

DOI:10.26104/NNTIK.2023.21.66.046

Жакышова Б.Ш., Абдыкеримова К.Ш., Чыналиева К.

**«БИЛИМ БЕРҮҮДӨ ИННОВАЦИЯЛЫК ТЕХНОЛОГИЯЛАР»
ДИСЦИПЛИНАСЫН ОКУТУУДА БОЛОЧОК ХИМИЯ МУГАЛИМДЕРИНИН
МААЛЫМАТТЫК КОМПЕТЕНТТҮҮЛҮГҮН КАЛЫПТАНДЫРУУ**

Жакышова Б.Ш., Абдыкеримова К.Ш., Чыналиева К.

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»**

B. Zhakysheva, K. Abdykerimova, K. Chynaliev

**FORMATION OF INFORMATION COMPETENCE OF FUTURE
TEACHERS OF CHEMISTRY IN THE PROCESS OF STUDYING THE DISCIPLINE
«INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN EDUCATION»**

УДК: 372.851(575.2)(043.3)

Жогорку окуу жайларда болочоктогу химия мугалимдерин тарбиялоонун заманбап талаптарына ылайык, студенттердин маалыматтык-методикалык компетенттүүлүгүн калыптандырууга жана өнүктүрүүгө багытталган үзгүлтүксүз маалыматтык-методикалык даярдыктын дидактикалык системасы сунуш кылынды. Келечектеги химия мугалиминин маалыматтык-методикалык компетенттүүлүгүн калыптандыруу тутумунун билим берүү функцияларынын натыйжалдуу багыттары жана эффективдүү функциялары белгиленди. Химия мугалимдеринин маалыматтык компетенттүүлүктөрүн калыптандыруу процессинин моделдеринин структурасын жана мазмунун куруу өз ара байланышкан максаттардын, милдеттердин, принциптердин, уюштуруу формаларынын, каражаттарынын, методдорунун жыйындысы катары түзүүгө багытталган. Ошол эле учурда мектеп мугалиминин илимий, методикалык психологиялык жана педагогикалык адабияттар, анын ичинде интернет булактары менен башкача айтканда маалымат каражаттары иштөө жана билим берүү процессинин элементтерин моделдөөгө катышуу менен маалыматтык-коммуникациялык технологиялар базасында жасалган дидактикалык окуу куралдарын иштеп чыгуу компетенттүүлүктөрү эске алынды.

Негизги сөздөр: окутуу, уюштуруу формалары, ыкмалар, окутуунун каражаттары, окутуунун принциптери, компетенттүүлүк, мугалим, маалыматтык-методикалык компетенттүүлүк.

В соответствии с современными требованиями воспитания будущих учителей химии в высших учебных заведениях рекомендована дидактическая система непрерывной информационно-методической подготовки, направленная на формирование и развитие информационно-методической компетентности студентов. Обозначены направления и функции образовательных функций системы формирования информационно-методической компетентности будущего учителя химии. Построение структуры и содержания моделей процесса формирования информационных компетенций учителей химии направлено на создание совокупности взаимосвязанных целей, задач, принципов, организационных форм, средств, методов. При этом учтены компетенции учителя школы по работе с на-

учной, методической, психологической и педагогической литературой, в том числе с Интернет источниками, а также разработке дидактических учебных пособий, выполненных на базе информационно-коммуникационных технологий, с участием в моделировании элементов образовательного процесса.

Ключевые слова: обучение, организационные формы, методы, средства обучения, принципы обучения, компетентность, учитель, информационно-методическая компетентность.

In accordance with modern requirements for the education of future chemistry teachers in higher educational institutions, a didactic system of continuous information and methodological training is recommended, aimed at the formation and development of information and methodological competence of students. The directions and functions of the educational functions of the system for the formation of information and methodological competence of the future chemistry teacher are indicated. Building the structure and content of models of the process of formation of information competencies of chemistry teachers is aimed at creating a set of interrelated goals, objectives, principles, organizational forms, means, methods. At the same time, the competence of the school teacher in working with scientific, methodological, psychological and pedagogical literature, including Internet sources, as well as the development of didactic teaching aids made on the basis of information and communication technologies, with participation in modeling the elements of the educational process, was taken into account.

