

Исмоилова З.Б., Боркоев Б.М.

МЕДИЦИНАЛЫК ЖОЖДОРДО СТУДЕНТТЕРДИН ХИМИЯДАН ПРЕДМЕТТИК КОМПЕТЕНЦИЯСЫНЫН КАЛЫПТАНЫШЫ

Исмоилова З.Б., Боркоев Б.М.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ХИМИИ У СТУДЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

Z.B. Ismoilova, B.M. Borkoev

FORMATION OF SUBJECT COMPETENCIES IN CHEMISTRY FOR STUDENTS IN A MEDICAL UNIVERSITY

УДК: 372.854

Бул макалада медициналык жогорку окуу жайларында химиянын окуу методологиясы талкууланат. Учурдун талабы болгон дүйнөлүк системаларды кабыл алуу менен билим берүүдөгү: чыгармачыл ой-дем менен өздүк өнүктүрүүнү, билим берүү жана өз алдынча билим алуу үчүн жааш муунду калыптандыруудагы көз караштарды өзгөртүү керек. Бул үчүн окутуу ыкмаларынын өзгөрүшүн, жаңы мүмкүнчүлүктөрдү пайдаланууну, сабактар аралык байланышты күчөтүүнү талап кылууда. Баллондук системанын талаптарына ылайык студент көбүрөөк өз алдынча билим алууга багытталган. Медициналык химия сабагынын багыты катары: окуучулардын окууга кызыгуусун жогорулатуу жана натыйжалуулукту жакшыртуу, студенттерге заманбап сабак өтүүнүн жардамы менен ар кандай психологиялык абалды жакшыртуу, сабактар аралык байланыштарды түзүү менен маанилүүдүгүн арттыруу болуп эсептелинет.

Негизги сөздөр: химияны окутуу, предметтик компетенция, сабактар аралык байланыш, тест, жыйынтык, студенттер, медициналык багыттар.

В данной статье рассматривается методика преподавания химии в медицинских высших учебных заведениях. С принятием современных всемирных образовательных систем нам нужно изменить в образовании: ориентацию на развитие личности, стимулирование творческого мышления, образования и сформировать самообразование молодого поколения. Для этого надо изменить методы обучения и использование новых возможностей, укрепить междисциплинарную связь. В соответствии с требованиями Болонской системы направлен на самообразование студента. Как нам известно, невозможно развивать химию самостоятельно. Несмотря на тесного связь химии со всеми дисциплинами, и считается один из уроков, хотя это трудно, очень трудно установить контакты с другими субъектами.

Особенно в медицине, биологии, экологии и в инженерной области отношений между химией и другими субъектами большого значения. В рамках медицинского курса химии: повысить интерес студентов и повысить эффективность с помощью современного обучения, улучшить психологическое состояние студента с помощью междисциплинарных отношений и повысить значимость предмета.

Ключевые слова: преподавание химии, предметная компетенция, междисциплинарные связи, тест, результаты, студенты, медицинские направления.

This article discusses the methods of teaching chemistry at medical higher educational institutions. With the adoption of modern all peaceful educational systems. We need to change in education: an orientation towards personal development, stimulating creative thinking, education, and shaping the self-education of the younger generation. For this, it is necessary to change the teaching methods and the use of new opportunities, to strengthen interdisciplinary communication. In accordance with the requirements of the Bologna system is aimed at self-education of the student. As we know, it is impossible to develop chemistry independently. Despite the close connection of chemistry with all disciplines, and one of the lessons is considered, although it is difficult, it is very difficult to establish contacts with other subjects. Especially in medicine, biology, ecology and engineering areas of the relationship between chemistry and other subjects of great importance. Within the framework of the medical course in chemistry: to increase the interest of students and increase efficiency, to improve the psychological condition of the student with the help of modern education, to increase the importance of the subject with the help of interdisciplinary relations.

Key words: subject competencie, chemistry teaching, inter subject communication, test, results, students, medical directions.

