоғары білім беру жүйесі мен орта білім беру саласында химия пәнін өмірмен жақындастыра, байланыстыра оқыту әдістемесінің тиімді нәтижеге жеткізуі үшін химияны гуманизациялай оқытудың теориялық негіздерін анықтап, ұсынамыз.

Түйін сөздер: гуманистік парадигма, гуманитаризация, химияны оқыту, білім беру мазмұны, болашақ маман.

Утемисова А.Ж.,¹ Шокыбаев Ж.А.,¹ Мукаатаева Ж.С.¹

*¹ Казахский Национальный педагогический университет имени Абая
г. Алматы, Казахстан*

РОЛЬ ГУМАНИСТИЧЕСКОЙ ПАРАДИГМЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация

Современность – это время, когда химия внедрилась практически во все сферы жизни и почти на все уровни образования и стала сложным предметом познания. Сложно сказать, что какой-либо высококвалифицированный химик, получивший диплом, сочетает теорию и практику данной дисциплины и преподает на высоком уровне. Это связано не только со сложностью предмета, но и с ограниченным количеством времени, уделяемого углубленному изучению природы химических процессов.

Гуманистическая парадигма в преподавании химии как характеристика образовательного процесса, в частности, приоритет гуманистических ценностей и идеалов в организации обучения, формирование будущего учителя химии как доброго человека, личности, квалифицированного специалиста, профессионального педагога.

Благодаря гуманизации учебного процесса по химии возникает ценное образовательное направление об особой ценности жизни, ее сохранении и защите здоровья человека. Считая гуманизацию обучения приоритетом в химическом образовании, методология для этой цели может быть эффективным только при выявлении концептуальных источников и решений этой проблемы. Авторы предлагают теоретические основы гуманизационного обучения химии с целью достижения эффективных результатов обучения в сфере высшего и среднего образования.

Ключевые слова: гуманистическая парадигма, гуманитаризация, обучение химии, содержание образования, будущий специалист.

Utemissova A.¹, Shokybayev Zh.¹, Mukataeva J.¹

¹Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan

THE ROLE OF THE HUMANIST PARADIGM IN TEACHING CHEMISTRY IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Abstract

Modernity is a time when chemistry has been introduced into almost all spheres of life and education and has become a complex object of cognition. It is difficult to say that any of the highly qualified chemists who have received diploma teach at a high level, combining the theory and practice of this

discipline in the same way. The reason for this is not only the complexity of the discipline, but also the limited time spent on a deep study of the nature of chemical processes.

The humanistic paradigm in teaching chemistry as a characteristic of the educational process, in particular, the priority of humanistic values and ideals in the organization of training, the formation of a future chemistry teacher as a kind person, personality, qualified specialist, professional teacher.

In chemistry, through the humanization of the educational process, a special assessment of the value of life, its preservation and the protection of the health of each person is followed. Considering humanizing learning as a priority in chemical education, it is possible to make the quality of the methodology designed for this purpose effective only by identifying conceptual sources and mechanisms for solving this problem. In the field of higher education and secondary education, the authors define and propose theoretical foundations of humanization teaching of chemistry of this discipline in order to achieve the most effective results of the method of teaching chemistry.

Keywords: the humanistic paradigm, humanitarization, teaching chemistry, content of education, future specialist.

Кіріспе. ҚР Білім туралы Заңында білім беру саласындағы мемлекеттік саясаттың принциптерінің бірі ретінде білім берудің гуманистік басымдығы көрсетілген. Сондықтан бүгінгі күні еліміздің білім беру саласында оқыту үдерісін тың идеяларға негізделген жаңа мазмұнмен қамтамасыз етудің төмендегідей міндеттері тұр:

- Қазақстандық жоғары білім беру жүйесінде, нақты айтсақ, болашақ химия маманын дайындауда білім мазмұнын жаңа химиялық пәндер мен курстарды толықтыру;

- Білім беру философиясы өмірлік құндылықтарды іздеу мен оларды бағалау, сақтау бағытындағы жаңа тәсілдерді зерттеу [1, 3-б.].

Жоғары білім беру үрдісінде ХХ ғасырдың аяғы мен ХХІ ғасырдың басында белең алған құқықтық-заңгер, экономист мамандығына деген жоғары сұраныс қазіргі кезде біртіндеп ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың «тілін меңгерген» мамандарға сұранысқа ауысты. Ал ғылымның химия, биохимия, нано-биотехнология салаларында тұрмыстық химиялық өндіріс саласында, косметикада және т.б. салаларда химия мамандарына деген қоғамдық және экономикалық сұраныс ерекше артып отыр.

Химия - мамандық ретінде барлық уақытта сұранысқа ие болатын сала. Жоғары оқу орындарындағы классикалық химиялық білім беру ғалым-зерттеуші, химик-маман, пән оқытушысы сынды бір-екі сұранысты ғана емес, өмірдің барлық саласын қамтитын ерекше үрдіске айналуы керек. Біздің болжауымызша, келесі он жылдықта білікті химия маманына деген сұраныс Қазақстандық қоғамда да ерекше артады. Өйткені химия, биохимия, геохимия, экологиялық химия шешетін мәселелер уақыт өткен сайын адам өмірінде өзектілікпен күн тәртібіне қойылып келеді.