Key words: training, organizational forms, methods, teaching tools, teaching principles, competence, teacher, information and methodological competence.

Адам баласынын аң-сезимдүү тандоосунун негизинде, анын жетектөөчү иш-аракеттери катары маалыматка ээ болуунун маанилүүлүгүн түшүнүү, мугалимдин өзүнүн профессионалдык ишмердүүлүгү үчүн инновацияны тандоону аң-сезимдүү жүргүзүүгө умтулуусу, жаңы технологияларды, курстарды иштеп чыгып, аларды сынап көрүү менен бирге, өзүнүн чыгармачыл дараметин ишке ашырууга болгон умтулуусу, студенттердин тандоо эркиндигинин биримдиги жана өз тандоосу үчүн жоопкерчиликти алуу, өз мүм-

күнчүлүктөрүн максималдуу деңгээлде ишке ашыруу, балдардын билиминин жалпы ишине өзүлөрүнүн татыктуу салымын кошуу сыяктуу өз иш-аракеттерин башкаруу түшүнүктөрүн калыптандыруу каалоосу, кесиптештери менен бөлүшүү жана кесиптештери үчүн өз жетишкендиктерин көрсөтүү каалоосу, мугалимдин бул көндүмдөрдүн өзүнүн кесиптик өсүшү үчүн маанилүүлүгүн жана кесиптештеринин жана бүтүндөй педагогикалык жамааттын кесиптик өсүшүнүн булагы экендигин билүүсү, сабактарды өткөрүүнүн болжолдуу формаларын көрсөтүү менен методикалык жолугушуулардын программасын иштеп чыгышы аркылуу маалыматты туура пайдалана алат. Акыркы мезгилдердеги коомдо адам баласынын ички маданиятынын, көз караштарынын өзгөрүшүнө таасирин тийгизип келет. Мындай өзгөрүүлөр жеке адамдын жана коомдун өсүп өнүгүшүнө оң таасирин тийгизүү үчүн, билим берүү чөйрөсүнүн бардык тармактарына тийиштүү өзгөртүүлөрдү киргизүүнү талап кылууда [7].

Компетенттүүлүктөрдү калыптандыруу мурунку тажрыйбаны интеграциялоого жана жаңы тажрыйбага ээ болууга багытталган практикалык жана илимий маселелерди чечүү процессинде мугалим менен жанын жетекчилиги астында биргелешкен ишмердүүлүк процессинде гана ишке ашырылат. Ошол эле учурда инсандын кесипкөйлүгүн жогорулатууга багытталган иштеп чыгуучу технологияларды жана окутуу ыкмаларын колдонуу, тажрыйба алуу, окуу процессинде алынган билимдерди, билгичтиктерди жана көндүмдөрдү активдештирүү жана интеграциялоону ишке ашыруу да шарт.

Ал эми коммуникативдик компетенттүүлүк – тилдин жардамы менен иш-аракеттин белгилүү бир тармагындагы максатка, милдеттерге, баарлашуу кырдаалына ылайык кеп ишмердүүлүгүн жүргүзүү жөндөмдүүлүгү. Коммуникативдик компетенттүүлүктүн негизин коммуниканттын вербалдык баарлашууга катышуусуна мүмкүндүк берүүчү көндүмдөрдүн жыйындысы түзөт.

Социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүк өзүнө төмөнкүлөрдү камтыйт:

1. Теңтушунун, бойго жеткен адамдын эмоционалдык абалын (шайыр, кайгылуу, ачуулуу, өжөр ж.б.) түшүнүү жана ал жөнүндө сүйлөшүү жөндөмдүүлүгү.
2. Баарлашууда керектүү маалыматты кабыл алуу.
3. Башка бирөөнү угуу, анын пикирин, кызыкчылыктарын урматтоо.
4. Чоңдор жана теңтуштар менен жөнөкөй диалог жүргүзүү жөндөмү.
5. Өз оюн токтоолук менен коргой билүү.
6. Өз каалоолорун туура байланыштыра билүү, башка адамдардын кызыкчылыктары менен умтулуу,

7. Жамааттык иштерге катышуу (сүйлөшүүлөр, пикирлеш болуу ж.б.).

8. Башка адамдарды сыйлай билүү.

9. Жардамды кабыл алуу жана көрсөтүү жөндөмдүүлүгү.

10. Чыр-чатак, конфликттик кырдаалда сабырдуу жооп кайтаруу жөндөмү [4].

Долбоордук ыкма бул маанилүү сапаттарды, касиеттерди, көндүмдөрдү калыптандырууга өбөлгө түзөт. Бүгүнкү күндө бул мектепке чейинки баланын социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүгүн калыптандыруунун эң эффективдүү ыкмасы болуп баарлашуу, командада иштөө, талкууларга катышуу болуп саналат.

2014-жылы кабыл алынган Кыргыз Республикасынын жалпы орто билим берүүнүн мамлекеттик билим берүү стандартында социалдык-коммуникациялык компетенттүүлүк (СКК) негизги катары белгиленген. Бул стандартта окуучунун өз умтулууларын башка адамдардын жана социалдык топтордун кызыкчылыктары менен байланыштырууга, позициялардын ар түрдүүлүгүн таанууга жана баалуулуктарды урматтоого негизделген цивилизациялуу түрдө өз көз карашын коргоого даярдыгы катары аныкталат.

Көптөгөн илимпоздор «Социалдык компетенттүүлүк», «коммуникативдик компетенттүүлүк» түшүнүктөрүн салыштырып, изилдөө жүргүзүп, социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк негизги түшүнүк экенин белгилеп, ал адамдар ортосундагы байланыштарды түзүүнүн жана өнүктүрүүнүн татаал көп кырдуу процесси катары маалымат алмашуу, өз ара аракеттенүүнүн бирдиктүү стратегиясын иштеп чыгуу, башка адамды кабыл алуу жана түшүнүү деп эсептешет.

Заманбап билим берүү окуучунун гуманитардык маданиятын жогорулатууга, анын чыгармачылык жөндөмдүүлүгүн, дүйнө таанымын жана жүрүм-турум сапатын калыптандырууга багытталгандыктан, учурда социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк заманбап билим берүү системасынын бир бөлүгү болуп калууда. Дал ушул компетенттүүлүк адамдын өз ара аракеттенүүсүнүн жашыруун мүмкүнчүлүктөрүн таанууга, топто иштөө жөндөмдүүлүгүн калыптандырууга, түрдүү социалдык ролдорду аткарууга мүмкүндүк бере алат.

Химияны окутуу процессине социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк маселесин киргизүү билим берүүнүн мазмунун да, максатын да, окутуунун ыкмаларын жана каражаттарын, мугалимдин окутуучулук ишмердүүлүгүн да кайра курууну аныктайт. Окутуу процессинде билим берүү процессине катышуучулардын ортосундагы байланышты, б.а. кайтарып байланышты ишке ашыруунун негизги каражаты катары каралышы зарыл.

Демек, социалдык-коммуникативдик компетент-

түүлүк – бул окуучуга коммуникативдик кырдаалды объективдүү баалоого мүмкүндүк берген, ар кандай компоненттердин жана элементтердин айкалышы менен мүнөздөлгөн комплекстүү интегративдик инсандык билим, өз позициясын билгичтик менен талашып, баарлашуунун катышуучуларынын ортосундагы өз ара аракеттенүүнү ийгиликтүү уюштуруп, баарлашуу кырдаалын объективдүү көрүп, чечмелеп, андагы жүрүм-турумдун адекваттуу жолун таба алган жөндөмдүүлүк.

