

Наумова Татьяна Владимировна

учитель

МБОУ «СОШ №1»

г. Канаш, Чувашская Республика

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ И ЕЕ РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: статья посвящена исследованию влияния функциональной грамотности учащихся на уровень математического образования в школе. Рассматриваются вопросы важности функциональной грамотности в обучении математике и способов формирования функциональной грамотности в рамках математического образования. Приводятся рекомендации по улучшению условий развития функциональной грамотности обучающихся.

Ключевые слова: функциональная грамотность, математическое образование, развитие образования.

Проблема функциональной грамотности тесно связана с развитием способностей обучающихся эффективно применять имеющиеся знания и навыки в реальной жизни. Именно эта связь обуславливает необходимость рассматривать проблему функциональной грамотности как важнейший фактор повышения качества математического образования в современной школе.

Функциональная грамотность представляет собой совокупность качеств и умений, позволяющих человеку успешно справляться с повседневными жизненными ситуациями, грамотно использовать имеющийся объем знаний, уметь понимать, обрабатывать и использовать получаемую информацию. Для сферы математического образования ключевое значение имеют именно практические навыки применения математических понятий и операций в конкретных обстоятельствах вне формальных рамок школьных заданий.

Почему важна функциональная грамотность в обучении математике?

1. Применение теории на практике.

Если обучающиеся овладевают способностью переносить усвоенные математические принципы на реальные ситуации, то повышается эффективность их обучения. Так, простое знание формул недостаточно для успешной сдачи экзаменов или применения в будущем. Важнее понимание принципов и применение их на практике.

2. Формирование критического мышления.

Когда учащийся способен проанализировать ситуацию, выявить закономерности, выбрать наиболее подходящий метод решения задачи, это развивает способность рассуждать и действовать рационально.

3. Повышение мотивации.

Понимание практической пользы изучаемого материала повышает заинтересованность учащихся в изучении предмета. Например, осознавая важность вычислений в быту, финансовой сфере или профессии, ребенок активнее стремится освоить материал.

4. Самостоятельность и уверенность.

Учащиеся, обладающие функциональной грамотностью, чувствуют себя более уверенными, поскольку обладают инструментами для самостоятельного принятия решений и преодоления трудностей.

Федеральный государственный образовательный стандарт подчеркивает необходимость подготовки выпускников к полноценной социальной роли. Среди основных требований к выпускнику обозначены компетентностные характеристики, включающие не только владение определёнными знаниями, но и готовность применять их в реальных жизненных ситуациях.

Например, одна из целей стандарта – сформировать ключевые компетенции, обеспечивающие:

- ориентировку в окружающей среде;
- принятие обоснованных решений;
- умение ставить цели и планировать пути достижения результата.

Это непосредственно связано с развитием функциональной грамотности.

Способами формирования функциональной грамотности в рамках математического образования являются следующие.

1. Активизация познавательной деятельности.

Одним из эффективных методов развития функциональной грамотности является использование активных форм обучения, таких как проекты, самостоятельные творческие задания, групповая работа. Эти формы позволяют ребенку проявить инициативу, научиться сотрудничать, вырабатывать собственную стратегию действий.

Пример проекта: организация семейного бюджета с расчетом доходов и расходов семьи. Такой подход помогает развить финансовую грамотность и показать ученикам реальную пользу изучаемых ими математических знаний.

2. Интеграция предметов.

Интеграционные уроки, объединяющие разные предметы, помогают раскрыть межпредметные связи и увидеть, каким образом математика используется в разных областях науки и практики. Например, изучение физических процессов требует понимания законов геометрии и алгебры, составление бизнес-плана предполагает расчеты прибыли и убытков.

3. Использование ИКТ-технологий.

Современные образовательные технологии предоставляют широкие возможности для визуализации сложных математических концептов, интерактивного взаимодействия и индивидуализированного подхода. Примером может послужить компьютерное моделирование экономических ситуаций, проведение виртуальных экспериментов.

4. Контроль и оценка.

Для оценки уровня сформированности функциональной грамотности целесообразно проводить тестирование с использованием специализированных методик, таких как международные исследования PISA, TIMSS. Эти инструменты направлены на проверку не только базовых знаний, но и способности применять их в новых ситуациях.

5. Возможности педагогического сообщества и родителей.

Родители играют важную роль в формировании функциональной грамотности ребенка. Совместная деятельность, обсуждение семейных финансовых вопросов, участие в общественных мероприятиях, помочь детям в выполнении домашних заданий способствуют укреплению интереса к учебе и повышению уверенности ребенка в собственных силах.

Учителям также важно уделять внимание профессиональному росту, изучению современных подходов и технологий, регулярному обмену опытом внутри профессионального сообщества. Совершенствование собственной педагогической компетенции позволит эффективнее передавать знания и развивать функциональные навыки у учащихся.

Исследование механизмов формирования функциональной грамотности открывает перспективные направления для научных изысканий:

- разработка моделей уроков, направленных на интеграцию содержания образования и функционализации знаний;
- создание тестов, оценивающих степень готовности обучающихся применять математические знания в реальной жизни;
- подготовка учителей-предметников, владеющих современными методами формирования функциональных навыков.

Функциональная грамотность выступает ключевым компонентом успешного математического образования. Способность учащихся интегрировать теоретические знания в практику определяет глубину и прочность освоения предмета. Благодаря этому формируются важные личностные качества, такие как инициативность, ответственность, критичность мышления. Задача педагогов заключается в создании оптимальных условий для развития функциональной грамотности школьников, что повысит общий уровень математического образования и подготовит будущих членов общества к эффективной жизнедеятельности.