ХХІ ғасырдағы ғылым мен білімнің дамуы химия ғылымының да гуманизациялануын, химиядан білім беруді гуманитарландырудың міндеттілігін танытып келеді [2]. Химиялық білім жер бетіндегі аса өзекті қажеттілікке айналған сайын, химия мамандарын дайындаудың гуманистік, адамгершілік, моральдық компоненттері де толыққандылықпен жүзеге асырылуы тиіс. Химиялық білім шығармашылық пен креативтілікке негізделгенімен, оның бастау көздері гуманистік, адамгершіліктен басталуы керек.

Қазақстандық қоғамда барлық деңгейлерде белсенді қолдауға ие студенттік жастарды ұлттық тәрбиелеу идеясы [3] жүзеге асырылуда, ол интеллектуалды ұлт қалыптастыру негізі ретінде позицияланады. Оқытудың гуманистік бағдарланған әдістері мен технологияларын ғылыми негіздеу үшін ұлттық тәрбиелеу басымдықтарымен тығыз байланыста көптеген ғылыми теориялық және қолданбалы зерттеулер жүргізіледі. Гуманизм, өнегелілік пен этнопедагогикалық мұра феноменіне анализ берілетін қазақстандық ғалымдар: Х.М. Рахимбек [4], А.С. Курманбекова [5], Г.А. Ерғалиева [6], Г.Б. Оспанова [7], Р.Ж. Шалтаева [8], О.А. Куратова [9], А.А. Таутенбаева [10], Г.А. Омарова [11], А.К. Каймулдина [12] жұмыстарының ішінде біз жоғары мектепте оқытуға қатыстыларын қарастырдық.

Сонымен қатар, білім беруді гуманизациялаудың педагогикалық ерекшеліктерін, заңдылықтарын зерттеген отандық және шетелдік ғалымдардың ішінде А.А. Бейсенбаева [13], Е.Н. Шиянов [14], Е.А. Нилова [15], Е.А. Соколов және т.б. [16] ғалымдардың еңбектері әдіснамалық-теориялық тұғыр ретінде алынды.

Зерттеу материалдары және әдістері. Зерттеу барысында ғылыми танымның талдау, жинақтау, аналогия, топтастыру, жүйелеу, салыстыру, модельдеу, жіктеу, дерексіздену, индукция, дедукция сияқты теориялық әдістері және педагогикалық бақылау, эксперимент/тәжірибе, өлшем жасау, салыстыру, сауалнама, тестілеу, математикалық-статистикалық өңдеу, озық іс-тәжірибелерді жинақтау сияқты эмпирикалық әдістері қолданылды. Білім беруді ізгілендіру мәселелері бойынша ғылыми әдебиеттерді және қазақстандық ғалымдар мен педагогтарының диссертациялық жұмыстарын саралау, зерттеу бағыты бойынша соңғы жарық көрген шетелдік және отандық еңбектерге шолу жасалынды.

Қазақстандық жоғары оқу орындарында білім беруді ізгілендіру мәселесінің сан қырлы болатыны анық. Десек те, бүгінге дейінгі жүргізілген зерттелулер мен оларда қарастырылған мәселелерді талдау барысы ұлттық тәрбие негізінде химияны оқытуға қатысты ізгілендіру мәселелері жиырма жылдан астам уақыт бойы қарастырылмағандығын көреміз. Осы уақыт ішінде қоғамда маңызды өзгерістер болды. Студенттік жастарды ұлттық ұлттық тәрбиелеу концепциясының авторлары қазақ студентінің ұлттық сана-сезімінің маңызды элементтерін атайды: ұлттық өзін-өзі анықтау, тарихи жады, демократия, интеллектуалдық даму, ұлттық мәдениет пен жалпыадамзаттық құндылықтар, қарым-қатынас, толеранттылық, оқу мен өзін-өзі дамытуға деген дайындық, рухани-өнегелік құндылықтар [17] мен білім беруді ізгілендірудің жалпыәлемдік тенденциясына жауап беретін бірқатар басқа құндылықтар.

Жоғары оқу орындарында да, мектепте де химияны оқытуды ізгілендіру үшін жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар мен іргелі ғылыми құрамның интеграциялануы маңызды саналады. Химияны оқыту мазмұнын ізгілендіру тарихи, экологиялық, әдеби, өнертану және химия фактілері, теориялары мен заңдылықтары туралы мәліметтер беретін басқа да материалдар енгізуге байланысты болып келеді. Сонымен қатар ізгілендіру идеялары тек оқыту мазмұнына ғана әсер етіп қоймайды, сонымен қатар ол оқыту әдістеріне, формалары мен технологияларына (оқытудың гуманитарлық технологиялары) таралады.

Қазіргі кездегі химиялық білім беруде дәстүрлі білім беру технологиялары да, инновациялық білім беру технологиялары да қолданылады: түсіндіру-көрнекі, проблемалық оқыту, зерттеу, диалогтық, ұжымдық оқыту, ақпараттық-коммуникативтік, модульды, білімді толық меңгеру, сыни ойлауды дамыту, дидактикалық бірліктерді ірілеу, интегративтік, бейімдеу, шығармашылық; сонымен қатар қазіргі кезде технологияларды қиыстыру және интеграциялау жүріп жатыр. Қазіргі жоғарғы білімде, осы күнгі зерттеушілердің пікірінше, ең перспективалы білім беру технологиялары түрлі интерактивті оқыту түрлеріне, контекстті оқытуға, жобалық қызметке, сабақ жүргізудің бейстандартты түрлеріне негізделген білім беру технологиялары болып табылады.

