

# КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ

Выполнила : учитель школы №1055  
Чопикашвили А.М.

В основе компетентностного подхода лежит федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного (полного) общего образования (2004 год) по математике. В стандартах – результаты обучения представлены в требованиях к уровню подготовки выпускников. Требования структурированы по 3-м компонентам:

- Знать / понимать;
- Уметь;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

При реализации компетентностного подхода особое внимание нужно уделять последнему компоненту, который по моему мнению направлен на компетентностный подход в математике в основной школе.




Предмет «математика» разделен на 4 области:

арифметика;

алгебра;

геометрия;

элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности.



К каждой области математики к практическим умениям сформированы определенные требования, которые включают в себя следующие компоненты:

# Арифметика :

- *Решение несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием справочной литературы, калькуляторов и компьютеров;*
- *Устный счет и оценка результатов вычислений, проверка результатов вычислений, с использованием различных приемов;*
- *Интерпретация результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.*

# Алгебра :

- *Выполнение расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимость между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;*
- *Моделирование практических ситуаций и исследований построенных моделей с использованием аппарата алгебры;*
- *Описание зависимостей между физическими величинами, при исследовании несложных практических ситуаций;*
- *Интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.*

# Геометрия :

- • *Описание реальных ситуаций на языке геометрии;*
- • *Расчеты, включающие простейшие тригонометрические формулы;*
- • *Решение геометрических задач с использованием тригонометрии;*
- • *Решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);*
- • *Построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).*

# Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности:

- *Выстраивание аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);*
- *Распознавание логически некорректных рассуждений;*
- *Решение практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин площадей, объемов, времени, скорости;*
- *Решение учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;*
- *Понимание статистических утверждений.*

# Математическая компетентность делится на три уровня:

«**Воспроизведение**»: Привычные формы представления информации, прямое применение известных фактов, стандартных приемов и методов.

«**Связи**»: Переход от одной формы информации к другой, создание математической модели, применение различных известных методов к решению задач, близких к известным, интерпретация полученного решения.

«**Размышления**»: Сложные проблемы, размышление и интуиция, творческий подход, разработка метода решения, обобщение, обоснование.

Эти три уровня сопоставимы с традиционными уровнями знаний: репродуктивным, конструктивным, творческим.



Для реализации компетентного подхода в обучении математики применяются различные педагогические технологии:

- Проектно-исследовательская деятельность;
- ИКТ
- мозговой штурм;
- игровые технологии;
- модульное обучение;
- Интегрированная модель обучения «Математика. Психология. Интеллект» и т.д.

Математическая грамотность учащихся определяется как «способность человека сочетать(применять) математические знания, умения и опыт », для успешного решения различных проблем, требующих использование математики.

# Компетентностный подход

предполагает освоение учащимися различного рода умений, позволяющих им в будущем действовать эффективно в ситуациях профессиональной, личной и общественной жизни. При этом особое значение придается умениям, позволяющим действовать в новых, неопределенных, проблемных ситуациях, для которых заранее нельзя наработать соответствующих средств

# Вывод

компетентностный подход является усилением прикладного, практического характера (в том числе и предметного) обучения