



Лямин Алексей Николаевич,

кандидат педагогических наук, Почетный работник общего образования РФ, доцент кафедры естественнонаучного и математического образования, заведующий центром мониторинговых исследований и прогноза в области образования КОГОАУ ДПО (ПК) «Институт развития образования Кировской области», г. Киров enimo@kirovipk.ru

Пак Мария,

доктор педагогических наук, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, профессор кафедры химического и экологического образования, Почетный профессор ФГБОУ ВПО Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, г. Санкт-Петербург mspak@herzen.spb.ru

Гуманитарное обновление обучения химии в современной школе

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме качества общего химического образования посредством интеграции естественнонаучных и гуманитарных знаний. Решение поставленной проблемы обусловлено ведущими идеями, отражёнными в документах ЮНЕСКО и Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года, определяющими качество общего образования как уровень социальной зрелости школьника, достаточный для обеспечения автономии и самостоятельности в различных сферах жизнедеятельности.

Ключевые слова: интегративно-гуманитарное обучение, интегративно-гуманитарный подход, интеграция естественнонаучных и гуманитарных знаний при обучении химии в современной школе.

...Мир задан человеку не вещно-натуралистически,
а духовно-смысловым образом как ценностная сущность,
подлежащая пониманию и истолкованию.

М. Хайдеггер

Ведущая тенденция развития современной цивилизации – интеграция разнообразных научных и философских воззрений на основе идеи гуманизации, человеколюбия. Человеческое общество вступило в век господства микроэлектроники, информатики, нанотехнологии и биотехнологии, которые в корне преобразуют производство. Новому, более высокому уровню техники и технологии производства должна соответствовать новая, более высокая ступень развития общества и самого Человека в их взаимодействии с Природой.

Актуальность проблемы качества образования

Наиболее актуальной проблемой современности, по данным ЮНЕСКО, является проблема качества образования.

Главная проблема образования в России заключается в неэффективности системы общего образования: «...Это ощущается всеми участниками образовательного процесса. Учителя говорят, что изменились дети, и учить стало труднее. Ученики говорят, что не испытывают интереса к школьному учению. Родители готовы платить, и платят большие деньги за дополнительные образовательные услуги для своих детей, а управленцы который уже год пытаются реформировать школу. Неэффективность проявляется в том, что не видно результата, значимо-



го вне самой системы образования. Образование замкнулось само на себя, наплодило множество искусственных форм, не существующих нигде, кроме самой сферы образования, и то, что было изначально средством, превратилось в цель. Иными словами, то, чему я учусь в школе, только там и востребовано. Общее образование стало напоминать изучение мертвых языков, которые, кроме как в самом образовательном учреждении, нигде больше не нужны» [1, с. 4].

В современном общем химическом образовании, по мнению многих учёных (Н. С. Ахметов, Е. В. Береснева, А. А. Журин, О. С. Зайцев, А. А. Карцова, М. С. Пак, Г. И. Шелинский и др.) и практикующих учителей, существует проблема формализации знаний учащихся и, как следствие, заниженный мотив изучения химии школьниками. Например, среднее общее химическое образование зачастую трактуется и реализуется как банальное «натаскивание» школьников на выполнение не всегда удачных контрольно-измерительных материалов ЕГЭ, и педагог вынужден это делать, т. к. рейтинговый балл ЕГЭ имеет юридическую силу.

Большинство школьников видит смысл получения химических знаний в субъективной оценке педагога и успешной аттестации для возможности получения престижного профессионального «настоящего» образования и дальнейшей активной преуспевающей жизни.

Таким образом, возникает противоречие между активизацией методических средств и форм обучения школьников естественным дисциплинам, в т. ч. химии, совершенствованием дидактических и информационно-коммуникационных средств обучения и угнетением внутренних мотивов учащихся к изучению данных дисциплин на почве формализации получаемых знаний.