Инновациялық жұмыс жүргізгенде біз студенттердің дербестілік қасиеттерінің дамуына, белсенді ойлау қызметіне, шығармашылық және коммуникативтік қабілеттеріне бағдарландық. Студенттерді бейорганикалық химияға оқыту кезінде білім берудің базалық құндылықтарын (отандық химиктер есімдері мен олардың әлемдік ғылымға қосқан үлесін білу негізінде көрінетін қазақ патриотизмі; мамандықты құрметтеу; серіктестікке дайын тұру, ашықтық) қалыптастыру үшін біз төрт білім беру технологияларын қолдандық: жобалық оқыту, ойындық оқыту, «төңкерілген класс» моделіндегі интерактивті және аралас оқыту. Бұл технологияларды қолдану тәжірибесі тұрғысынан алғанда олар көбіне бір-бірін толықтырып, жақсарта түседі және білім алушылардың субъектілігін дамытуға көмектеседі, әлеуметтік белсенділік деңгейін арттырады, жаңа әдіспен білім алуға үйретеді, олардың креативтілік қабілеттерін ынталандырады. Студент өз қызметінде пәндік (химиялық) білімдер мен дағдыларын меңгере, дәлірек айтқанда таба отырып, білім беру үрдісінің белсенді қатысушысы бола бастайды. Сонымен қатар оқытушының да ролі өзгереді: білім таратушыдан ол кеңес берушіге, модераторға, тьюторға айналады. Осылайша, түрлі гуманитарлық білім беру технологиялар химияны оқытуда білім берудің базалық құндылықтарын қалыптастыруға жәрдемдеседі. Бірақ заманауи білім беру

технологияларын енгізу жылдар тексерген педагогикалық тәжірибені ауыстырады деген сөз емес. Кез келген білім беру технологиясы – жоспарланған нәтижелерді кепілді түрде қамтамасыз ететін жекелеген тәсілдердің, әдістердің, әдістемелердің, оқыту мен тәрбиелеудің формасы мен құралдарының жиынтығы. Оқытушыға сабақ өткізуде жылдар бойы қалыптасып қалған таптаурындарды еңсеру қиынға соғады, оқытушылардың барлығы кез келген жаңашылдықты қабылдамауға дейінгі инновациялық процестерге қатысуға дайын емес, оның үстіне бұл көп еңбектенуді қажет етеді. Бұл проблема студенттерге де қатысты: олар оқытушыны «үстелдің арғы жағында» көруге әдеттенген, оларға оқытушыны одақтас және өздерінің жеке жетістігінің көмекшісі, тәлімгері ретінде қабылдау қиынға соғады. Оларға да басқаларға да өз ұстанымын жаңаша зерделеу, өзгерістер неге, не үшін қажет екендігін түсіну қажет, және алдымен өздері өзгеруі тиіс.

Зерттеудің әдіснамалық негізін жаңа білім беру технологияларын әзірлеу мен қолданудың қазіргі концепциялары, қазіргі кезеңдегі білім беруді жаңғыртудың педагогикалық теориялары, кәсіби педагогиканың іргелі қағидаттары, жаңа форматты мамандар даярлаудағы құзыреттілік тәсілдер теориясы, білім берудегі инновациялық технологиялардың ғылыми негіздері, жоғары білім деңгейінде химияны оқыту әдістемесі саласындағы зерттеулер құрады.

Пән мазмұны модуль бойынша құрылымдалған. Модульмен жұмысты бастамас бұрын студенттер модульде талап етілген жаңа материалды табысты меңгеру үшін қажетті білім мен шеберлікке қатысты алдын ала ұсынымдармен танысады, қажет болған жағдайда оларға тиісті оқу құралдарына жүгіну ұсынылады. Әрбір модульдің мазмұны кеңейтілген иерархиялық тізім түрінде беріледі. Модульді оқу кезінде студенттер пәннің негізгі мазмұнына және оны игеруден күтілетін нәтижелерге бағдарлана алады, яғни олар нені нақты білуі, түсінуі және істей алуы тиіс екендігін нақтылайтын кәсіби құзыреттіліктер.

Пәндердің жұмыс бағдарламалары келісілді және келесі әдістемелік қамтамасыз ету дайындалды: модульдердің толық құрылымы мен технологиялық карталары, модульде талап етілген білім мен шеберлікке қатысты ұсыныстар, модульді меңгеруден күтілетін нәтижелер, нақты жағдайларды талдау негізінде оқу есептері түріндегі әдістемелік материалдар, химия курсының модульдері мен тақырыптарының сәйкестілік матрицасы, бақылау-өлшеу материалдары, бағалау процедураларының сипаттамасы, бағалау критерийлері мен көрсеткіштері. Жоғары оқу орны оқытушысының ролін заманауи түсіну оның аудиториядағы қызметін студент алатын ақпараттың көлемін қарапайым өсіруге емес, ақпаратты білімге айналдыру процесін құруға, студент тұлғасының ішкі күйіндегі сапалы өзгерістерді бақылауға және басқаруға бағыттайды. Бұл мағынада біз «студент – ақпарат көздері – химиялық ақпарат – химия бойынша білім – кәсіптік қызметтің міндеттерін шешу үшін химия білімдерін қолдану» жүйесіндегі өзара әрекеттестік процесстерін педагогикалық басқару позициясынан оқыту рөліне жақындаймыз.

Нәтижелері және оларды талқылау. Ғылыми және педагогикалық зерттеулер мен еңбектерді талдау барысында әлемдік өркениет дамуының қазіргі кезеңінде жоғары білім беруді гуманизациялаудың маңызды үдерістері анықталды деуге болады, олар келесілер болып табылады:

1. Көпмәдениетті білім немесе көпұлтты қоғамда өмір сүруге арналған білім.

