

**СТРУКТУРИРОВАНИЕ МАТЕРИАЛА В РАЗВИВАЮЩЕМ ОБУЧЕНИИ.  
ПРИНЦИП ПОЛИФОНИЧНОСТИ**

Ваулина Н.М.

Демократизация общества предполагает более гуманное отношение к личности. Это проявляется в том, что личность рассматривается не только как объект, производящий полезную для общества работу. Но общество задаётся вопросом, а что нужно самому человеку для благополучного существования в обществе. Эти тенденции проникают и в образование. Гуманизация образования проявляется в том, что обсуждается не только вопрос, что ученик должен знать, чтобы хорошо выполнять в дальнейшем полезную работу, но и ставится вопрос, а что нужно самому ученику, чтобы в дальнейшем благополучно существовать в обществе, то есть процесс обучения должен быть ориентирован на личность ученика. Основой ответа на поставленный вопрос являются взгляды американских психологов гуманистического направления А. Маслоу и К. Роджерса, которые утверждают, что человеку хорошо в обществе, если он имеет условия для самореализации, а наибольшая самореализация возможна, если человек компетент в той области деятельности, которой занимается. Следовательно, в ходе гуманизации образования осуществляется личностно-ориентированное обучение, которое реализуется через компетентный подход. То есть необходимо формирование компетенций. Теперь рассмотрим понятие «компетенция», определим его структуру. Это необходимо сделать, так как множество и разнообразие толкований и подходов к понятию «компетенция» делает идею формирования компетенций нереализуемой.

Компетенция – это знание своих полномочий (БСЭ). Следовательно, в структуре компетенции должен быть знаниевый компонент. Далее, слово «компетенция» произошло от латинского слова *comprete* – *совместно достигаю, добиваюсь*. Из этого следует, что в структуру компетенции должен входить и деятельностный компонент.

Итак, **компетенция = знаниевый компонент + деятельностный компонент.**

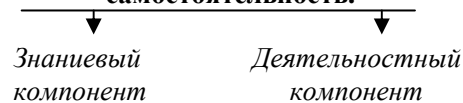
Что из себя должен представлять **знаниевый** компонент? Это знания, умения, навыки (ЗУН), то есть компонент, соответствующий по содержанию традиционному образованию.

Что собой представляет деятельностный компонент? Чтобы это определить, необходимо рассмотреть вопрос, чем характеризуется деятельность. Деятельность начинается только тогда, когда есть мотивация к этой деятельности. Следовательно, необходимо внести мотивацию в учебную деятельность.

Далее, психолог В.А. Петровский отмечает, что всеобщей особенностью жизни является активность, то есть деятельное состояние живых существ как условие существования их в мире. То есть процесс деятельности, прежде всего, связан с принципом активности. Значит, следующий компонент – это активность. Два пункта выделили, опираясь на науку психологию, теперь обратимся к науке дидактике, которая, исходя из концепции гуманизации обучения, утверждает, что конечной целью педагогического процесса является формирование познавательной и социальной самостоятельности личности. Из этого вытекает, что необходимо внести в деятельностный компонент компетенции такой фактор, как самостоятельность. На уроках химии речь идёт о мыслительной деятельности, говорим о самостоятельности мыслительной деятельности.

Итак, структура компетенции может быть вполне обоснованно представлена таким образом:

**Компетенция = ЗУН + мотивация, активность, самостоятельность.**



В деятельностный компонент можно внести много и других понятий, но при этом снизится возможность реального внедрения идеи в практику. Ограничимся четырьмя наиболее основополагающими линиями, возможными для формирования компетенций: *знания, мотивация, активность, самостоятельность.*

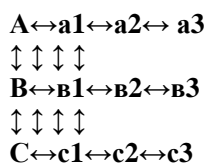
Теперь уточним, что формирование компетенции – это есть реализация развивающего обучения. Так как компетенция содержит деятельностный компонент, предполагается деятельность учащихся. А развитие человека возможно только в результате деятельности, развитие – это следствие деятельности.

Выделяют три вида компетенций: предметные, межпредметные, ключевые.