Центральное звено обозначенного противоречия мы видим:

- в неоптимальном использовании методических средств и приёмов обучения школьников химии относительно целей современного общего образования;
- в формальном подходе к содержанию химического образования в школе и формально-логическом изложении учебного материала; преобладание формальной знаниевой парадигмы образования в ущерб реальной деятельностной парадигме приводит к доминированию репродуктивной деятельности обучаемого, отвечающего на вопрос «Как?», и угнетению творческой деятельности ученика с постановкой вопроса «Зачем?», «Почему?»;
- в несовершенстве оценки результатов обучения химии в школе и не востребованности результатов школьного химического образования современным обществом;
- в неразрешённости проблем интеграции естественнонаучных и гуманитарных знаний при обучении химии в современной школе (*присвоено может быть только то, что осмыслено и оценено! Природу мы объясняем, духовную жизнь мы понимаем*).

В итоге учащиеся чаще прибегают к запоминанию определённых алгоритмов (*штампов*), мнемонических правил и т. д., позволяющих, в определённых случаях (*тех же штампах*), получить удовлетворяющий контролёра ответ (*зачастую далеко не всегда разумный*).

В России обозначенная проблема возведена в ранг государственной (*Приоритетный национальный проект «Образование», Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., п. III. 4 Развитие образования, Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»*) и определены основные направления модернизации среднего общего образования, а именно: реструктуризация, профилизация, открытость, информатизация и качество (*компетенции*).



Концепция Петербургской школы (О. Е. Лебедев, А. П. Тряпицына, Н. И. Роговцева и др.) трактует образование как специально организованный процесс освоения социального опыта и формирования на этой основе индивидуального опыта учащихся по решению познавательных и личностных проблем, результатом которого является достижение обучаемыми определенного уровня образованности. Следовательно, образование рассматривается так же как процесс развития ребенка, обогащения его индивидуального опыта, раскрытия его творческих способностей.

Целями образования провозглашаются [2]:

- достижение уровня образованности, соответствующего потенциалу обучаемого и обеспечивающего дальнейшее развитие его личности и возможности продолжения образования;
- формирование у каждого учащегося опыта индивидуальных достижений в реализации своих способностей;
- формирование и развитие у школьников опыта общения, основанного на взаимном уважении.

Воспитание, образование, формирование культуры поколений – задача и обязанность современной школы. Сегодня проблемы культуры, культурной технологии, культурного обеспечения социального развития стали первостепенными в решении многих задач. Не случайно образование до сих пор несёт на себе следы дефицита культуры, который можно ликвидировать только в условиях последовательного и целенаправленного приоритетного развития обновленной культуры в целом.

Таким образом, можно сформулировать противоречие между необходимостью разработки и реализации инновационной парадигмы естественнонаучного, в частности химического, образования и отсутствием научно-практических рекомендаций по достижению качества образования школьников посредством интеграции естественнонаучных и гуманитарных знаний при обучении, например химии.

Отсюда вытекает задача целостного развития духовных и материальных сил человека, и выдвигаются новые требования к научной и мировоззренческой подготовке учащихся.

«Целое мира призван постичь целостный человек и сделать это может целостным способом мышления, в котором научный (дискретный, дифференцирующий, аналитический) ко всему подход сопряжен с художественно-образным, синкретичным, или синтезирующим» [3].

Устранение обозначенного выше противоречия базируется на важном понимании того, что изучение в школе химии как науки не самоцель ради самой химической науки, а важность, прежде всего, как составной часть целого – культуры. Научное знание может существовать только в определённой культурной среде. Сделав его предметом и содержанием образования, его нельзя вырвать из этой среды. Любое знание, входящее в структуру мировоззрения, вначале осмысливается, очеловечивается, т. е. становится гуманитарным. Кроме того, дробное (*не интегративное*) восприятие мира в годы учёбы в школе накладывает отпечаток на всю жизнь и может навсегда лишить человека как реальной оценки своего места в обществе, так и перспективы развития самого общества. Решить противоречия, сложившиеся в химическом образовательном пространстве, можно и, наверное, нужно посредством гуманитарного обновления обучения химии в современной школе.

Различия обучения химии в так называемой традиционной и инновационной школах можно отразить в таблице (табл. 1).