

«ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЧЕРЕЗ РЕШЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ И ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ»

Одна из важнейших задач современной школы – формирование функционально грамотных людей. Введение в российских школах Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) определяет актуальность понятия «функциональная грамотность», основу которой составляет умение ставить и изменять цели и задачи своей деятельности, планировать, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействие педагога со сверстниками в учебном процессе, действовать в ситуации неопределенности.

Главная цель педагогической деятельности – формирование личности, желающей и умеющей учиться. Ведь ученик сегодня должен быть не столько эрудированным, сколько гибким, умеющим отбирать, перерабатывать и отстаивать информацию в конкретной ситуации.

Сегодня на первое место в мире выходит потребность быстро реагировать на все изменения, происходящие в жизни, умение самостоятельно находить, анализировать, применять информацию. Главным становится функциональная грамотность, так как это «способность человека решать стандартные жизненные задачи в различных сферах жизни и деятельности на основе прикладных знаний». Одним из ее видов является математическая грамотность [1].

Одной из составляющей функциональной грамотности – это математическая грамотность учащихся. Математическая грамотность – это способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живёт, высказывать обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину [2].

Как учитель начальных классов, я прекрасно понимаю важность развития функциональной грамотности моих учеников, вижу в этом необходимость в развитии способности учащихся, применять полученные в школе знания и умения в жизненных ситуациях. Формирование функциональной грамотности школьников на уроках математики возможно через решение нестандартных задач; решение задач, которые требуют приближенных методов вычисления или оценки данных величин.

Развитие логического мышления школьников основывается на решении нестандартных задач на уроках математики, которые требуют повышенного внимания к анализу условия и построения цепочки взаимосвязанных логических рассуждений. Они позволяют рассматривать объект с разных точек зрения, учат анализу, синтезу, оценочным суждениям, воспитывают внимание, способствуют развитию познавательного интереса и активности учащихся. Занимательный материал по внеурочным занятиям по математике помогает активизировать мыслительные процессы, развивает познавательную активность, наблюдательность, внимание, память, поддерживает интерес к предмету. Задания предполагают повысить у учащихся мотивацию к изучению предмета, развить аналитико-синтетические способности, сообразительность, математическую речь, гибкость ума [3].

Наибольшие затруднения у школьников, как правило, вызывают решения нестандартных задач, т.е. задач, алгоритм решения которых им неизвестен. Однако одна и та же задача может быть стандартной или нестандартной в зависимости от того, обучал ли учитель решению аналогичных задач учащихся, или нет.

Одна из важных задач, которая стоит перед педагогом начальной школы – развитие у детей логического мышления. Такое мышление проявляется в том, что при решении задач

ребенок соотносит суждения о предметах, отвлекаясь от особенностей их наглядных образов, рассуждает, делает выводы.

Умение мыслить логически, выполнять умозаключения без наглядной опоры, сопоставлять суждения по определенным правилам - необходимое условие усвоения учебного материала на уроках математики в начальных классах.

Мною было разработано методическое пособие «Формирование функциональной грамотности школьников на уроках математики возможно через решение нестандартных задач» для учащихся 1-4 –х классов, рассчитано на 4 года обучения и реализуется в рамках внеурочной деятельности.

Формирование функциональной грамотности школьников на уроках математики возможно через решение нестандартных задач; решение задач, которые требуют приближенных методов вычисления или оценки данных величин.

Методическое пособие содержит теоретическое обоснование проблемы нестандартных задач как средство развития функциональной грамотности по математике и описание методик обучения младших школьников решению нестандартных математических задач.

Цель методического пособия является оказание практической помощи педагогам в формировании функциональной грамотности по математике через решение нестандартных задач как теоретического, так и практического характера.

Оригинальность и комплексность пособия обеспечена включением теоретических материалов и его практического применения соответствующих методов и приёмов на уроках математики.

Задания в данном пособии расположены по определённой схеме – от простого к сложному. В ответах даются основные математические понятия, необходимые при решении задач по данной теме.

Методическое пособие может быть использовано учителями начальной школы на уроках математики, поможет в организации олимпиад, а также обеспечит подготовку детей на уроках математики к ВПР.

В начальной школе закладываются основы доказательного мышления. Здесь главная цель работы по развитию логического, отвлеченного мышления состоит в том, чтобы дети научились делать выводы из тех суждений, которые предлагаются им в качестве исходных, чтобы они смогли ограничиться содержанием этих суждений, не привлекая других знаний.

Проблема формирования функциональной грамотности актуальна для младших школьников. В обществе, осуществляющем переход к экономике знаний, процесс овладения компонентами функциональной грамотности продолжается всю жизнь.

Свои занятия стараюсь направить на развитие у учащихся логического, алгоритмического, пространственного мышления, внимания. Включаю разнообразные виды заданий: задачи — шутки, логические задачи, логические упражнения, задачи с геометрическим содержанием. Они позволяют рассматривать объект с разных точек зрения, учат анализу, синтезу, оценочным суждениям, воспитывают внимание, способствуют развитию познавательного интереса и активности учащихся. Занимательный материал помогает активизировать мыслительные процессы, развивает познавательную активность, наблюдательность, внимание, память, поддерживает интерес к предмету. Задания предполагают повысить у учащихся мотивацию к изучению предмета, развить аналитико-синтетические способности, сообразительность, математическую речь, гибкость ума. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, развить способности самостоятельной познавательной деятельности, приобрести уверенность в своих силах.

В своей работе включаю комбинаторные задачи, которые положительно влияют на развитие младших школьников.

Решение таких задач дает возможность расширять знания учащихся о самой задаче, например, о количестве и характере результата (задача может иметь не только одно, но и несколько решений – ответов или не иметь решения), о процессе решения (чтобы решить задачу, не обязательно выполнять какие – либо действия).

Учащиеся также знакомятся с новым методом решения задач. На комбинаторных задачах идет обучение методу перебора, решение задач с помощью таблиц, графов, схемы-дерева.

В своей работе активно использую онлайн-платформу UCHI.RU, где учащиеся изучают школьные предметы в интерактивной форме. Кроме заданий, которые помогают освоить школьную программу, на платформе Учи.ру проходят и олимпиады.

Олимпиадные задания не обычные, они помогают взглянуть на предмет шире и с разных сторон, тренируют внимание, логику, пространственное воображение.

Один из интересных разделов курса — работа с данными. Ребёнок заполняет таблицы, диаграммы, графики, учится использовать их при решении задач, что способствует развитию функциональной грамотности.

Таким образом, функциональная грамотность – это способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней. Развитие функциональной грамотности основано, прежде всего, на освоении предметных знаний, понятий, ведущих идей.

Литература:

1. Губанова, М.И., Лебедева, Е.П. Функциональная грамотность младших школьников: проблемы и перспективы формирования [Текст] // Начальная школа плюс до и после. – 2009. - №12

2. Казакова, Р.А. Развитие функциональной грамотности на уроках математики [Текст]: учебно-методическое пособие / Р.А. Казакова, О.И. Кравцова; науч. ред. С.Ф. Хлебунова. - Ростов н/Д: Изд-во ГБУ ДПО РО РИПК и ППРО, 2017

3. Мацкевич, В., Крупник, С. Функциональная грамотность [Текст] // Всемирная энциклопедия: Философия. - Минск, Харвест, 2001. - 312 с.