2. Демократиялық құндылықтарды ескере отырып, білім беру немесе адам құқықтары саласындағы білім.

Жоғары оқу орнында инновациялық білім беру жүйесіндегі оқыту процесін гуманизациялау антропологиялық білім мазмұнының болуын көздейді. Нақтырақ айтқанда, өзінің мазмұны бойынша педагогикалық білім адамтанудың практикалық желісіне, педагогикалық антропологияға айналуға тиіс.

Жоғары оқу орны студентінің гуманистік мәдениетін қалыптастыру мақсатына жетуді көздегенде, оның оңтайлы және тиімді жолы мен жүйесін қарастыру керектігі белгілі [18]. Сондықтан, білім берудің инновациялық парадигмасы тұлғалық-бағдарлы педагогикалық технологияларды таңдауды көздейді. Ол парадигманың қатарынан біздің зерттеуімізге тірек болады деп келесілерді атай аламыз. Олар:

- тұлғаның шығармашылық өзін-өзі дамыту тренингі (В.И. Андреев);

- іскери ойындар (А.А. Вербицкий);
- психологиялық-педагогикалық вебинарлар;
- тақырыптық семинарлар.

Инновациялық білім беру жүйесін құру - жоғары мектеп бітірушінің шығармашылық потенциалын жүзеге асырудың маңызды шарты. Осы арқылы тұтас ұлттың инновациялық дамуына ықпал ете алатын, кәсіби құзыретті, бастамашыл, жауапкершілікті маманның тұлғасын қалыптастырудың оңтайлы жүйесі анықталады.

Зерттеу тақырыбы бойынша еңбектерді талдау барысы жоғары оқу орнында жаңа білім келесі факторлар негізінде біртұтастықпен қалыптасуы мүмкін деген ойға алып келдік. Ол факторлар:

1) жалпыадамзаттық құндылықтарға, жеке тұлғаға, студенттің шығармашылық потенциалына толық бетбұрыс жасау;

2) педагогикалық білімнің мәдениет аясына қайта оралуы, оның гуманизациялануы, гуманитарлануы, экологиялық тұрғыдан таза мәдени-білім беру ортасының құрылуы;

3) жоғары оқу орны мен мектептің студентке арналған бірыңғай білім беру кеңістігінің болуы және оның кәсіби педагогикалық дайындығы кезінде балаларға тікелей бағытталуын қамтамасыз етуі тиіс;

4) білім мазмұнын кәсіби, жалпы мәдени құндылықтармен толықтыру, пәндік білім мазмұнына «Адами өлшем» енгізу;

5) жоғары педагогикалық білім мазмұнының гуманистік потенциалына ден қою, оқыту мен тәрбиелеудің тиімді түрлерін, әдістерін таңдау еркіндігіне ықпал ететін, өз кезегінде оны гуманизациялау үдерістерін айқындайтын, жоғары педагогикалық білім мазмұнының гуманистік потенциалын тірек ету;

6) оқу пәндерінің мазмұнына адам психологиясы, өмірдің философиялық, қоғамдық даму эволюциясы мәселелері бойынша білім контентін қосу, Адамтанудың әлемдік деңгейдегі мәселесі туралы білім мазмұнын енгізу;

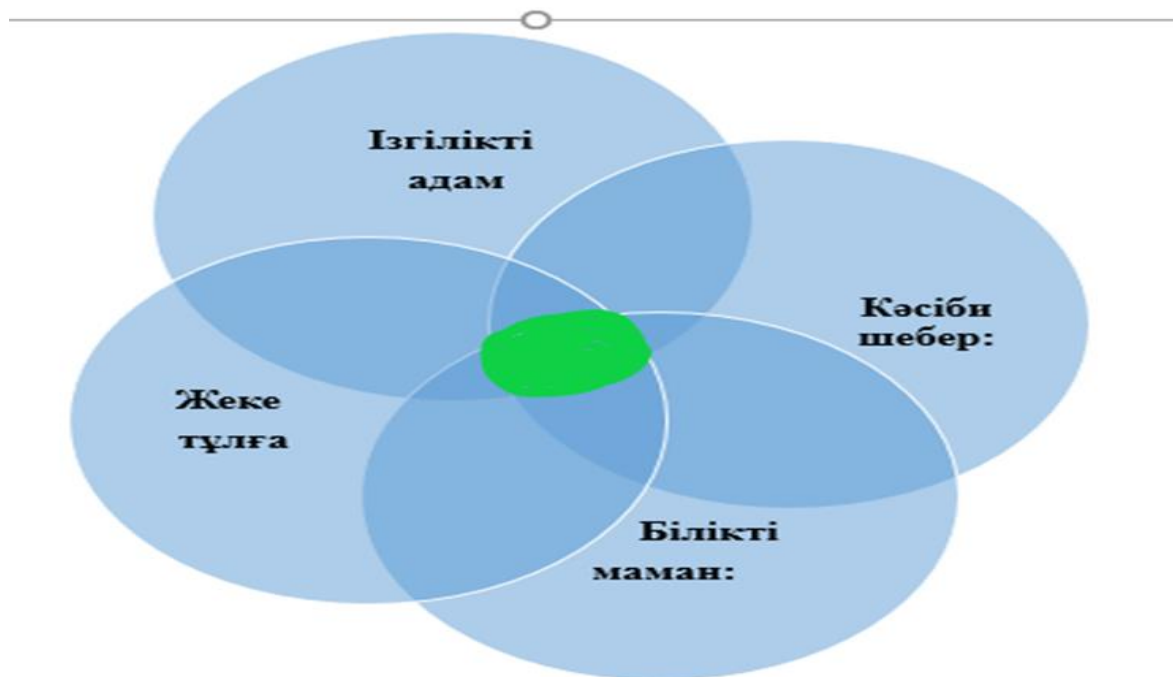
7) оқу пәндері мен курстардың мазмұнында адам денсаулығын сақтау мен нығайту мәселелері туралы білім контентінің қаншалықты деңгейде қамтылғанын анықтау. Осылайша, білім беруді гуманизациялау мен гуманитарлау бүгінгі күні жоғары оқу орнының қызмет етуіндегі негізгі стратегиялық бағыттары болып табылады.