Изилдөөлөр көрсөткөндөй, социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк азыркы учурда заманбап билим берүүнүн ажырагыс бөлүгүнө айланып баратат, ал окуучунун инсанынын жалпы гуманитардык маданиятын жогорулатууну, анын жогорку чыгармачыл, идеялык жана жүрүм-турум сапаттарын калыптандырууну камтыган, аны билим берүү тармагына кошуу үчүн зарыл болгон баарлашуу ишмердүүлүгү десек жаңылышпайбыз [1].

Л.Н. Булыгина мектеп окуучуларынын социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүктү калыптандыруу боюнча төмөнкү деңгээлдерин сунуштайт:

- рецептивдик деңгээл окуучунун предметтин аныктамасына, баарлашуу контекстине, катышуучулардын позициясына таянып, коммуникативдик кырдаалда өзүн ориентациялай алгандыгы менен мүнөздөлөт, бирок өспүрүмдүн өз алдынчалык даражасы анын жүрүм-туруму адаптацияга негизделген;

- конформдык деңгээл тышкы факторлордун жана максаттардын маанилүүлүгүн көрсөтөт, алардын таасири астында окуучунун жеке маанилери түзүлөт. Бул деңгээлдеги өспүрүм өз муктаждыктарын жана мүмкүнчүлүктөрүн аныктоонун негизинде топтук баарлашууга ыңгайлаша алат;

- репродуктивдүү деңгээл окуучу өзүнүн тышкы дүйнө менен болгон мамилесин эске алуу менен топтук баарлашууда өзүн көрсөтүүнүн муктаждыктарын жана мүмкүнчүлүктөрүн ишке ашыра алган учурда көрүнөт;

- өндүрүштүк деңгээл эффективдүүлүгү менен мүнөздөлөт, бул деңгээл окуучунун ар кандай коммуникативдик багыттагы тексттерди интерпретациялоонун, ар кандай ыкмаларын практикалык өздөштүрүүнүн эсебинен баарлашууда өз алдынчалыкка жетүүдөгү жүрүм-турумунда көрүнөт;

- чыгармачылык деңгээл өспүрүмдүн социалдык баарлашууда өзүнүн муктаждыктарын жемиштүү ишке ашыруу жөндөмдүүлүгү менен мүнөздөлөт. Бул жерде окуучунун коммуникативдик аракеттерди ишке ашырууга чыгармачылык мамилеси байкалат. Анын жеке мааниси тышкы баа менен эмес, өз алдынча баа берүү менен аныкталат, анда кызматташуу жана жоопкерчилик алдыңкы орунду ээлейт.

Ал эми ошол эле учурда С.В. Титованын эмгегинде коммуникативдик компетенттүүлүктүн төрт

деңгээлин көрүүгө болот [6].

Биринчи деңгээл – аң-сезимсиз компетенттүүлүк. Биринчи деңгээлдин критерийи болуп, окуучунун өз алдынча эмес иш-аракети саналат, ал мугалимдин үгүттөөсүнө негизделген, ал окуу иш-аракеттеринде жетекчилик кылат жана окуучудан туура жоопторду гана талап кылат, анын ката жана диалогго болгон укугун тааныбайт. Мындай жагдай окуучунун жалпы билим берүү концепцияларын жана окуу ишинин методдорун калыптандырууда чоң кыйынчылыктарды башынан өткөргөндө пайда болот.

Экинчи деңгээл – репродуктивдүү компетенттүүлүк. Бул деңгээлдин критерийи студенттин лингвистикалык билиминин болушу, аларды колдонууга жетишсиз жөндөмдүүлүгү, репродуктивдүү ишмердүүлүк эстутумдан аткарылышы же берилген алгоритм боюнча мугалим окуучудан маалыматтар менен жөнөкөй акыл операцияларын талап кылган тапшырмаларды ийгиликтүү аткарууну күтөт.

