отборе его содержания и структурировании на принципах минимизации и уплотнения, что должно быть отражено в учебниках, а также максимального использования полифункциональности знаний в учебной и научно-исследовательской деятельности студентов, в управлении качеством этого процесса.

Кафедра общей химии Кубанского государственного медицинского университета решила проблему обновления содержания и процесса изучения общей химии в медицинском вузе на базе научно обоснованной концепции интегративно-модульного подхода. Такая концепция служит не только методологическим ориентиром для создания теоретической модели новой методической системы обучения, но и технологическим инструментом ее практической реализации в образовательном процессе.

Основываясь на систематизированных и обобщенных научных взглядах разных ученых, с целью познания своего объекта, его развития и совершенствования проектирования новой методической системы и деятельности участников образовательного процесса, нами сформулированы ведущие идеи построения интегративно-модульного курса общей химии для медиков. К ним мы относим идеи:

1) непрерывности и последовательности специальной довузовской и вузовской химической подготовки;

2) системной внутрипредметной химической и междисциплинарной интеграции биологических, эколого-валеологических, медицинских знаний, навыков, умений, норм, ценностей, составляющих фундамент содержательного и процессуального аспектов химико-медицинской подготовки студентов;

3) структурно-функционального подхода к изменению структуры курса общей химии и повышению функций ее теоретических знаний в процессе непрерывной подготовки студентов-медиков как основного механизма реализации общеобразовательных целей и в решении проблемы повышения качества медицинского образования; интеграции и дифференциации содержания курса общей химии на основе психолого-педагогической, методологической и профессиональной направленности;

4) рассмотрения общехимического образования под углом совокупности социальных и дидактико-методических целей, научного прогресса и тенденций развития высшего образования;

5) проектирования методической системы обучения как целостной, динамической, гибко управляемой и направленной на повышение качества учебного процесса и его результатов;

6) реализации в образовательном процессе с помощью предметной методики личностно - ориентированного и ценностно-мотивационного подходов к развитию личности будущих медиков; в формировании общечеловеческих ценностей и значимости химико-медицинского образования в будущей профессиональной деятельности;

7) фундаментализации и методологизации общехимического образования, ориентированного на разностороннюю и разноуровневую деятельность студентов, на активное использование полифункциональности фундаментальных знаний;

8) расширения образовательных маршрутов в изучении общей химии за счет элективных курсов и расширения направлений их научно - исследовательской работы.

В качестве способа реализации идей и направлений обновления химико-медицинского образования мы выбрали деятельностный подход и личностно-ориентированные технологии, а механизмом – целенаправленную и взаимообусловленную продуктивно-творческую деятельность преподавателей и студентов.

Предложенная нами методическая интегративно-модульная система обучения студентов общей химии позволяет создать условия для того, чтобы общая химия выполняла в медицинском вузе триединую задачу:

а) общая химия – связующее звено между довузовским и вузовским этапами химического образования;

б) общая химия – фундамент для изучения других химических и теоретических дисциплин;

в) общая химия – компонент специальных медицинских дисциплин.

ПРОВЕДЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ ДОКАЗАЛ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗРАБОТАННОЙ НАМИ МЕТОДИКИ ИНТЕГРАТИВНО-МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ОБЩЕЙ ХИМИИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Павкина Е.А.

Моделирование как метод научного познания окружающего нас мира, информационных процессов, протекающих в природе и обществе, лежит в основе многих научных исследований.

Массовое использование современных информационных технологий, обеспечивающих решение большого класса задач в различных сферах человеческой деятельности, привело к необходимости формализации значений из различных предметных областей, характер которых может существенно отличаться от традиционно изучаемых математических моделей. Такие модели можно охарактеризовать как информационно-логические модели.

В связи с этим особое внимание в школе должно быть уделено информационно-логическому моделированию, которое может быть рассмотрено с позиции способа познания и с позиции содержания, которое должно быть усвоено учащимися, а также построению информационных моделей из различных предметных областей человеческого знания.

Решение в школе задач из разных предметных областей, используя принцип информационно - логического моделирования, и создание компьютерных моделей имеет ряд важных особенностей:

1. реализуется познавательный процесс; проанализировав предмет моделирования, ученики в итоге понимают его лучше, чем ученики, знания которых образуются путем пассивного восприятия и контроля.

2. учащиеся оказываются в активной позиции исследователя, самостоятельно открывая законы и явления;

3. развивается мышление (системное, логическое, операционное), творческие способности учащихся;

4. вырабатываются умения и навыки по применению законов мышления в познавательной и учебной деятельности; вырабатывается умение осуществлять перенос приемов мыслительной деятельности из одной области знаний в другую;

5. реализуются межпредметные связи, преодолевая разрозненность учебных предметов;

6. развивается личность учащихся, удовлетворяя её познавательные запросы.