Болашақ химия мамандарын кәсіби-педагогикалық дайындауды гуманизациялаудың бірқатар маңызды ерекшеліктері осы процестің мәнін танытады. Ол ерекшеліктерді келесідей етіп модель ұсынамыз.



Сурет 1. Болашақ химия мамандарын кәсіби-педагогикалық дайындау ерекшеліктері

Жоғары оқу орындарындағы білім беру процесінің ерекшелігі - мұндағы дидактикалық қарым-қатынастың ғылым-теориялық таным деңгейлеріне өтумен тығыз байланыстылығы. Студентке танымның теориялық деңгейінде білім мазмұнын жеткізу және студенттің ойлау операцияларының ғылыми таным әрекеттерімен үйлесе жүргізіліп отыруы болашақ химия маманының білікті, гуманистік идеалдармен қаруланған, әрдайым даму жолында болатын өз ісінің кәсіби хас шебері болып қалыптасуына игі ықпал ететіні сөзсіз. Осындай оқу-тәрбие процесінде қалыптасатын болашақ химия маманының келбетін келесідей модельде ұсынамыз.



Сурет 2. Мектепте химияны гуманизациялай оқыту процесін ұйымдастырып, жүргізе алатын маманның моделі

Мұндағы ерекше боялған тұс – көрсетілген төрт қасиеттерді бір тізгінде ұстаған, химияны гуманизациялай оқыту процесінің нәтижесі ретіндегі болашақ химия маманының келбеті.

Жоғары оқу орындарында химияны гуманизациялай оқыту әдістемесінің мазмұнын жүзеге асыру процесінде химияны гуманизациялай оқытудың өзіндік ерекше стилі, студенттің өз ұстаздарымен, болашақта өз шәкірттерімен, кәсіби ортасымен, табиғатпен ерекше қарым-қатынас жасау жүйесін орнату дағдылары меңгертілетіні белгілі. Сонымен бірге, әр дәрісте, әрбір семинар мен лабораториялық сабақтан, өз бетімен жұмыс орындау процесінде студенттің жеке тұлғасын болашақ химия маманы, химия пәні мұғалім ретінде гуманистік тұрғыдан ерекше бағалап отыру керек, оқу-тәрбие процесінде осы гуманистік кәсіби келбетін қалыптастыруды басты назарда ұстау керек.

Жоғары оқу орындарында химияны гуманизациялай оқыту әдістемесінің түпкі мәнісі - студентке, болашақ химия маманына өмірдің біртұтас картинасын, оның құрамындағы табиғат пен адам, мәдениет пен адам, ғылым мен адам, адам мен адам деген қарым-қатынастардың ізгіліктілік принциптеріне негізделіп құрылғанын үйрету және химия маманы ретінде сол гармонияны бұзбауға үйрету.

Болашақ химия мамандарына химия пәндерін гуманизациялай оқыту әдістемесінде қолданылатын әдістер жүйесі мен оқыту формаларының өзіндік интегралды модельге үйлестіріле орналастырылуы алға қойылған мақсатқа қол жеткізу үшін аса маңызды. Өйткені химияны гуманизациялай оқытудың интегралды моделі – оқытушының білім мазмұнын «жеткізуші» рөлде емес, студенттің білім мазмұнын оқытушымен ынтымақтаса отырып бірге меңгеруін қамтамасыз ететін жүйе. Осы арқылы студенттің білім алудағы өзінің жеке

тұлғасының ролін биіктетіп, рухына қуат беріп, алға қарай білімді өз бетімен ізденуге қанаттандырады [19, 20, 68–73-б., 23-30-б.].

Жоғары оқу орындарында химияны гуманизациялай оқыту әдістемесінің интегралды моделінде гуманистік бағдарлы педагогикалық технологиялардың тиімді және сапалық көрсеткіштері жоғары әдістері нәтижеге қол жеткізе алады. Студенттердің оқу-танымдық әрекеттерін ұйымдастыруда осы яғни интегралды модель арқылы олардың адамгершілік қасиеттерін шығармашылық және креативтік қабілеттерімен тығыз байланыстыра дамыту мүмкіндіктері мол болады.

Жоғары оқу орындарында химияны гуманизациялай оқыту әдістемесінің тағы бір бағыты – химияны зерттеу мен оқытудың әдіснамалық мәдениетін қалыптастыру. Бұл деген сөз – студенттің шығармашылық ізденіс қабілетін шыңдау арқылы оның дүниетанымдық, өмірдің, адамның құндылығын терең сезінуіне жол қалау.

