

¹Н.К. ИБРАЕВА, ²Р.К. АШКЕЕВА, ²Л.М. ТУГЕЛБАЕВА

¹КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова, научная клинично-диагностическая лаборатория

²КазНУ им. Аль-Фараби, кафедра общей и неорганической химии

ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС «ХИМИЯ И ЗДОРОВЬЕ» КАК СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ОСНОВА ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВЫСШЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ ШКОЛЕ

Модернизация казахстанского образования ввела в нашу систему образования новый вид дифференциации обучения – элективные курсы. Элективный курс – это обязательный курс по выбору студента.

Ключевые слова: элективный курс, химия, здоровье, элементы.

Актуальность. Неотъемлемой частью образования является посещение студентами элективных курсов по выбору, которые входят в программу профильной подготовки.

Основной целью элективных курсов является удовлетворение индивидуальных образовательных потребностей, склонностей и интересов каждого студента или учащегося.

Наука химия – благодатная почва для создания элективного курса, связанного с охраной и формированием здорового образа жизни. Курс «Химия и здоровье» углубляет и расширяет содержание курса химии в медицинском вузе, систематизирует знания студентов по биологии, химии и физике. Химия является важной частью цивилизации; без современной химической науки и химического производства человек не может существовать на Земле. Однако, в связи с ухудшением экологической обстановки на планете возникла серьезная опасность для здоровья людей. Для глубокого понимания современной экологической ситуации, каждый человек должен знать химические аспекты и причины всех процессов, происходящих вокруг него.

В современном мире, где активно развивается химическая промышленность и широко используются продукты ее производства, огромное количество различных химических веществ попадает в организм человека. Действие этих веществ и их многочисленных комбинаций не только оказывает влияние на отдельный организм в течение его жизни, но и передается по наследству. Особое значение приобретают знания о влиянии тяжелых металлов, различных органических соединений, поверхностно-активных веществ и многого другого на течение различных процессов в организме человека. Современные исследования показывают, что например, уже незначительные изменения концентрации металлов, которые свойственны организму человека (биометаллы), и тем более металлов, чуждых ему, приводят к появлению различных заболеваний.

Все больше накапливается данных о взаимосвязи между содержанием в организме химических соединений, в том числе и ионов тяжелых металлов, возникновением и развитием заболеваний, как онкологические и сердечно-сосудистые. В связи с этим особое внимание уделяется роли различных элементов в биохимических процессах в здоровом и больном организме.

Современная химия характеризуется переходом к изучению сложных элементоорганических соединений, состоящих из неорганических и органических остатков.

В наш информационный век, как ни странно, студенты обладают достаточно скудными знаниями о своем организме, способах сохранения здоровья и путях выхода из ситуаций, когда организму требуется помощь. Студентам необходимо знать, что собой представляет человеческий организм с точки зрения химии и биологии, как поддерживать здоровье и помочь своему организму справиться с некоторыми заболеваниями и что лучше применить: лекарственные или растительные препараты.

Одной из важнейших задач высшей медицинской школы, в соответствии с целями происходящей ныне реформы образования в Республике Казахстан, является сохранение и укрепление здоровья людей. Как отметил в своем послании президент Республики Казахстан Назарбаев Н.А.: «Здоровый образ жизни является ключом к здоровой нации». Поэтому, здоровый образ жизни должен стать подлинным искусством, призванным улучшить жизнь не только в смысле материального благополучия, но также в плане сохранения здоровья, повышения образовательного и культурного уровня, а также формирования ответственного поведения. Для достижения этих целей необходим новый творческий подход к обучению студентов основам здорового образа жизни.

Такое обучение должно:

- вестись с использованием позитивной концепции здоровья;
- использовать новейшие образовательные подходы и методы;
- применять многопрофильный, многотемный подход.

При изучении данного курса формируются понятия о здоровье, здоровом образе жизни, лекарствах, их действии на организм и правильном их употреблении. Курс позволяет погрузиться в систему таких вопросов, как химические и биологические свойства металлов и неметаллов, химические реакции, химическая зависимость, фармакологические группы веществ. Особое внимание уделено составу, фармакологическим свойствам препаратов, общей культуре обращения с лекарственными средствами. При этом студенты усваивают, что здоровый образ жизни позволяет надолго сохранить активность и поможет избежать многих болезней и проблем.

Концепция модернизации казахстанского образования предусматривает переход на старшей ступени общего образования к профильному обучению. Согласно Концепции профильного обучения значительную роль в развитии учащихся играют элективные курсы. Данный курс «Химия и здоровье» предназначен для предпрофильной подготовки студентов младших курсов фармацевтического факультета, факультета «Общая медицина» и «Общественное здравоохранение», имеет практическую направленность и знакомит с особенностями естественно-научной исследовательской деятельности.

Основная задача курса - повышение качества образования на занятиях химии, обеспечение более высокого научного уровня познания предмета в соответствии с основными задачами модернизации образования студентов. Курс

«Химия и здоровье» создает условия для более полного осознания учащимися актуальности и социальной значимости проблемы ухудшения здоровья человека, физиологического действия на организм химических веществ; влияния химического загрязнения окружающей среды как следствия производственных процессов и неправильного использования веществ в быту, осознания мотивации здорового образа жизни.

Предлагаемый нами курс позволяет реализовать образовательные, воспитательные и мировоззренческие задачи таких дисциплин как химия, экология, биология, валеология. В курсе используются работы творческого, поискового, исследовательского характера, практические занятия, тесты и викторины. Используется технология создания проектов по проблеме сохранения здоровья, что способствует повышению интереса студентов к предмету и инициирует их творческую активность, повышает коммуникабельность при работе в микрогруппах.