Медициналык билим берүү – калктын ден соолугун камсыз кылуу менен бирге анын келечеги [1]. Акыркы дүйнөдөгү билим берүү системасындагы баардык тармактардын баллондук системага өтүүсү жана экологиялык өзгөрүү сыяктуу көптөгөн себептерден улам медицинадагы көйгөйлөр көбөйүүдө. "Заманбап медициналык билим берүү" түшүнүгүн чечмелөөдө биз төмөнкү аспектилерди баса белгилеп карайбыз:

а) медициналык билим берүү жалпы адамдык баалуулук;

б) туруктуу система катары медициналык билим берүү өнүккөн жана өнүгүү жолундагы үзгүлтүксүз система;

в) медициналык билим берүү: жеке толук кандуу жетилген, башка адамдын өмүрүнө толук жооп бере алган гумандуу адистерди даярдоо;

г) дени сак, сергек жашоо тутумун карманган, коомго баардык тармактан үлгү боло алган бир адам;

д) медициналык билим берүүнүн негизги мүнөзү жалпылоо, башкача айтканда ар бир учурду комплекстеп кароо.

Технология жана экономиканын өсүүсү адам баласынын ден соолугуна чоң таасир тийгизүүдө. XX кылымдын аягындан баштап кескин өзгөргөн экономикалык жана маалымат-технологиялык тармактар өнүккөн менен, анын натыйжасында экологиялык кризис пайда болуп, коомдун социалдык-экономикалык абалы начарлап, оорулардын түрү көбөйүүдө. Алардын көпчүлүгү өлүмгө алып келүүдө, айыкпас дарттардын саны артууда. Бангилик жана аракеттикке, СПИД, айрыкча, жаштар арасында, кооптуу чекке жетти [2],[7]. Ошондуктан, азыркы коомдо медициналык жаңы багыттар, анын ичинде билим берүү системасына таптакыр жаңы көйгөйлөрдү алып чыкты. Медицина кызматкерлеринин баардык көйгөйлөргө комплекстүү кароосу маанилүү. Анткени азыркы учурда жер-жемиштердин дээрлик баарында жер семирткич, курт-кумурскалардан сактоочу каражаттардын колдонулушу жана азыктардын жасалма жолдор менен өндүрүлүшү көптөгөн ооруларга алып келүүдө. Экологиянын бузулушу жана азыктардын сапатынын начарлашы, стресс жана аппараттарда тараган нурулар жана ар кандай талаалардын негизинде жаңы

оорулардын түрү артууда. Булардын баары химия сабагынын максаттарын арттырууда, ал эми маалымат-технология доорунда убакыт болуп көрбөгөндөй чоң мааниге ээ [1],[7].

Билим берүүдөгү компетенттик көз караш билим алууда көп информацияга ээ болуу эмес, алган билимди андан ары жашоонун ар кандай кырдаалында туура колдонуу. Компетенция – алган билимди келечектеги профессионалдык, жеке жана коомдук иштерде толук кандуу колдоно билүү [4]. Жаңы технология заманында алган билимди заманбап техниканын жардамы менен колдонуп, жаңы нерселер менен айкалыштыруу өзгөчө бааланат. В.А. Болотов жана В.В. Сериковдун маалыматына таянсак, “компетенттик көз караш биринчи орунда студенттин көп маалымат билүүсү эмес, ар кандай маселелерди эффективдүү чечүүсү жана өз алдынча туура чечим чыгаруусу”. В.И. Байденко компетенцияны экиге бөлүп кароону сунуштаган: жалпы жана профессионалдык [4],[5].

Келечектеги дарыгерлерге химия сабагынын маанилүүлүгүн Н.Н. Зинин төмөндөгүчө айткан: “ар бир дарыгер үчүн физика жана химияны билүүсү милдеттүү”. Анын сөзүн М.В. Ломоносов “жетиштүү деңгээлде химияны билбеген дарыгер, канааттандыраарлык деңгээлде боло албайт” деп тастыктаган [6]. Табигый так илимдеринин медицинадагы жетишкендиктери медициналык ЖОЖдо химиянын маанилүүлүгүн арттыруу менен коюулуучу максаттарды татаалдаштырууда. Медицина менен химиянын байланышы ядрохимиянын пайда болушунан башталат. Бул каражат организмдеги химиялык процесстердин натыйжасында пайда болгон баш оорусун басаңдаткан. Адамдын организмдерин изилдөөдө жана ар кандай даарылоо ыкмаларын колдонууда химия медико-биологиялык мыйзам ченемдүүлүктү молекулярдык жана субмолекулярдык деңгээлде кенен түшүндүрүп бере алат. Химия тукум-куучулук жана белок, май, углеводдор жана башка заттардын биосинтезин көзөмөлдөп, аныктама бере алат. Витамин, гормон жана ферменттердин структурасын жана касиеттерин изилдөөнүн аркасында көптөгөн патологиялык ооруларды алдына ала алабыз. Химиянын чоң жетишкендиктеринин бири болуп, мурда дарылоого мүмкүн болбогон ооруларды айыктырып жатат [4], [7].

