**Формирование ключевых компетенций учащихся начальных классов на уроках математики**

Мы живем в эпоху новых технологий, новых средств коммуникации, которые меняют наш образ жизни, общения и мышления, а также методы достижения благосостояния.

Одна из актуальных проблем современного общества – формирование личности, готовой не только жить в меняющихся социальных и экономических условиях, но и активно влиять на существующую действительность, изменяя ее к лучшему.

Необходимо отметить, что в новом Законе Республики Казахстан “Об образовании” сделан акцент на формирование всесторонне развитой личности. Одним из ответов системы образования на этот запрос времени является идея компетентностно-ориентированного образования

*Математика* – дисциплина с устойчивыми традициями преподавания. На уроках математики мы решаем математические проблемы, навыки решения которых впоследствии будут способствовать решению возникающих жизненных проблем. Для того, чтобы добиться успеха в жизни, в профессии от учащегося требуется почти то же, что и для успеха в математике: способность логически мыслить, изобретательность, способность выделить в условиях задачи существенную информацию.

**Математическая предметная компетенция** – готовность к проведению вычислений прикладного характера (на западе её иногда называют «прикладная статистика»).Может возникнуть ситуация, в которой ребёнку необходимо самостоятельно определить решение задачи, уточнить её условие, найти способ решения, самостоятельно оценить результат.

*Математическая грамотность является одной из ключевых компетенций, которая должна быть сформирована в период школьного обучения.* Учителю необходимо сделать акцент на формирование компетенций, необходимых в реальной жизни.

Согласно программе развития школы на 2008-13 год «Реализация компетентного подхода как фактор развития способности субъектов образования», приоритетным направлением моей педагогической деятельности является «Развитие ключевых компетенций через логическое мышление на уроках математики в начальной школе».

В ходе работы была поставлена цель - найти и выделить приёмы работы на уроках математики, которые способствовали бы реализации компетентностного подхода в начальной школе.

Для решения изложенной проблемы и реализации поставленной цели мы выдвинули перед собой следующие задачи:

* изучить психологическую, дидактическую, методическую и правовую литературу по проблеме исследования;
* найти и обозначить критерии компетентностного подхода на предметном уровне - уровне урока математики;
* выделить приёмы реализации компетентностного подхода на уроках математики в начальной школе;
* реализовать выделенные приёмы.

Реализовать все компетенции возможно на уроках математики в начальной школе. Методика формирования ключевых компетенций, используемая в экспериментальной работе, включает в себя 5 этапов: вводно-мотивационный, открытие математических знаний, формализация знаний, приложения математических знаний, обобщение и систематизация.

Приемы должны установить связь между изученными математическими фактами, привести знания в систему, осуществить управление самообразованием учащихся.

**Как же мы формируем на уроках математические компетенции?**

На первый взгляд, довольно трудно реализовать **общекультурную компетенцию** на уроках математики. Однако возможно использование задач со скрытой информационной частью.

Например: «Известно, что ученик 3–го класса должен спать 10 часов в сутки. Сколько в этом случае часов он будет бодрствовать?» Таким образом, работая над данной задачей, ученик невольно усваивает общепринятые гигиенические нормы. Задачи со скрытой, неявной информационной частью несложны в работе. Важно только акцентировать внимание учеников не только на математических составляющих урока, но и на общекультурных.

Одним из способов реализации **учебно-познавательной** компетенции является проведение проверочных работ в форме теста. Целесообразность данной работы с точки зрения компетентностного подхода заключается в том, что в ходе работы ученики приобретают общеучебные умения и навыки. Причем именно умение выполнять тесты для детей будет очень полезным в будущем, так как им предстоит промежуточная аттестация в форме теста.

Особый интерес вызывают у детей задания с практическим содержанием, представляющие собой реальные жизненные ситуации. Примерами таких задач могут служить такие задания:

***Магазин открывается в 10 часов утра, а закрывается в 10 часов вечера. Обеденный перерыв длится с 15 до 16 часов. Сколько часов в день открыт магазин?***

***Цветки картофеля бывают, открыты от 6 часов утра до 14 часов дня, цветки льна – от 6 часов до 16 часов, а цветки календулы от 9 часов до 15 часов. В какие часы эти цветки раскрыты одновременно?***

Благодаря таким задачам, школьники видят, что математика находит применение в любой области деятельности, и это, в свою очередь, повышает интерес к предмету.

При решении уравнений учащимся предлагается рассмотреть алгоритм и решить уравнения, комментируя решения вслух. (Приложение 1)

При формировании **коммуникативной компетенции** я использую следующие методы и приемы:

- решение задач, примеров с комментированием, устное решение заданий, с подробным объяснением.

- устное рецензирование ответов домашнего задания учениками;

- использует работу в группах, например: рассказать соседу по парте правило, определение, выслушать ответ, правильное определение обсудить в группе;

- тесты по усовершенствованию устного счета (устные тестовые конструкции).