Формирование компетенций, очевидно, следует проводить все годы обучения химии. При этом каждая компетенция должна быть обеспечена соответствующим содержанием, которое даст возможность формирования компетенций на протяжении всех лет обучения. Это возможно в том случае, если осуществлять в процессе обучения линейное структурирование материала, где каждая линия обеспечивает содержание определённой компетенции. Содержание этих линий должно быть взаимосвязано. Такой принцип структуриро-

вания материала определили, как **принцип полифоничности**. Структурирование материала по принципу полифоничности даёт возможность для выявления в содержании материала большего числа связей, что способствует развитию мышления учащихся, так как основа мыслительного процесса – это выявление связей.

Рассмотренный принцип структурирования можно показать на схеме 1.



*A, B, C – компетенции; a1...b1...c1.. – это явления, понятия, составляющие содержание компетенций.*

**Схема 1. Принцип полифоничного структурирования материала.**

Принцип полифоничного структурирования материала предполагает двойное структурирование материала: 1) в соответствии с логикой химической науки; 2) в соответствии с достижением дидактических целей.

Рассмотрим кратко, какие линии знаний возможно выделить для формирования компетенций. Для формирования *предметной компетенции* выделяется линия учебных химических знаний, которая, в свою очередь, разделяется на две линии: базовые знания и производные знания. Содержание базовых знаний включает знание законов, закономерностей, правил. Производные знания – это знания, которые получают учащиеся самостоятельно, основываясь на базовых знаниях. Базовые и производные знания связаны между собой как причина и следствие соответственно.

Для формирования межпредметной компетенции, думается, следует выделить химико-математические знания. Это связано с тем, что в развивающем обучении решению задач качественных и количественных следует отдавать более значительную роль, по сравнению с традиционным обучением. Кроме того, в содержание межпредметной компетенции следует ввести химико-психологические знания. Содержанием этой линии знаний являются краткие представления об основных процессах мышления и упражнения, способствующие развитию мыслительных процессов. характер задания определяется рекомендациями психологов, но содержанием является химический учебный материал.

Пример задания на развитие концентрации внимания: *расположите элементы в порядке возрастания атомных радиусов.*

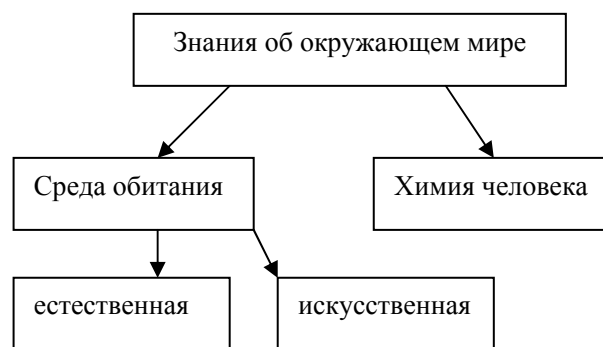
Для выполнения задания даётся ограниченное время (1-2мин.).

Na	Al	P
Mg	Si	S
Cl	F	O

Автором составлен сборник заданий «Психолого-химический практикум» по разделам: 1. «Развитие восприятия». 2. «Развитие внимания». 3. «Развитие памяти». 4. «Развитие воображения». 5. «Развитие мышления».

Содержанием ключевой компетенции на уроках химии могут быть системные знания об окружающем мире. Для этого также используется двойное структурирование материала: структурирование на основе логики химической науки и логики достижения дидактических целей. Так, материал по химии структурируется по разделам: «Первоначальные химические понятия», «Кислоты», «Основания», «Соли, оксиды», «Периодический закон», «Строение атома», «Химическая связь», «Кристаллические решётки», «Окислительно-восстановительные реакции», «Теория электролитической диссоциации». На основании этого химического материала возможно рассматривать системные знания естественной среды обитания, в которой выделены компоненты *Вода, Земля, Воздух, Свет и Цвет* в природе.

В девятом классе изучается химия элементов углерода, кремния, азота, фосфора, серы, галогенов, металлов. На основе этого химического материала возможно рассматривать системные знания об искусственной среде обитания, в которой выделены компоненты *Тепло, Жилище, Пища, Химическая промышленность, Каменный век, Медный век, Бронзовый век, Железный век, Эстетика и экология искусственной среды обитания*. При изучении органической химии рассматривается химия человека. Вторую структуру знаний можно представить в виде схемы 2.



**Схема 2. Структура знаний для формирования ключевой компетенции.**

Автором разработана и апробирована в течение многих лет программа по рассмотренной структуре (схема 2). Она вызывает интерес у учащихся и даёт положительные результаты.