Химияны гуманизациялай оқыту әдістемесінде химия ғылымының даму тарихы мен ол тарихи жолдағы биік тұлғаларды студенттерге таныту да маңызды орын алады. Химияның даму тарихын жоба орындата отырып, тереңдете таныту студенттерде таным әрекеттерінің ұштала түсуіне, еңбекқорлық пен ізденімпаздыққа дағдыландырады. Жоба жұмысын дербес, жұп болып, топпен орындату арқылы студенттердің ғылыми ізденістегі ынтымақтастығы, өзара ішгілік қарым-қатынастары дамиды. Өзара ғылыми пікірлерін тындап, түсінісуге және басқаның пікіріне құлақ қоя білуге дағдыландырады.

Осы көрсетілген қасиеттердің ішкі компоненттерінде қандай құраушыларына қысқаша сипаттама бере отырып келесідей **тұжырым** жасауға болады:

Ізгілікті адам ретінде болашақ химия пәнінің мұғалімі:

- педагогикалық қызметінде адами құндылықтар алдыңғы орынға қоятын шынайы интеллигент;
- Қазақстанның ұлттық, мәдени, тарихи, тілдік құнды дәстүрлер жүйесін жақсы білетін;
- ұлттық ғылым дамуы туралы ақпараттар беруге және ондағы көрнекті тұлғаларды үлгі етуге ұмтылатын;
- химия ғылымының әрбір жеңісі, нәтижесі - адам игілігіне, өмірді сақтауға қызмет етуі тиіс екендігін еш шаршамастан студенттердің санасына сіндіріп отыратын;
- шәкірттердің барлығына бірдей ұстаз болып қалу орнын жақсы меңгерген;
- шәкірттердің оқу-танымдық қабілеттерінің түрліше деңгейде екендігін ескеріп, даралау және саралау (индивидуализация мен дифференциация) әдістерін қолдануды міндет деп санайтын;
- білім мазмұнын бағалауды шәкірттің жеке тұлғасын бағалаудан биік қоймайтын адам болуы керек

Жеке тұлға ретінде болашақ химия пәнінің мұғалімі:

- химия ғана емес, барлық ғылым саласынан көзқарасы кең;
- ізгі қасиеттері мол;
- өмірлік өзгерістерге тез бейімделгіш;
- жаңалықтарға ұмтылатын;
- жауапкершілікті арқалай алатын;
- тіл табысқыш;
- эмоциялық тұрақты тұлға болуы керек.

Білікті маман ретінде болашақ химия пәнінің мұғалімі:

- химия ғылымының терең тамырларын тани алатын;
- химияны гуманизациялай оқытудың дидактикалық заңдылықтарын жақсы меңгерген;
- химияны гуманизациялай оқыту әдіс-тәсілдерін
- химияны зерттеу әдістерін жетік меңгерген маман болуы керек.

Кәсіби шебер педагог ретінде болашақ химия пәнінің мұғалімі:

- терең академиялық білім иесі атанған;
- химия саласынан терең білімі бар;
- химия саласына жаңалықтар ашуға, ғылыми ізденістерге, зерттеулерге қатысатын;

- оқушыларын химиялық зерттеулерге, олимпиадаларға қатысуға ұмтылдырып, оны ізгілікті мақсаттарды орындауға қажет екенін түсіндіріп, жігерлендіре алатын педагог болуы керек.

Қорытынды: Қорыта келе, жоғары оқу орындарында химияны гуманистік парадигма негізінде оқыту дегеніміз – университет оқытушыларының, олар дайындап жатқан болашақ химия мамандарының ойлауын өзгерту, дәстүрлі (жаттанды) білім беру жүйесін жаңаландыруға түгелдей бетбұрыс жасау, жеке адам өмірінің жалпы адамзат ғұмырымен тікелей байланыстылығын басты назарда ұстауға негізделген педагогикалық философияны басшылыққа ала отырып маман даярлау. Негізінен, гуманизациялау мәселелері талдауға түсірілген зерттеулер мен кітаптарда, жұмыстарда толыққанды шешілді деп айтуға болмайтынын атап өтеміз. Өйткені даму заңдылықтары өмірдің барлық саласында жаңа қарым-қатынастар жүйесін туғызып жатыр. Олардың барлығы, қалай болғанда да, заманның жаңа талаптары деңгейінде шешіліп жатады, адам ойлауының қарқыны мен деңгейі де сол заман тұрғысынан дамиды. Осы ретте қазақстандық жоғары білім беру жүйесінде сананың адамгершілік құндылықтарын қалыптастыру, оны білім беру жүйесінің айрылмас құрамдас бөлшегі етуге арналған арнайы басымдық бағыт ұсталынуы керек.