Содержание данного курса вводит учащихся в область теоретических основ медицины, связанных с сохранением здоровья, а также частично обеспечивает профессиональную ориентацию студентов.

Целью разработки и внедрения предлагаемого элективного курса является формирование представлений об использовании химических знаний в формировании здорового образа жизни у студентов. Студенты должны понять, что знание законов химии, свойств простых и сложных веществ дает возможность управлять химическими превращениями веществ в организме. От того, насколько прочны, убедительны эти знания, зависит и сознательный выбор студентом дальнейшей своей профессиональной стези. Программа курса позволяет отшлифовать базовые знания студентов по химии, ведь не секрет, что не всегда есть на это время, расширить знания о значении химических элементов в формировании здорового организма, влиянии простых и сложных веществ на органы и ткани человека, т.к. на это в курсе химии практически не отводится времени.

Почему же необходим элективный курс «Химия и здоровье» для студентов высшей медицинской школы? Работа в этом направлении является необходимой, во-первых, для лучшей адаптации студентов первого курса и подготовке их к изучению более сложных тем, которые лежат на стыке общеобразовательных и общепрофессиональных дисциплин. Во-вторых, большая часть студентов определилась в своих приоритетах и интересах будущей профессиональной деятельности, но близкого соприкосновения с профессией на первом курсе не происходит, а данный курс помогает «войти в профессию».

С другой стороны, при проведении анкетирования среди студентов первого курса было отмечено, что уровень систематизации знания студентов по биологии, химии, физике и медицинских дисциплин недостаточен. Также студенты отметили низкий уровень знаний о химических веществах, используемых в медицине, о лекарствах и механизмах их действия на организм человека. Оценивая уровень подготовки студентов, были отмечены низкий уровень сформированности таких общих компетенций, как умение найти и решать проблемы, умение планировать и организовывать свою работу, умение передавать знания, а также умение работать в команде. Необходимость в подготовке компетентных специалистов в медицинских вузах и в потребности студентов быть успешными в будущей профессиональной деятельности, данный элективный курс поможет скомпенсировать недостатки содержания образования, будет способствовать формированию учебных навыков и общих компетенций.

Заключение. Элективный курс «Химия и здоровье» в медицинском вузе носит межпредметный характер и предназначен для студентов младших курсов фармацевтического факультета, факультета «Общая медицина» и «Общественное здравоохранение» медицинских вузов. Содержание курса расширяет представления студентов о химических веществах, используемых в медицине, дает понятие о лекарствах и механизмах их воздействия на организм человека. При изучении этого курса формируются понятия о здоровье, факторах влияющих на него, а также рассматриваются вопросы сохранения здоровья. Интеграция этого курса с биологией и медициной позволит студентам лучше понять биохимические процессы, происходящие в организме человека. Данный курс будет способствовать повышению интереса к изучению химии и ориентировать студентов на профессии, связанные с медициной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Кругликов В. Н. Активное обучение в техническом вузе: теория, технология, практика. - СПб.: ВИТУ, 1998. – 367 с.
- 2 Борисова Н. В. Конструирование деловых игр // Политехнический музей. - М.: Знание, 2001. - Вып. 2(6). - С. 55-59.
- 3 Аршанский Е.А. Методика обучения химии в классах гуманитарного профиля. – М.: Вентана-Графф, 2002. – 412 с.
- 4 Артёмов Л.К. Профиль обучения диктует региональный рынок труда // Народное образование. - 2003. - №4. - С. 84—88.
- 5 Аршанский Е.Я. Специальная методическая подготовка будущего учителя химии к работе в условиях профильного обучения // Химия: методика преподавания в школе. - 2003. - №6. - С. 3—11.
- 6 Воронцов А.Б. Практика развивающего обучения. – М.: Русская энциклопедия, 1998. – 234 с.
- 7 Смолкин А. М. Методы активного обучения. — М.: Высшая школа, 2001. – 362 с.

¹Н.К.ИБРАЕВА, ²Р.К.АШКЕЕВА, ²Л.М.ТҮГЕЛБАЕВА

¹ С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ, ғылыми клиникалық диагностикалық зертхана

² Әл-Фараби атындағы ҚазҰМУ, жалпы және бейорганикалық химия кафедрасы

**«ХИМИЯ ЖӘНЕ ДЕНСАУЛЫҚ» ЭЛЕКТИВТІ КУРСЫ ЖОҒАРЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ МЕКТЕПТЕ КӘСІБИ ОҚЫТУДЫҢ
МАҒЫНАЛЫ НЕГІЗІ**

Түйін: Қазақстандық білім беруді жаңғырту біздің білім беру жүйесінде оқыту дифференциациясының жаңа түрін – элективті курстарды енгізді. Элективті курс – студент таңдауы бойынша міндетті курс болып табылады.

Түйінді сөздер: элективті курс, химия, денсаулық, элементтер.

¹N.K.IBRAYEVA, ²R.K.ASHKEEVA, ²L.M.TUGELBAYEVA

¹ Asfehdiyarov Kazakh National Medical University, scientific clinical diagnostic laboratory

² AL-FARABI Kazakh National University, department of general and inorganic chemistry

**ELECTIVE COURSES "CHEMISTRY AND HEALTH" AS A SUBSTANTIAL BASIS OF PROFILE EDUCATION IN HIGHER
MEDICAL SCHOOLS**

Resume: Modernization of kazakhstan's education introduced in our education system a new kind of differentiation of training - elective courses. Elective Course - a compulsory course for the student's choice.

Keywords: elective course, chemistry, health, elements.