Үчүнчү деңгээл – өндүрүштүк компетенттүүлүк. Өндүрүштүк деңгээлдин критерийи болуп окуучулардын талдоо, синтездөө, салыштыруу, жалпылоо ыкмаларын жетиштүү деңгээлде билиши; ошол эле учурда лингвистикалык билимдердин жана көндүмдөрдүн синтези таанып-билүүнүн куралы катары колдонулат. Бул деңгээлдеги окуучулар үчүн өз алдынча түзүлгөн алгоритм же кабыл алынган стандарттык алгоритм боюнча аткарылган, аракеттин өзүндө трансформацияланган өз алдынча ишмердүүлүк мүнөздүү.

Мугалим жогорку класстын окуучуларынын баарлашуу жана окуу ишмердүүлүгүндө да, окуу-тарбия ишмердигинин индивидуалдык продуктусун түзүүдө да жогорку деңгээлдеги социалдык ишке ашырууга жетишип, окуучулардын өзүн-өзү ачуусун, өз ара түшүнүшүүсүн жана бири-бирин ачууга умтулуусун уюштурат.

Төртүнчү деңгээл – чыгармачылык компетенттүүлүк б.а. социалдашуунун эң жогорку деңгээли.

Бул жерде алынган билимдердин, көндүмдөрдүн, баалуулуктардын жана маанилердин негизинде өз алдынча чыгармачыл окуу ишмердүүлүгүнө жөндөмдүү компетенттүү адамдын өзүн-өзү ишке ашыруу критерийи болуп саналат. Бул учурда окуучу маалыматтарды жалпылоону жана чыгармачыл ой жүгүртүүнү талап кылган маселелерди коюп, чечет, жаңы чындыкты издөө үчүн башканы түшүнүүгө умтулат, диалогго кире алат.

Белгиленген төрт деңгээлдин ичинен автор төртүнчү деңгээлди эң жогорку - чыгармачылык компетенттүүлүк деп эсептейт. Анын ою боюнча, төртүнчү, чыгармачыл, коммуникативдик компетенттүүлүк деңгээлине жеткен окуучулар окууда ийгиликтүү жана социалдык жактан гана эмес, башка окуучуларга да өз ара жардам көрсөтүүгө да басым жасашат.

Окуучу билим берүү ишмердүүлүгүндө биргеле-

шип жаралган, лингвистикалык да, семантикалык жактан да жогорку маданияттуу жоопкерчиликти алууга даяр болушат[2].

Жогоруда белгилеп кеткендей эле, билим берүү процессинде жаңы технологияларды ишке ашыруу максатында, жогорку окуу жайында “Химияны окутуудагы педагогикалык технологиялар” курсун 3-курстун студенттерине окутуу аркылуу бир эле, учурда маалыматтык компетенттүүлүк менен бирге эле социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүктүн маанисин, сабак учурундагы орду жөнүндө да маалыматка ээ болушат. Анткени заманбап билим берүү окуучунун гуманитардык маданиятын жогорулатууга, анын чыгармачылык жөндөмдүүлүгүн, дүйнө таанымын жана жүрүм-турум сапатын калыптандырууга багытталгандыктан, учурда социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк заманбап билим берүү системасынын бир бөлүгү болуп калууда. Дал ушул компетенттүүлүк адамдын өз ара аракеттенүүсүнүн жашыруун мүмкүнчүлүктөрүн таанууга, топто иштөө жөндөмдүүлүгүн калыптандырууга, түрдүү социалдык ролдорду аткарууга мүмкүндүк бере алат.