Гуманизация мәселесі – өмір сүрудің маңызды және басты шарты ретінде тұтас білім беру жүйесінің барлық параметрлерінде таным субъектісі толыққандылықпен, айқын түйсінетін тақырып болуы керек. Ол үшін білім берудің барлық деңгейінде вертикалды және горизонталды түрде, яғни барлық пәндер мен тақырыптардың өн бойында гуманизация мәселесі тұнып тұратындай оқу бағдарламалары, оқу құралдары, әдістемелік құралдары, оқыту үдерісі, әдістер мен технологиялар жүйелері танылып енгізілуі керектігі белгілі. Сондықтан, жоғары оқу орындарында заманауи өзгерістер кезінде жұмыс істеп, өмір сүре алатын болашақ маманның дайындығын жүзеге асыру педагогика ғылымының теориялық және практикалық салалары қарастыратын өзекті мәселе деп санаймыз. Бұл – басқа да ғылым салалары бойынша мамандар дайындауда зерттеу нысанына алыну керек, пәнаралық күрделі мәселе. Біз оның өз зерттеу тақырыбымыздың аясына енетін аспектілерін ғана қарастырумен шектелеміз. Жоғары оқу орындарында химияны гуманизациялай оқыту әдістемесінің нәтижелері сапалы болуы үшін, болашақ мамандардың рухани мәдениеті мен химиялық білім мазмұнының өзара өріле байланысты болуын көздеу керек. Сонда ғана химия ғылымының дамуы, химиялық білім мазмұнының баюының мақсаты «адам үшін» қызмет етуі екендігі айқындала түседі. Оқу-тәрбие процесі болашақ химия мұғалімінің жеке тұлға ретінде, шығармашылық, оқу-танымдық әрекеттің шынайы шабыттан туындаған нәтижесін адам игілігіне жұмсалыуына қызмет ететін кәсіби тұлға ретінде қалыптасуына жол қаланады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы. № 319-III ҚРЗ, Астана, Ақорда, 27.07.2007ж. //Егеменді Қазақстан. - 15 тамыз, 2007.
2. Ли Яньхуэй. Гуманизация высшего педагогического образования: теоретические основания // Вестник Иркутского педуниверситета. 2009. № 10. С. 94-103.
3. Хан Н.Н. К проблеме формирования национального самосознания студента в педагогическом процессе вуза /Сборник научных трудов по материалам Международного форума «Самореализация личности в современном социуме» - Екатеринбург, 2012.- С.131-136.
4. Рахимбек Х.М. Научно-методические основы эволюции идей гуманизации в содержании обучения химии в высшей школе. Доктор.дисс., Алматы, 1998г., 315с.
5. Курманбекова А.С. Формирование нравственных качеств у студенческой молодежи. Автореф. дис. ... канд. пед. наук. -Тараз, 2003. - 26 с.
6. Ергалиева Г.А. Рухани-адамгершілік құндылықтар негізінде студенттердің өзін-өзі тәрбиеленуінің педагогикалық шарттары. Канд.дисс. Атырау, 2006 ж. 150б.
7. Г.Б.Оспанова Казахское этнопедагогическое наследие как фактор духовно-нравственного воспитания студентов. Канд.дисс., Шымкент, 2006, 157с.

8. Шалтаева Р.Ж. Педагогические условия духовно-нравственного воспитания студентов в процессе обучения. Канд.дисс., Алматы, 2007г. 140с.
9. Таутенбаева А.А. Формирование гуманистических убеждений студентов в процессе обучения иностранному языку. Канд.дисс., Алматы, 2009, 154б.
10. Куратова О.А. Формирование гуманистических убеждений студентов в процессе обучения иностранному языку. Канд.дисс., Алматы, 2009, 154б.
11. Омарова Г.А. Формирование гуманистических убеждений студентов в процессе обучения иностранному языку. Канд.дисс., Алматы, 2009, 154б.
12. Каймулдина А.К. Научно-методические основы гуманизации обучения физике в условиях интеграции систем образования. Доктор.дисс., Алматы, 2010г., 247с.
13. Бисенбаева А.А. Теория и практика гуманизации школьного образования. – Алматы: Ғылым, 1998. 225с.
14. Соколов Е.А., Кондратенко А.П., Буланкина Н.Е. Проблемы интеграции гуманитарного и естественнонаучного знания в современном образовании. М., Издательство: Университетская книга, 2008 г.- 190 с.
15. Шиянов Е.Н. Теоретические основы гуманизации педагогического образования. Автореф. ... докт.пед.наук. – М.:МПГУ имени В.Ленина, 1991.
16. Нилова Е.А. Гуманизация педагогического образования в странах Западной Европы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertatsiya-gumanizatsiya-pedagogicheskogo-obrazovaniya-v-stranah-zapadnoy-evropy>. Дата обращения 11 сентября 2014 года.
17. Абай атындағы ҚазҰПУ-де сәуір айының 25-ші жұлдызында «Ұлттық тәрбие және өзін-өзі тану» кафедрасының ұйымдастыруымен өткізген «Жоғары оқу орындарында ұлттық тәрбие беру мәселелері» атты Республикалық деңгейдегі дискуссиялық клуб мәжілісінің отырысынан [Текст] // Ұлттық тәрбие (Национальное воспитание), КазНПУ имени Абая, 2012. — №5 (13). — С.89.
18. Beisekova A., Utemissova A, Gavronskaya Yu. The role of modern educational technologies in humanizing chemistry education of future teachers based on national traditions // AD alta-journal of interdisciplinary research. - 2018. - Vol.8. - Issue 2. P. 68–73.
19. Arailym Zh. Utemissova, Yulia Yu. Gavronskaya, Zulfiya O. Unerbayeva, Zhenis A. Shokybayev. Methodological Fundamentals of Humanization of Chemistry Teaching in Teachers' Training // Universities Psychology and Education (2021) ISSN:0033-3077 Volume: 58(3): Pages: 23-30 <http://psychologyandeducation.net/pae/index.php/pae/article/view/2468>
20. Валитова Г. А., Маишмакова Л. Ю. Гуманизация образования в процессе непрерывной профессиональной подготовки в вузе Гуманизация обучения и воспитания в системе образования: теория и практика: материалы II международной научно-практической конференции 20-21 марта 2013 года Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ s.r.o. (Прага) стр.47-51.