Химия сабагы алгач жалпы химиядан башталып, жалпы химия. Анын негизги максаты – химия жөнүндө жалпы түшүнүк берүү менен жалпы теориялык химиянын дарыгер катары негизги идеяларды өздөштүрүүнү камсыз кылуу, түшүнүктөрдү, мыйзамдарды жана теориялардын маанилүүлүгүн башка химиялык жана кесиптик сабактар менен байланыштырып түшүндүрүү [3]. Химиялык, биологиялык объектилер аралык байланышты түзүү. Андан соң органикалык химия башталганда адамдын түзүлүшү ферменттер жана дары-дармектердин аларга тийгизген таасирин үйрөтүү негизги максат болуп эсептелинет. Органикалык химия сабагын бекемдөөчү сабак катары фармакология сабагында эсептелинет. Биохимияда негизинен жалпы циклдар каралып, алардын толук түшүндүрүү максатталат. Бул химия аябай маанилүү болуп эсептелинишинин себеби, медицина кызматкерлери ооруну аныктоодо ушул процесстерге таянат. Бул процесстердин негизги жалпы максатын түшүнгөн соң, нормалдуу жана патологиялык физиология сабактарында бекемделип, ооруларга диагноз коюлат.

Химия боюнча өз алдынча өздөштүрүүдө студенттерин эксперименталдык ишинин натыйжалуулугуна талдоо.

Химия сабагындагы студенттердин өз алдынча билим алуусу боюнча эксперименталдык ишинин натыйжалуулугуна талдоо эл аралык медициналык университетинин медико-биологиялык кафедрасынын негизинде жүргүзүлгөн. Бул бөлүмдө студенттерге предметтик компетенциясынын калыптануу жана өнүгүүсү боюнча өзүн билим берүү иш-аракетинин негизинде химияны

окутуунун сунушталган ыкмасын заманбап теориялык негиздерин текшерген жана натыйжалуулугун эксперименталдык иштердин жыйынтыгынан алынган.

Изилдөө жана анализдөө методдору.

Педагогикалык эксперименттин жүрүшүндө 1-курстардын “даарылоо иши” жана “стоматология” факультеттеринин студенттери тартылып, жалпы 60 окуучу катышкан.

Аныктоо методдору, көрсөткүчтөр жана предметтик компетенция химиянын өзгөчөлүгүн түзүүнүн критерийлери жана колдонулган математикалык статистика ыкмалары төмөндө берилген.

Изилдөө төмөнкү методдорду пайдаланды:

- даректүү материалдарды изилдөө: "Дарылоо иши" жана "Стоматология" факультеттери боюнча мүмкүн болгон химияны окутуунун айырмачылыгы;

- теориялык талдоо жана жалпылоо: психологиялык-педагогикалык адабияттарды анализдөө, ченемдик документтерди, окуу китептери, илимий макалалары жана башка булактардын мазмунуна ылайык.

- маселенин абалын аныктоо максатында студенттерден сурамжылоо, окуучулардын психологиялык баалуулуктарын талдоо;

- студенттердин жазылган жумуштарын баалоо (анкета, учурдагы жана жыйынтыктоочу сынактар);

Студенттердин химия сабагына болгон мамилеси, кызыгуусу, түшүнүүсү семестрдин башындагы, ортосундагы жана аягындагы жыйынтыктарда каралып, жыйынтыгы 1-таблицада көрсөтүлдү.

