

**М.Ф. Гильмуллин, А.Л. Жохов**  
**ДИАЛОГ КУЛЬТУР В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ**

Стало уже общепризнанным, что мы живем в эпоху смены образовательной парадигмы: традиционная направленность на ЗУны постепенно вытесняется другими. Все более приоритетным становится личностно ориентированное образование. Объявлено, что современные педагогические технологии должны быть направлены на личность учащегося как главный ориентир и результат образовательного процесса. Для этого требуется перестроить традиционно сложившийся стереотип деятельности учителя. А именно, учителю нужно понять ученика, принять ученика, признать ученика как субъекта процесса обучения

Важным для построения новых методических систем обучения является вопрос о *ведущей направленности* образовательного процесса. Он определяет и профессионально-педагогическую культуру. А главенствующим результатом деятельности этой культуры в современных условиях, в свою очередь, является формирование *культуры профессионала* у обучающихся.

Принятие личностной, деятельностной парадигмы существенно меняет и понимание целей общего и профессионального математического образования. В новых условиях наибольшее значение имеют не столько приобретаемые в период обучения знания и связанные с ними умения и навыки осуществления действий с математическими объектами, сколько опыт их познания, в том числе осуществляемый средствами самой математики, достаточный для самообразования и культурообразного использования имеющихся знаний. Такую концепцию направленности математического образования отмечают ведущие специалисты в области методики ее обучения (И.И. Баврин, В.А. Гусев, Г.В. Дорофеев, А.Л. Жохов, А.Г. Мордкович, В.Л. Матросов, Г.И. Саранцев, Е.И. Смирнов, А.В. Хоторской и др.). Эти теории разрабатываются в последние двадцать лет в связи с новыми концепциями и парадигмами среднего и высшего образования [5, 6, 7].

Таким образом, в культурологическом подходе к образованию ее важнейшей задачей считается не просто дать обучающемуся набор норм (на

уровне знаний и умений), а помочь ему осмыслить информацию, принять основные ценности как собственные жизненные ориентиры и научиться использовать их практически.

Под *профессиональной культурой* мы понимаем взаимопроникновение и взаимное дополнение результатов трех процессов:

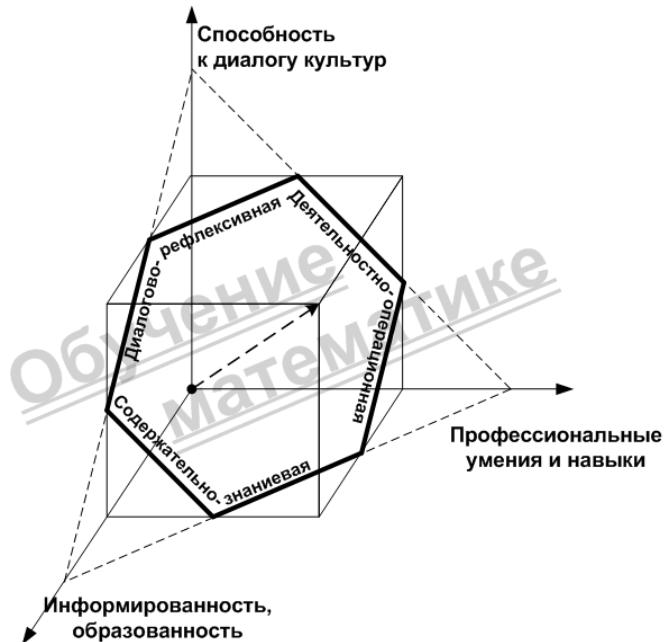
1) ознакомления со сведениями из соответствующей области профессиональных знаний. Результат процесса обозначим как «*информированность*», «*образованность*» в смысле осведомленности в чём-либо, представленной в виде суммы единиц информации, по тем или иным основаниям считающихся необходимыми для данного этапа обучения, а также «*владение*» знаниями на уровне средств профессиональной деятельности;

2) совершенствования операционных основ и средств профессиональной деятельности. Результатом процесса целесообразно считать умения выполнять необходимые в профессии виды деятельности, или *профессиональные умения и навыки* (хотя для учащихся она будет выражаться в учебной деятельности: способность учиться является первой необходимостью приобщения к любой профессии). Высшим проявлением умений можно считать «*мастерство*», предполагающее и акты творчества;

3) третий процесс целесообразно назвать «*диалогизированием*», а точнее «*диалогом культур*» в смысле М.М. Бахтина [1, 5]. Результат процесса обозначим как «*взаимопонимание*», или «*содуховность*», «*способность к диалогу культур*». Они, по сути, и определяют взаимопроникновение смыслов (увиденного, услышанного, прочитанного) и, в конечном итоге, принадлежность разных людей к одному и тому же типу культуры.