Referense:

1. Qazaqstan Respublikasynyñ «Bilim turaly» Zañy. № 319-III QRZ, Astana, Aqorda, 27.07.2007j. // https://kodeksy-kz.com/ob_obrazovani/3.htm
2. Li İänhuei. Gumanizatsia vysşego pedagogicheskogo obrazovania: teoreticheskie osnovania // Vestnik İrkutskogo peduniversiteta. 2009. № 10. S. 94-103.
3. Han, N.N. K probleme formirovaniya nasionälного samosoznaniya studenta v pedagogicheskom prosese vuza [Teks] / N.N. Han // Samorealizatsia lichnosti v sovremennom sosiume: Sbornik nauchnyh trudov po materialam Mejdunarodnogo foruma — Ekaterinburg, 2012. — S.131-136.
4. Rahumbek H.M. Naýchno-metodicheskie osnovy evolyýtsu idei gymanzatsu v soderjanu obyçhenia humu v vysshei shkole. Doktor.diss., Almaty, 1998g., 315s.
5. Kýrmanbekova A.S. Formirovanie npravstvennyh kachestv ý stýdencheskoi molodeji. Avtoref. dis. ... kand. ped. naýk. -Taraz, 2003. - 26 s.
6. Ergaliev G.A. Rýham-adamgershilik qundylyqtar negizinde stýdentterdiñ ózin-ózi tárbielenýiniñ pedagogikalýq sharttary. Kand.diss. Atyraý, 2006.j. 150b.

7. G.B.Ospanova *Kazahskoe etnopedagogicheskoe nasledie kak faktor dýhovno-nravstvennogo vospitanie stýdentov*. *Kand.diss., Shymkent, 2006, 157s.*
8. Shaltaeva R.J. *Pedagogicheskie ýslovia dýhovno-nravstvennogo vospitanie stýdentov v protsesse obýchenia*. *Kand.diss., Almaty, 2007g. 140s.*
9. Taytenbaeva A.A. *Formirovanie gýmanisticheskikh ýbejdeni stýdentov v protsesse obýchenia inostrannomý yazyký*. *Kand.diss., Almaty, 2009, 154b.*
10. Kýratova O.A. *Formirovanie gýmanisticheskikh ýbejdeni stýdentov v protsesse obýchenia inostrannomý yazyký*. *Kand.diss., Almaty, 2009, 154b.*
11. Omarova G.A. *Formirovanie gýmanisticheskikh ýbejdeni stýdentov v protsesse obýchenia inostrannomý yazyký*. *Kand.diss., Almaty, 2009, 154b.*
12. A.K.Kaimýldina *Naychno-metodicheskie osnovy gýmanizatsu obýchenia fizike v ýsloviah integratsi sistem obrazovanua*. *Doktor.diss., Almaty, 2010g., 247s.*
13. Beisenbaeva A.A. «Teoria i praktika gýmanizatsi shkolnogo obrazovanua». *Almaty. Gylym. 1998 g. – s. 225.*
14. Sokolkov E.A., Kondratenko A.P., Bylankina N.E. *Problemy integratsi gýmanitarnogo i estestvennonaychnogo znanua v sovremennom obrazovanii*. M., Izdatelstvo: Ýniversitetskaya kniga, 2008 g.- 190 s.
15. Shuanov E.N. *Teoreticheskie osnovy gýmanizatsi pedagogicheskogo obrazovanua*. Avtoref. ... *dokt.ped.nayk. – M.:MPGÝ imeni V.Lenina, 1991.*
16. Nilova E.A. *Gýmanizatsiia pedagogicheskogo obrazovanua v stranah Zapadnoi Evropy*. [Elektronnyy resýrs]. - Rejum dostýpa <http://nauka-pedagogika.com/pedagogika-13-00-01/dissertaciya-gumanizatsiya-pedagogicheskogo-obrazovaniya-v-stranah-zapadnoy-evropy>. Data obraenua 11 sentiabria 2014 goda.
17. Abai atyndaǵy QazǵPU–de sauir ainyń 25–şı jýldyzynda «Últtyq tárбие jáne ózin–ózi tanu» kafedrasynyń úymdastyruymen ótkazgen «joǵary oqu oryndarynda ulttyq tárбие beru máseleleri» aty Respublikalyq deńgeidegi diskusialyq klub májilisiniń otyrysynan [Teks] // *Últtyq tárбие (Nasionálnoe vospitanie), KazNPU imeni Abaia, 2012. —№5 (13). —S.89.*
18. Beisekova A., Utemissova A, Gavronskaya Yu. *The role of modern educational technologies in humanizing chemistry education of future teachers based on national traditions // AD alta-journal of interdisciplinary research. - 2018. - Vol.8. - Issue 2. P. 68–73.*
19. Arailym Zh. Utemissova, Yulia Yu. Gavronskaya, Zulfia O. Unerbayeva, Zhenis A. Shokybayev. *Methodological Fundamentals of Humanization of Chemistry Teaching in Teachers' Training // Universities Psychology and Education (2021) ISSN:0033-3077 Volume: 58(3): Pages: 23-30* <http://psychologyandeducation.net/pae/index.php/pae/article/view/2468>
20. Valitova G. A., Maštakova L. Í. *Gumanizatsiia obrazovanua v prose nepreryvnoi profesionálnoi podgotovki v vuze Gumanizatsiia obuchenia i vospitanua v sisteme obrazovanua: teoria i praktika: materialy II mjdnarodnoi nauchno-prakticheskoi konferensii 20-21 marta 2013 goda* Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ s.r.o. (Praga) str.47-51.