Химияны окутуу процессине социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк маселесин киргизүү билим берүүнүн мазмунун да, максатын да, окутуунун ыкмаларын жана каражаттарын, мугалимдин окутуучулук ишмердүүлүгүн да кайра курууну аныктайт. Окутуу процессинде билим берүү процессине катышуучулардын ортосундагы байланышты, б.а. кайтарымын байланышты ишке ашыруунун негизги каражаты каралышы зарыл [3].

Демек, социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк – бул окуучуга коммуникативдик кырдаалды объективдүү баалоого мүмкүндүк берген, ар кандай компоненттердин жана элементтердин айкалышы менен мүнөздөлгөн комплекстүү интегративдик инсандык билим, өз позициясын билгичтик менен талашып, баарлашуунун катышуучуларынын ортосундагы өз ара аракеттенүүнү ийгиликтүү уюштуруп, баарлашуу кырдаалын объективдүү көрүп, чечмелеп, андагы жүрүм-турумдун адекваттуу жолун таба алган жөндөмдүүлүк.

Изилдөөлөр көрсөткөндөй, социалдык-коммуникативдик компетенттүүлүк азыркы учурда заманбап билим берүүнүн ажырагыс бөлүгүнө айланып баратат, ал окуучунун инсанынын жалпы гуманитардык

маданиятын жогорулатууну, анын жогорку чыгармачыл, идеялык жана жүрүм-турум сапаттарын калыптандырууну камтыган, аны билим берүү тармагына кошуу үчүн зарыл болгон баарлашуу ишмердүүлүгү десек жаңылышпайбыз.

Демек, эгерде биз мугалимдин ишинин натыйжалуулугун баалоо үчүн, анда биз натыйжаны өзүбүз баалабай, аны коюлган максаттарга карата кабыл алышыбыз керек. Башкача айтканда мугалимдин ишинин натыйжаларын объективдүү изилдөөгө (эксперттердин жана тесттердин жардамы менен студенттерди окутуу жана тарбиялоо) таянып, андан кийин бул натыйжаларды заманбап технологияларын өздөштүрүү аркылуу коюлган максаттар менен дал келгенин салыштыруу керек.

Келечекте заманбап технологияларды өздөштүрүү жана өз ишин инновациялык жактан активдештирүү, анын ичинде болочок мугалимдердин убакытты туура пайдалана билүүсү, ар кандай ишмердүүлүктө гумандуу мамилелердин болушу, алардын акыл-эс өнүгүүсүнүн өндүрүмдүүлүгү, эмгектин (чеберчиликтин) жогорку деңгээлине жетишүү жана аны ишке ашыруунун жаңы түрлөрүн табуусу (чыгармачылык), кесипкөйлүктү андан ары өркүндөтүү сыяктуу маселелердин үстүндө иш алып баруу шарт демекчибиз [5].

Адабияттар:

1. Введенский В.Н. Моделирование профессиональной компетентности педагога. // Педагогика. - М., 2003. – № 10. – С. 51-55.
2. Жакышова Б.Ш., Насирдинова Г.К., Бакыт кызы А. Педагогические условия формирования профессиональной компетентности учителя химии. - 2021. - № 10. - С. 240-243.
3. Кузьмина Н.В. Актуальные проблемы профессионально-педагогической подготовки учителя. // Советская педагогика, 1992, – № 3. – С. 32-38.
4. Равен Джон. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация. - М.: «Когито-Центр», 2002. - 396 с.
5. Сластенин В.А. Профессионализм учителя как явление педагогической культуры. // Педагогическое образования и наука. – М., – № 5. – С. 4-15.
6. Титова С.В. Информационно-коммуникационные технологии в гуманитарном образовании: теория и практика. М.,- 2009.
7. Хуторской А.В. Компетентный подход в обучении. Научно-методическое пособие. А.-М., 2013.
8. Курманкулов Ш. Мугалимдин (окутуучунун) ийгиликтүү билим берүү формуласы. Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2014. № 1. С. 242-245.