Мы считаем, что трехмерная модель образовательного процесса наиболее полно соответствует процессу формирования культуры профессионала. В процессе обучения здесь достигаются два результата: становление профессиональной культуры учителя и формирование культурологических качеств личности ученика. «*Образованность*» и «*мастерство*» задают два относительно независимых вектора движения учащегося в «пространстве

профессионализма», на основе чего у учащегося формируются компетенции – определенный набор социальных навыков, которые и создают базу для его дальнейшего профессионального роста.



Диалогичность же, рассматриваемая нами как доминанта культурологического подхода, является важнейшим из направляющих векторов образовательного пространства, ориентированным на формирование в каждом отдельном человеке личности как носителя и *созидателя культуры*. Именно она придает личности человека такие знаковые качества, как способность к соучастию, ответственному поступку (М.М. Бахтин), созиданию себя и порождению новых смыслов и прогрессивных тенденций развития общества.

В этой взаимодействующей тройке подструктур личности диалог культур задаёт систему ценностей (направленность), профессиональные знания и умения – деятельностьную основу личности профессионала. Анализ требований к деятельности учителя математики, направленной на формировании профессиональной культуры ученика, позволяет выделить следующие структурные компоненты профессиональной культуры учителя математики: содержательно-знаниевый; деятельностьно-операционный; диалогово-рефлексивный. Надо сразу же отметить, что между ними существует множество связей и отношений, и искусственное их разделение как классов было бы неправильным.

*Содержательно-знаниевый компонент задается объемом тех математических знаний, опытом познания математики, владение которыми позволит учителю правильно идентифицировать математические объекты, встречающиеся в его профессиональной деятельности. Деятельностно-операционный компонент характеризуется опытом познавательной и математико-методической деятельности, включающим профессиональные умения, необходимые учителю для организации обучения учащихся, достижения целей их воспитания средствами математики. Диалогово-рефлексивный компонент характеризуется опытом понимания и способностями учителя организовывать обучение учащихся математике как культуросообразную познавательную деятельность.*

Таким образом, говоря о культуре образования и профессиональной культуре учителя, мы исходим из её глубинного смысла, вскрытого для нас в прошлом веке такими мыслителями, как М.М. Бахтин, В.С. Библер, Ю.М. Лотман, В.В. Налимов, А. Швейцер и другие. С этих позиций культура – это, прежде всего, взаимная дополнительность, взаимопроникновение и обогащение различных культур, их диалог, гуманное творчество, поступок, не разрушающий природу, личность и общество. По М.М. Бахтину, в личностном плане культура имеет свою структуру: «Я» – «Другой» – «Я-для-Другого». Аналогично библеровское понимание произведения культуры: «Соприкосновение с любым предметом культуры становится спрашиванием и беседой, то есть диалогом» [4, С. 64]. Но с содержательной стороны наше понимание применения диалога культур в обучении отличается от концепции «Школы диалога культур» В.С. Библера [3].

«Содуховность» является направленностью процесса образования на культуру, на приобщение каждого учащегося к устоявшимся культурным ценностям и на «выращивание» в каждом из них культуры деятеля. Формирование в образовательном процессе общекультурной основы столь же важно, как и приобретение профессионально значимых знаний и умений. Культура придает личности человека способность созидания себя и

порождения новых тенденций развития общества, ответственность за результаты своей деятельности.

Культурную модель своей деятельности каждый должен возвращать сам, хотя и при непременной помощи наставника. Диалог культур, который должен стать основным условием и, одновременно, педагогическим средством такого воспитания, подразумевает взаимодействие и взаимовлияние культур учителя и ученика. Материализованным носителем и своеобразным «запускающим механизмом» диалога культур (как процесса) является *произведение культуры*, специально для этого подобранное и преподнесённое обучающимся в соответствующей форме.

С принятой здесь точкой зрения на культуру профессионала в той или иной мере согласуются данные исследований других ученых (О.С. Анисимов, В.П. Беспалько, В.С. Библер, В.М. Монахов, Г.В. Суходольский, И.С. Якиманская и др.) [2, 8, 9].

Культурологический подход к образованию изменяет представление об основополагающих ценностях образования как исключительно информационно-знанияевых и познавательных, вводит критерии продуктивности и творчества в деятельность учителя и ученика.