Таблица 1

Жыйынтык чыгарчу методдор, химиялык компоненттерин түзүү көрсөткүчтөр жана критерийлери

Химиялык компетенцияны түзүүчүлөр	Колдонулуучу каражаттар	Көрсөткүч	Критерийлер	Жыйынтык (студенттин жалпы саны 60)
Мотивациялык баалуулук	М. Рокичанын анкетасы «Ценностные ориентации»	Баалуулуктардын тизмеги	≥60%	80%
Таанып-билүү	Химия сабагын өздөштүрүүдөгү денгээли	Туура жооптун саны	16-20-жогорку, 11-15-орто, 8-11-начар, 0-7-төмөн	10-начар

	Зачеттук жана модулдук экзамендердин жыйынтыгы	Туура жооптун саны	85-100%-эн жакшы, 73-84%- жакшы, 55-72%-канааттандыраарлык, ≤ 55% - канааттандырбайт	70 начар
Аракеттенүүсү, иш-аракеттери	Лабораториялык жумушту так аткаруусу	Так, толук аткаруу	$J \geq 0,9$ -эн жакшы $0,75 \geq J > 0,9$ -жакшы $0,6 \leq J < 0,75$ - орто $J < 0,6$ -начар	Эң жакшы
	Студенттин өз алдынча жасаган иши	Студенттин өз алдынча тапшырманы аткаруусу	Туура, так жооп берүүсүнө байланыштуу	Жакшы
Рефлексстүү	Өзүн-өзү баалоо	Алган баа менен дал келүүсү	> 80% шайкеш келүүсү	70%



График 1. Химиялык компетенцияны түзүүчүлөр менен студенттердин саны ортосундагы график.

Бул жыйынтыктар колдонулган методиканын эффективдүүлүгүн жана медициналык жогорку окуу жайларында окуган студенттердин предметтик компетенциясынын калыптанышын көрсөтөт. Алгач студенттин мотивациясы М.Рокичанын анкетасынын жардамы менен текшерилди. Анын жыйынтыгын карап көрсөк медициналык ЖОЖ тапшырган дээрлик баардык студенттердики жогорку жыйынтыктарды берди. Графиктен биз студенттердин химияга болгон кызыгуусу жогору экендигин лабораториялык

жумушту так аткаруудагы жогорку көрсөткүчтөн байкаса болот. Бирок зачеттук жана модулдук экзамендердин жыйынтыгы төмөн.

Жыйынтык.

Психо-педагогикалык жана методикалык талдоонун негизинде химия өз алдынча билим берүүдө жана анын компетенттүүлүгүн калыптандыруу, өнүктүрүү маселеси иш жүзүндө дээрлик өнүккөн эмес деп табылган. Медициналык окуу жайда химия боюнча өз алдынча иштөө

мүмкүнчүлүгү аз. Өзгөчө лабораториялык шарттарда башка сабактар менен айкалыштырып, жумуш жасоо мүмкүнчүлүгү аз. Жалпы химияны, органикалык химиянын лабораториялык жумуштарын биология, фармакология, физиология жана патологиялык физиология сабактары менен чогуу проекттерди жасап студенттерди толук катыштырууда химия сабагын толук көздөштүрүүгө чоң салым кошулат. Эң негизгиси студенттерди өз алдынча иштетүү аркылуу химия предметинин окутуу сапатын жакшыртып, натыйжалуулугун көтөрүү.

Литература:

1. Литвинова Т.Н., Теория и практика интегративно-модульного обучения общей химии студентов медицинского вуза. СПб., 2013.
2. Бабаев Д.Б., Манасов Н.А. методологические Основы Содержания курса общей химии для медицинских вузов. / Республиканский научно-теоретический «Известия вузов Кыргызстана», №7. - Бишкек, 2017. - 184-187-бб.
3. Жакышова Б.Ш., Бакенов Ж.Б., Абдыкапарова А.О., Ташканова Б. Реализация инновационной технологии в процессе обучения химии. / Республиканский научно-теоретический «Известия вузов Кыргызстана», №2. - Бишкек, 2017. - 31-33-бб.
4. Гринченко Е.Л., Формирование и развитие предметных компетенций у студентов в процессе самообразовательной деятельности по химии в медицинском вузе. - Омск, 2016.
5. Иванов Д.А. Компетентности и компетентностный подход в современном образовании / Д. Иванов. - М.: Чистые пруды, 2007. - 32-б.
6. Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения: Методическое пособие / В.И. Байденко. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006. - 54-б.
7. Зеленин К.Н. Химия / К.Н. Зеленин, В.В. Алексеев. - СПб.: ЭЛБИ-СПб, 2003. - 712-б.

Рецензент: к.хим.н., доцент Насирдинова Г.К.