

Кочеткова Елена Алексеевна

учитель

Дьякова Ольга Вячеславовна

учитель

МБОУ «СОШ №53 им. Н.М. Скоморохова»

г. Астрахань, Астраханская область

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: статья посвящена вопросам формирования и развития математической грамотности у обучающихся начальных классов. Рассматриваются основные компоненты математической грамотности, методы и приемы их формирования, а также пути повышения уровня математической подготовки младших школьников. Особое внимание уделяется роли учителя в организации учебного процесса и созданию условий для успешного освоения детьми математических знаний и умений.

Ключевые слова: математическая грамотность, младший школьник, обучение математике, методика преподавания, развитие способностей, познавательная активность, образовательные технологии, педагогическое мастерство.

Современное общество предъявляет высокие требования к уровню образования и компетентности выпускников школ. Одним из важнейших аспектов образовательной подготовки является математическая грамотность, включающая способность понимать и применять математические понятия, умения анализировать и интерпретировать числовую информацию, решать практические задачи с использованием математических методов. Формирование математической грамотности начинается уже в начальной школе, именно там закладываются основы понимания мира чисел и операций над ними.

На сегодняшний день вопрос формирования математической грамотности младших школьников средствами практических задач является достаточно актуальным. Это подтверждается рядом нормативно-правовых документов, анализом

образовательных программ, национальных и международных исследований, а также результатами собственного разведывательного исследования. Согласно ФГОС НОО выпускник начальной школы должен «научиться использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений, а также приобрести начальный опыт применения математических знаний для решения учебно-познавательных и практических задач».

Основные компоненты математической грамотности.

Математическая грамотность состоит из нескольких ключевых компонентов:

- базовые арифметические навыки: умение складывать, вычитать, умножать и делить числа.
- пространственное мышление: понимание геометрических фигур и пространственных отношений.
- логическое мышление: способность рассуждать последовательно и обоснованно.
- решение практических задач: применение математических знаний в реальных жизненных ситуациях.

Развитие каждого компонента требует особого подхода и методики, учитывающей возрастные особенности младших школьников.

Математическая грамотность младшего школьника как компонент функциональной грамотности трактуется как:

- понимание необходимости математических знаний для учения и повседневной жизни;
- потребность и умение применять математику в повседневных (житейских) ситуациях;
- способность различать математические объекты, устанавливать математические отношения, зависимости, сравнивать, классифицировать;
- совокупность умений.

Наша задача сегодня через содержание учебного материала, через построение урока найти то направление, которое приведет к достижению хорошего уровня функциональной математической грамотности.

Ориентиром для нас является стандарт начального общего образования. В нем отмечено: «Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования должны отражать:

- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценке их количественных и пространственных отношений;

- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач» (ФГОС НОО)

Результаты обучения, отражающие отдельные позиции математической грамотности, могут быть конкретизированы, например:

- узнавание, называние (чтение), запись многозначного числа (в пределах миллиона);

- сравнение двух чисел (в пределах миллиона);

- ориентация в изученных величинах: единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час и др.);

- соотнесение (знание соотношения) между единицами измерения однородных величин (1 тонна = 1000 кг, 1 минута = 60 секунд и др.).

Результаты обучения, отражающие отдельные позиции математической грамотности, могут быть более конкретизированы, например:

- выполнение письменных вычислений, связанных с бытовыми жизненными ситуациями, на основе изученных алгоритмов (сложение/вычитание многозначных чисел, умножение/деление многозначных чисел на однозначное и двузначное число);

- выполнение (устно) арифметических действий над числами в пределах сотни и с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах ста;

- использование свойств арифметических действий для выполнения устных вычислений, необходимых в практической деятельности и повседневной жизни;
- решение текстовых задач в 1–2 действия, связанных с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.)

Методы и приемы формирования математической грамотности.

Формирование математической грамотности осуществляется различными методами и приемами, среди которых наиболее эффективными являются:

Игровые задания и упражнения, способствующие активизации познавательного интереса.

Использование наглядных пособий и интерактивных технологий, позволяющих детям наглядно представить абстрактные математические понятия.

Организация исследовательской деятельности, стимулирующей самостоятельное освоение материала.

Решение проблемных ситуаций, направленных на развитие способности самостоятельно находить решения.

Эти методы позволяют сделать процесс обучения интересным и доступным для младших школьников, способствуют формированию устойчивых навыков и компетенций.

Роль учителя в формировании математической грамотности.

Учитель играет важнейшую роль в формировании математической грамотности младших школьников. От его профессионализма, педагогического мастерства и творческого подхода зависят успехи детей в изучении математики. Учитель должен владеть современными методиками преподавания, уметь мотивировать детей, поддерживать интерес к предмету, создавать благоприятные условия для усвоения знаний и развития интеллектуальных способностей.

Кроме того, учитель должен учитывать индивидуальные особенности каждого ученика, подбирать оптимальные способы подачи материала, организовывать дифференцированное обучение, обеспечивая каждому ребенку возможность достигать успехов в учебе.

Пути повышения уровня математической подготовки младших школьников

Повышение уровня математической подготовки младших школьников возможно через реализацию ряда мероприятий: обеспечение преемственности дошкольного и начального общего образования; повышение квалификации педагогов посредством участия в семинарах, курсах, мастер-классах; развитие учебно-методической базы образовательных учреждений; применение современных образовательных технологий и методик; создание условий для активного вовлечения родителей в образовательный процесс.

Реализация указанных мер позволит существенно повысить уровень математической грамотности младших школьников, обеспечить успешное овладение ими необходимыми знаниями и умениями.

Таким образом, математическая грамотность представляет собой важный компонент общей культуры и компетенции современного человека. Ее формирование начинается в начальной школе и продолжается на протяжении всего периода обучения. Успех в обучении математике во многом зависит от профессионального мастерства учителя, качества используемых учебных материалов и организационных условий образовательного процесса. Важно создать такую систему обучения, которая бы обеспечивала оптимальное сочетание теоретических знаний и практических навыков, позволяла развивать творческие способности и познавательную активность учащихся.

Список литературы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (1–4 кл.) (ФГОС НОО). – URL: http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_09/m373.html (дата обращения: 16.02.2026).
2. Беляева Е.В. Формирование математической грамотности обучающихся в начальной школе / Е.В. Беляева // Альманах мировой науки. – 2020. – №1 (37). – С. 34–35. EDN IODLAN
3. Каунова И.В. Выступление по теме «Формирование и оценка математической грамотности младших школьников в рамках требования ФГОС» /

И.В. Каунова. – URL: <https://multiurok.ru/files/vystuplenie-po-teme-formirovanie-i-otsenka-matemat.html> (дата обращения: 16.02.2026).