# **Поликультурные компетентности**

# 

Группа поликультурных компетентностей позволяет индивиду сохранять свою социально-культурную идентичность, понимать особенности других культур, строить отношения на основе уважения иных культурно-этнических общностей, жить в мире и согласии с представителями разных национальностей, рас, верований.

Сформированность данной группы компетентностей характеризуется уровнем духовно-нравственного развития личности, обеспечением здорового образа жизни, пониманием различий между культурами, степенью толерантности.

Особенности поликультурных компетентностей определяются диалоговым характером функционирования и развития культуры, уровнем этнокультурной идентификации школьника, уровнем знаний учащихся о поликультурной среде, уровнем их эмоциональной и поведенческой культур, что требует использования активных методов (диалог, беседа, дискуссия, моделирование, проектирование, реконструкция, ролевые игры, рефлексивные методы).

Осознавая необходимость учета различий людей по национальностям, культуре, верованиям, я провела анализ и выявила основные общечеловеческие ценности, присущие каждой личности. Рассматривая проблему поликультурной компетентности в данном аспекте, мною определен в качестве приоритетного направления поиск путей формирования общекультурной компетентности с учетом этнической идентификации, что обеспечивает первичный опыт вхождения в национальную культуру и создает условия для понимания иного этнического пространства.

В 2007 и 2008 гг. в посланиях Президента России Федеральному собранию Российской Федерации было подчеркнуто, что общество лишь тогда способно ставить и решать масштабные национальные задачи, когда у него есть общая система нравственных ориен­тиров, когда в стране хранят уважение к родному языку, к са­мобытной культуре и к самобытным культурным ценностям, к памяти своих предков, к каждой странице нашей отечественной истории. Поэтому перед школой, как исполнителем социального заказа, стоит задача поиска новых подходов к формированию общекультурной компетенции обучающихся. Почему же нами особо остро ощущается именно эта проблема.

Сложившиеся социально-экономические условия, наступление средств массовой информации на духовные идеалы сопровождаются утратой традиционных ценностных ориентиров отечественной культуры, заимствованием псевдокультуры. В 2009 году исследование дало весьма печальные результаты: за этот период (1999-2009гг.) уровень общекультурной компетентности не просто снизился – по некоторым показателям он упал сразу на 30-40%. По существу в стране произошла никем незамеченная “тихая” гуманитарная катастрофа, причем ее понижающие тенденции остаются в силе вплоть до настоящего времени.

Под общекультурной компетентностью личности следует понимать осведомленность обучающегося в особенностях национальной и общечеловеческой культуры, духовно-нравственных основах жизни человека и человечества, отдельных народов, культурологических основах семейных, социальных, общественных явлениях и традициях, роли науки и религии в жизни человека, их влиянии на мир, эффективных способах организации свободного времени. Сюда же относится опыт освоения учеником картины мира, расширяющейся до культурологического и всечеловеческого понимания мира.

Общекультурная компетентностьвключает следующие *аспекты*:

- смысловой аспект - адекватное осмысление ситуации на основе имеющихся культурных образцов понимания, оценки такого рода ситуаций;

- ценностно-ориентационный аспект – предполагает приобщение к культуре как передаче ценностей через переживание в процессе духовного общения. При этом культура определяется как "система производства духовных ценностей", "специфический способ мышления, чувствования", "реализация верховных ценностей".

- коммуникативный аспект – адекватное общение с учетом соответствующих культурных образцов общения и взаимодействия.

*Целью школьного образования* в области формирования общекультурной компетентности является: достижение уровня общекультурной компетентности достаточного для ориентации в ценностях культуры, формирования способности самостоятельно оценивать конкретные явления культуры, для овладения методами самообразовательной деятельности. Приоритет в формировании общекультурной компетенции отводится духовно-нравственному воспитанию.