Наиболее эффективно обучение учащихся построению информационных моделей возможно в случае реализации на практике метода проектов интегрирующего в себе исследовательскую, самостоятельную и творческую работу в самых разных вариантах.

Так, например, программа Intel «Обучение для будущего» (при ПГПУ им. Белинского существует обучающая площадка проектному методу по упомянутой выше программе) предлагает использовать при обучении проектный метод как организационную форму работы, которая ориентированна на изучение учебной темы или учебного раздела и составляет часть стандартного учебного курса или несколько курсов. Метод проектов основан на организации самостоятельной поисково-исследовательской деятельности школьников с использованием базовых информационных технологий. В основе данного метода лежит развитие познавательных навыков, развитие критического и творческого мышления учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве.

Совместное использование метода информационно-логического моделирования (при исследовании абстрактных или реальных объектов некоторой изучаемой предметной области) с методом проектов позволяет обучение сделать более эффективным.

СОВРЕМЕННАЯ ШКОЛА И ПРОБЛЕМА ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ

Петрова Н.Ф., Горовая В.И.
Ставропольский государственный университет

Состояние здоровья подрастающего поколения – важнейший индикатор благополучия общества и государства, отражающий настоящую ситуацию и дающий прогноз на будущее.

В научной литературе содержится множество определений здоровья, среди которых наиболее распространенными являются следующие: 1) состояние полного физического, психического и социального благополучия; 2) совокупность физических и духовных способностей, которыми располагает организм, личность; 3) целостное многомерное динамическое состояние, позволяющее человеку в различной степени осуществлять его биологические и социальные функции.

По данным Министерства здравоохранения РФ [2], в последние десять лет заболеваемость детей в возрасте до 14 лет выросла в 1,4 раза. Самые высокие темпы роста наблюдаются среди болезней костно-мышечной системы, системы кровообращения, эндокринной и мочеполовой систем. В структуре заболеваемости ведущие места принадлежат болезням органов дыхания, инфекционным и паразитарным заболеваниям. Тенденцией к росту отличаются и показатели заболеваемости у подростков (15 – 17 лет).

Большую группу составляют дети, находящиеся «между здоровьем и болезнью» [1]. У них наблюдаются функциональные нарушения, не достигшие порога болезни, но свидетельствующие о напряжении адаптационных ресурсов организма, повышенном риске возникновения клинически выраженной патологии. Их нельзя отнести к здоровым, но и диагноза хронического заболевания врачи им не выставили. Однако отсутствие медицинского диагноза еще не является свидетельством здоровья.

Согласно материалам, полученным разными специалистами в последние годы, практически здоровыми можно признать не более 10% российских школьников. Между тем врачи-педиатры, учителя и воспитатели, сталкиваясь с проблемами детского здоровья, не всегда действуют профессионально, помогая ребенку справиться с его болезненным состоянием.

Следует отметить, что рост патологи у школьников наиболее характерен для последнего десятилетия. Так, распространенность функциональных расстройств и хронических заболеваний сердечно - сосудистой системы среди старшеклассников возросла с 10,3% до 17,8%, пищеварительной системы – с 6,6% до 12,5%, позвоночника – с 4,3% до 15,7%, верхних дыхательных путей – с 6,7% до 10,5%, эндокринно-обменных нарушений – с 2,4% до 7,3% [4]. При этом особо следует отметить рост патологии среди учащихся школ нового типа – гимназий, лицеев, колледжей.

Неблагополучие здоровья школьников России детерминировано множеством факторов, в том числе влиянием процесса обучения и его интенсификацией.

О негативном влиянии процесса обучения на здоровье ребенка говорили еще педагоги и ученые середины XIX в. В результате наблюдений врачи отмечали распространение среди школьников близорукости, нарушений осанки, неврастении и анемии. Преимущественное их распространение среди учащихся по сравнению с неучащимися сверстниками было настолько явным и возрастающим от класса к классу, что такие недуги сочли неизбежным следствием школьного обучения и назвали школьными болезнями (термин Р.Вирхова, 1870).

Изучение причин школьных болезней позволил специалистам XX в. заключить, что они связаны с организацией обучения. Наблюдения показывают, что к недостаткам организации обучения, помимо перегрузки учебными занятиями, следует отнести: слабую освещенность классных помещений, спертый воздух в них, неправильную форму и величину школьных столов, плохое качество классных досок, некачественные наглядные пособия и пр. Среди причин неблагоприятного влияния процесса обучения на здоровье уча-