- задания социально-трудового характера. Например, папа заплатил за покупку двумя купюрами разного достоинства и получил сдачу монетами. Запиши возможный вариант набора сдачи монетами. (Приложение 2)

Для формирования коммуникативной компетентности можно использовать групповую форму (дискуссия, парная работа) организации познавательной деятельности учащихся на уроках. Учащимся можно разделиться на несколько групп, каждая группа должна решить задачу предложенным способом и доказать правильность своего решения оставшимся группам. Например: «Даны фигуры точка, луч, отрезок, прямая, треугольник. Укажите лишнюю фигуру».

Данные приемы активно используются на разных этапах урока математики в начальной школе.

Для развития **информационной компетенции** считаю целесообразными следующие приемы:

1. Решение расчетных задач на движение и стоимость. По заданной схеме или числовому выражению предлагаю составить задачу с реальными данными. Дети собирают данные, используя доступные им источники. (Приложение 3)

2. При изучении новых терминов учащиеся, пользуясь толковым словарем, дают различные определения и понятия.

3. Очень полезно проведение уроков-семинаров и уроков-конференций, при подготовке к которым учащиеся самостоятельно готовят свои доклады, они не только находят нужную информацию, но и преобразуют ее.

4. Ученикам предлагаю задания такого типа: «Составьте магический квадрат». (Приложение 4)

5. На уроках обычно не хватает времени на знакомство с историей математики. Поэтому предлагаю детям находить дополнительный материал о великих математиках, происхождении математических терминов, используя различные источники информации. Учащиеся получают за это дополнительную оценку, что является стимулом для самостоятельной познавательной деятельности. Развивается интерес к предмету, предоставляется возможность самореализации, выражающаяся в том, что ученики знакомят одноклассников с материалом, которого те не найдут в учебнике. Этот вид компетенции в своей сути заключает процесс освоения учеником современных информационных технологий.

В заключение перечислю советы, которыми руководствуюсь при формировании ключевых компетенций в работе над качеством образования:

1. Главным является не предмет, которому вы учите, а личность, которую вы формируете. Не предмет формирует личность, а учитель своей деятельностью, связанной с изучением предмета.

2. На воспитание активности не жалейте ни времени, ни усилий. Сегодняшний активный ученик – завтрашний активный член общества.

3. Помогайте ученикам овладеть наиболее продуктивными методами учебно-познавательной деятельности, учите иx учиться.

4. Необходимо чаще использовать вопрос “почему?”, чтобы научить мыслить причинно: понимание причинно-следственных связей является обязательным условием развивающего обучения.

5. Помните, что знает не тот, кто пересказывает, а тот, кто использует на практике.

6. Приучайте учеников думать и действовать самостоятельно.

7. Творческое мышление развивайте всесторонним анализом проблем; познавательные задачи решайте несколькими способами, чаще практикуйте творческие задачи.

8. Необходимо чаще показывать ученикам перспективы обучения.

9. Используйте схемы, планы, чтобы обеспечить усвоение системы знаний.

10. В процессе обучения обязательно учитывайте индивидуальные особенности каждого ученика, объединяйте в дифференцированные подгруппы учеников с одинаковым уровнем знаний.

11. Изучайте и учитывайте жизненный опыт учеников, их интересы, особенности развития.

12. Поощряйте исследовательскую работу учеников.

13. Учите так, чтобы ученик понимал, что знание является для него жизненной необходимостью.

14. Объясняйте ученикам, что каждый человек найдет свое место в жизни, если научится всему, что необходимо для реализации жизненных планов.

Эти полезные советы – только небольшая часть, только вершина айсберга педагогической мудрости, педагогического мастерства, общего педагогического опыта многих поколений. Помнить о них, наследовать им, руководствоваться ими – это то условие, которое способно облегчить учителю достижение наиважнейшей цели – формирования и развития личности.

ЛИТЕРАТУРА

1.Виленкин Н.Я. Компетентностный подход // Школьные технологии №1, 2005.

2.Государственная программа развития образования в Республике Казахстан на 2009-2011 годы, от 11.10.2008 г. №1459.

3.Государственный общеобязательный стандарт образования Республики Казахстан. Среднее общее образование. Основные положения. - Астана. 2006.

4.Закон республики Казахстан “Об образовании”. 27.07.2007 года, №319-ш зрк. Астана. Аккорда.

5.Материалы областной научно-практической конференции. 3-я часть. Караганды. 2007.

6.Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 28 февраля 2007 года “Новый Казахстан в новом мире”.

7.Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана от 1 марта 2006 года “Стратегия вхождения Казахстана в число 50-ти наиболее конкурентоспособных стран мира”.

8.Современные образовательные технологии как фактор повышения качества регионального образования (материалы республиканской научно-практической конференции). – Караганда, 2008.

9.Тихоненко А.В. К вопросу о формировании ключевых математических компетенций младших школьников // Начальная школа. - 2006. - №4.

10.Хуторской А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. //Народное образование. 2003. №2.

11.Ярулов А. А. Познавательная компетентность школьников. /Школьные технологии. – 2004. – № 2