Задача использования уроков математики для формирования общекультурной компетентности имеет в себе специфическую трудность, очевидная причина которой заложена в абстрактном характере математической науки. Однако на уроках математики ученик вовсе не все время сосредаточивается на ее абстрактной сущности; абстрактные схемы математики непрестанно, почти на каждом уроке оснащаются, дополняются и иллюстрируются весьма различным конкретным содержанием, сюда входит содержательный материал "текстовых" задач, исторические сведения, различного рода приложения и т. п. При этом во многих случаях выбор конкретного оснащения в весьма широких пределах может быть варьирован, и таким образом, в значительной степени ставится на усмотрение преподающего. Формировать общекультурную компетентность обучающихся на уроках математики можно с помощью введения в канву урока исторических фактов из жизни ученых-математиков, высказываний выдающихся людей: математиков, писателей, философов. Так же для этого можно применять содержательный материал текстовых задач, интересные факты, иллюстрации по теме изучаемого материала христианской направленности, проектную деятельность.

На уроках математики учитель должен уметь показать красоту и эстетичность математических формул, стройность и логику доказательств, четкость определений. Сама проблематика уроков математики дает учителю возможность ставить и обсуждать с учениками мировоззренческие вопросы, подчеркивать красоту и практическую рациональность созданного Богом мира. Красота и гармония математических форм полезна и благотворна. Хорошо бы научить детей это видеть, что бы мы не слышали в очередной раз: «А зачем нам это нужно?!» Нужно было бы начинать геометрию не с чертежей и теорем, а с живого листочка и на нем показать детям симметричное расположение частей пластинки относительно черешка.

Для формирования общекультурной компетентности полезно знакомить обучающихся с фактами истории русской и зарубежной математики. И среди этих фактов есть немало таких, понимание которых доступно учащимся средней школы в достаточной мере для того, чтобы они могли оценить их принципиальное или практическое значение.

При этом нужно понимать, что большинство ученых никогда не были атеистами, напротив, они были движимы искренним религиозным рвением. Исследование природы понималось ими прежде всего как стремление постичь Божественный Замысел. Например, М. В. Ломоносов, первый русский ученый-естествоиспытатель говорил: «Создатель дал роду человеческому две книги. В одной показал Свое величество, в другой - Свою волю. Первая – видимый этот мир, Им созданный, чтобы человек, видя огромность, красоту и стройность Его созданий, признал Божественное всемогущество… Вторая книга – Священное Писание. В ней показано Создателево благословение к нашему спасению». И только в век Просвещения некоторые мыслители вступили на путь противопоставления науки христианству. У всех нас еще свежи воспоминания о попытках атеистической идеологии опереться на науку в своей борьбе с христианством. Нас убеждали, что только наука, а, точнее, только сведения естественных наук, могут служить надежным ориентиром в жизни человека. И теперь, если мы будем рассматривать биографии известных математиков, то увидим, насколько они были искажены советским временем. И всё же, уже сейчас мы можем найти интересующие нас факты. Великий английский физик и математик Исаак Ньютон, который доказал теорему о биноме не только для натурального, но и для дробного и отрицательного показателя (с тех пор формула бинома стала называться «биномом Ньютона»), создал независимо от Лейбница метод дифференциального и интегрального исчисления, создал ряд важнейших трудов по теории рядов, по алгебре, аналитической геометрии и проективной геометрии, был и богословом. Он написал труды о Святой Троице, а также толкование на книгу пророка Даниила. Интересно, что он высоко ценил именно свои богословские сочинения. Всегда, произнося имя Божие, Ньютон снимал шляпу. Французский религиозный философ и математик Блез Паскаль, который один из первых сформулировал принцип полной математической индукции, написал трактат о конических сечениях, в котором доказал знаменитую «теорему Паскаля», изобрел счетную суммирующую машину и многое другое говорил, что земную науку надо понять, чтобы её полюбить, а Божественную надо полюбить, чтобы понять её.

В «*Началах философии*» сформулировал главные тезисы Декарт: Бог сотворил мир и законы природы, а далее Вселенная действует как самостоятельный механизм.

В 1136 году новгородский монах Кирик написал математико-астрономическое сочинение с подробным расчётом даты сотворения мира. Полное наименование его сочинения таково: «Кирика диакона и доместика Новгородскаго Антониева монастыря учение им-же ведати человеку числа всех лет». Помимо хронологических расчётов, Кирик привёл пример геометрической прогрессии, возникающей от деления суток на всё более мелкие доли; на одной миллионной Кирик остановился, заявив, что «более сего не бывает».