При продуктивном обучении ученик учится в процессе производства своего собственного продукта – *произведения культуры* (и воспроизведения созданного другими), а образовательный процесс доходит до стадии конечного, целостного, завершённого, индивидуального результата, по которому можно судить о степени овладения определённым образовательным уровнем. Принципиально иной становится роль педагога: из традиционного учителя он превращается в мастера, наставника.

Диалог культур в аспекте личности рассматривается нами как интеллектуально-эмоционально-действенное общение конкретных носителей культуры, организованное в парах «учитель-ученик», «ученик-ученик» и др. на базе некоторого произведения культуры. Диалог организуется таким образом, что приводит его участников к созданию нового для них произведения

культуры. К ним могут и должны быть отнесены появившиеся рисунки, мысли, утверждения, версии, и даже те версии, которые впоследствии будут отвергнуты.

Учитывая такое понимание проблемы формирования культуры профессионала в процессе обучения, выделяются следующие *формы диалога культур* двух или более личностей, образующих взаимодействующие пары:

- математическая культура по отдельным её содержательным линиям в разные исторические периоды её развития;
- диалог образовательных продуктов (математических текстов), создаваемых учителем и учеником;
- исследовательский диалог как форма общения ученика и автора каких-либо образовательных материалов (автора учебника, какого-либо текста, произведения культуры).
- разговорный диалог как форма общения учителя и ученика;
- диалог «ученик-ученик».

Целью конкретного этапа обучения математике в режиме диалога культур является формирование взаимосвязанных друг с другом личностных (профессиональных и, более общо, культурологических) качеств.

*Методическими средствами* реализации различных форм диалога культур являются:

– учебные, профессионально-значимые ситуации, т.е. (а) требующие для своего разрешения включения формируемого мировоззренческого (культурообразного) механизма и всех опорных для него механизмов познания, ранее уже сформированных у учащихся; (б) создающие у учеников состояние неравнодушия и интеллектуально-эмоционального напряжения. Это побуждает к деятельности все основные блоки личности школьника и содержит в себе в завуалированной форме идею разрешения ситуации;

– учебные задачи, рассматриваемые как единство двух компонентов: некоторого массива данных из какой-то предметной области, доступного обработке средствами школьной математики, и некоторой совокупности

заданий для школьников, согласованных с предметными данными и целями обучения на данном этапе;

– школьная математика, рассматриваемая как отражение соответствующей грани культуры, и предоставляющая ученикам наработанные в этой культуре средства ориентировки в окружающем мире. Таковыми являются: идеальные объекты и их свойства, способы их преобразования и действия с ними, алгоритмы и эвристики, способы фиксации своих мыслей и действий, некоторые процедуры математического творчества, а именно: обращение операций, отношений, задач; процедура моделирования; конструирование новых математических объектов из известных; поиск эстетического и др.

Диалоговая составляющая профессиональной культуры учителя характеризуется его опытом понимания и способностями организовывать обучение как культурообразную познавательную деятельность учащихся. Определяющими характеристиками такой деятельности являются: ее направленность на порождение новых для человека смыслов и ценностей, создание произведений культуры, новых средств и способов деятельности, не предполагающих разрушения личности.

#### **Библиографический список**

1. Бахтин, М.М. К философии поступка / М.М Бахтин // Философия и социология науки и техники. Ежегодник: 1984-1985. – М., 1986. – С. 82-138.
2. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / Беспалько В.П. – М.: Изд-во ИРПО, 1995. – 336 с.
3. Библер, В.С. Школа «диалога культур» / В.С. Библер // Советская педагогика. –1988. – №11. – С. 29-34.
4. Владимир Соломонович Библер / Под ред. А.В. Ахутина, И.Е. Берлянд. – М.: Российская политическая энциклопедия, 2009. – 375 с.
5. Жохов, А.Л. Мировоззрение: становление, развитие, воспитание через образование и культуру: Монография / А.Л. Жохов. – Архангельск: ННОУ. – Институт управления: Ярославль: Ярославский филиал ИУ, 2007. – 348 с.
6. Зинченко, В.П. Аффект и интеллект в образовании / В.П. Зинченко – М.: Тривола, 1995. – 64 с.
7. Крылова, Н.Б. Исходные понятия культурной парадигмы образования / Н.Б. Крылова // Новые ценности образования: New Educational Values. – М.: Институт педагогических инноваций РАО. – 2000. – № 10. – С. 34-97.
8. Монахов, В.М. Технологические основы проектирования и конструирования учебного процесса / В.М. Монахов. – Волгоград, 1995. – 152 с.

9. Суходольский, Г.В. Основы психологической теории деятельности / Г.В. Суходольский – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1988. – 168 с.