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Бабанский Ю.К. Рациональная организация учебной деятельности. – М.: «Знание», 1981.
2. Беспалько В.П. Дидактический процесс// Школьные технологии. – 2007. - №2. – С.68–70.
3. Ваулина Н.М. Развитие мышления на уроках химии// Химия: методика преподавания в школе. – 2002. - №4. – С. 69–71.
4. Воровщиков С.Г. Учебно-познавательная компетентность школьников: опыт системного конструирования // Завуч: управление современной школой. – 2007. - №6. – С.16–21.
5. Галлиев Т.Т. Системный подход к интенсификации учебного процесса. – А.: Ғылым, 1998.
6. Гильманшина С.И. О формировании научного мышления школьников //Химия в школе. – 2003. - №5. – С.30–34.

**Түйіндеме**

*Мақалада пәндік, пәнаралық және шешуші құзыреттіліктің қалыптасуына ықпал ететін химия оқу мазмұнын құрылымдау қағидалары жөніндегі мәселе қарастырылады.*

**Conclusion**

*The article deals with the problem of principles of organizing the educational content in Chemistry. It leads to formation of disciplinary and interdisciplinary key competences.*

**АКТУАЛЬНОСТЬ ГЕНДЕРНОГО ПОДХОДА  
В ВОСПИТАНИИ И ОБУЧЕНИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ**

**Гринских Г.В.**

Сегодня активно обсуждаются возможности применения гендерного подхода для решения теоретических и практических задач педагогической науки, рассматриваются модели гендерного воспитания мальчиков и девочек, анализируются перспективы их применения в социальном и семейном воспитании. Прежде чем начать разговор об актуальности гендерного подхода в целостном педагогическом процессе, рассмотрим ключевые понятия научной работы – «половые отличия» и «гендер».

Половые отличия – это совокупность генетических, морфологических и физиологических признаков, на основании которых различают людей на мужчин и женщин. Гендерными принято называть социально обусловленные особенности поведения и психики мужчин и женщин, то есть то, что ожидается от них в исполнении тех или иных ролей, в том или ином возрасте [1, 224].

Иными словами, понятие «гендер», включая в себя половые различия, акцентирует внимание на широком круге проявлений, свойственных мальчикам и девочкам, мужчинам и женщинам, которые так или иначе связаны с их половозрастным статусом, этноконфессиональной и социально-культурной принадлежностью. Естественно, гендерные исследования представляют интерес для педагогики, ибо напрямую связаны с проблемой полоролевой социализации человека.

Сущность полоролевой социализации, как стихийной, так и относительно социально контролируемой (т.е. воспитания), состоит в том, что мальчики и девочки, юноши и девушки, мужчины и женщины, развиваясь и самоизменяясь в условиях жизни конкретного общества, усваивают и воспроизводят принятые в обществе гендерные роли и культуру взаимоотношений полов.

Стихийная полоролевая социализация происходит во взаимодействии человека с многообразными факторами и агентами социализации, в том числе и в рамках тех воспитательных организаций, через которые он проходит на своём жизненном пути.

Воспитательная организация как всякая социально-психологическая общность влияет на входящих в неё людей в реальной практике взаимодействия её членов. Эта практика по своему содержанию, стилю и характеру порой существенно отличается от декларируемых устремлений воспитателей. Знания и опыт реальной жизни, которые получают воспитуемые, оказываются в значительной степени «непрактичными» для взаимодействия в воспитательной организации с точки зрения воспитания, но помогают адаптироваться в жизни.

Стихийная полоролевая социализация в той или иной степени происходит в воспитательных организациях различного типа. Иначе дело обстоит в тех же организациях с полоролевым воспитанием, т.е. осознанным созданием условий для развития и реализации маскулинных и фемининных свойств их воспитанников.

Стихийный полоролевой подход в воспитании можно обнаружить во внешкольных воспитательных организациях. В последнее десятилетие в странах СНГ вновь появились отдельные учебные заведения, как основного, так и дополнительного образования, в которых делаются попытки реализовать гендерный подход в воспитании (причём часто это делается осознанно, а кое-где даже используется термин «гендер»).

Представляется, что и социокультурные тенденции, и данные гендерных исследований, и примеры из практики позволяют ставить вопрос о не-