Одним из первых математиков в России можно считать свт. Геннадия, архиепископа Новгородского (+1506, память 4/17 декабря). Он составил Пасхалию (т.е. расчисление дней празднования Святой Пасхи) на 8-е тысячелетие от сотворения мира, которая и сейчас используется Русской Православной Церковью, а также издал первую в мире полную Библию (на церковно-славянском языке) и был одним из главных деятелей собора 1490 г.

Высотой духовно-нравственного служения может служить научная деятельность

П.Л. Чебышева, крупнейшего математика 19-го столетия, имя которого носит главная медаль Российской Академии Наук в области математики. Он первым приступил к исследованию распределения простых чисел (эта чисто математическая, весьма абстрактная и совершенно для практики бесполезная задача до сих пор еще до конца не решена), и в тоже время построил теорию наилучшего приближения функций, одним из важнейших инструментов которой являются всемирно знаменитые "многочлены Чебышева", а также создал математическую теорию механизмов и исследовал полет снарядов с учетом сопротивления воздуха. Похоронен Пафнутий Львович (вместе со своими двумя братьями – генералом от артиллерии и контр-адмиралом) в церкви, построенной им на своей родине. И таких примеров можно привести очень много.

Полезно приводить ученикам факты формирования религиозного мировоззрения под воздействием математики. П. Флоренский (известный богослов начала прошлого века) до духовного получил чисто математическое образование в Московском университете. Сам Флоренский написал, что мировоззрение его "сформировалось главным образом на почве математики и пронизано ее началами, хоть и не пользуется языком". Языком математики, однако, Флоренский пользовался, имея соответствующие работы (Среди его книг есть и такие, как "Мнимости в геометрии").

Для формирования общекультурной компетентности на уроках математики поможет использование примеров и иллюстраций по теме изучаемого материала христианской направленности.

Например, говоря о числах (это могут быть уроки по темам «Натуральные числа», «Делимость, кратность» и т. д.) можно указать, что некоторые числа имеют и духовный смысл: 7-есть число священное, им обозначается век настоящий – от сотворения мира и до Страшного Суда Господня. Век будущий - тем же толкованием изображается -8, и т. д. Более того, можно давать сведения о том, что в древности греки выражали числа буквам своего алфавита, поэтому многие священные слова имеют свое числовое значение.

Говоря о кратности, можно вспомнить об открытии Ивана Панина, который обнаружил такие цепочкообразные числовые закономерности, проходящие сквозь все Писание и связывающие воедино весь его текст. Суть открытия заключается в том, что в исходном тексте Библии, состоящей из Ветхого Завета и Нового Завета, в каждом слове и в каждой букве закодирована цифра 7. (Говоря нашим языком, всё кратно 7) Эту информацию можно найти в книге профессора Виктора Вейника, белорусского ученого, члена Академии наук «Почему я верю в Бога» (5 изд. 2007г.) Академик Виктор Вейник развил теорию Панина, проверив его выводы при помощи компьютерной техники. Они настолько потрясли его, что он, до этого считавший себя убежденным атеистом, поверил в Бога. Интересные примеры духовно-нравственного направления можно использовать в проектах «Иррациональные числа», «Графики функций», «Многогранники» и т. д.

Очень большую духовно-нравственную направленность, на мой взгляд, имеют задачи, решение которых предполагает рассмотрение интересных фактов, эпизодов из истории России, родного края.

Стараюсь выбрать тот материал, который оставит яркое впечатление в душе ребенка. На моих уроках, например, учащиеся с удивлением узнают много нового о православных праздниках, истории г.Курска и т. д. Надо только тщательно продумать выбираемый материал, чтобы избежать опошления, вульгаризации самой идеи, как это бывает, когда конкретное содержание задачи мало естественно, "притянуто за волосы", или когда задача, сообщая достаточно интересные цифры и факты, ставит по поводу них такой вопрос, который явно не имеет ни непосредственного интереса, ни какого-либо практического значения.

Каким бы не был путь формирования общекультурной компетентности, центральной фигурой является педагог. Роль транслятора культурных образцов предъявляет к его личности высокие требования: он сам должен обладать высоким уровнем культурной компетентности, которая проявляется и во внешнем облике и во внутреннем содержании. Это человек, обладающий высоким уровнем педагогической культуры, которая предполагает наличие определенных личностных качеств и профессионального мастерства, в совершенстве владеющий навыками межличностного взаимодействия.