

Чернова Альбина Георгиевна

учитель

МБОУ «СОШ №13»

г. Новочебоксарск, Чувашская Республика

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)

Аннотация: в статье рассматривается понятие функциональной грамотности, а также его развитие в рамках школьного курса математики по программе «Школа России». Сделан вывод о повышении эффективности формирования функциональной грамотности при обучении по данной программе.

Ключевые слова: ФГОС третьего поколения, математическая функциональная грамотность, программа «Школа России».

Развитие функциональной грамотности вошло в ранг национальных целей и стратегических задач нашей страны. ФГОС третьего поколения определяет функциональную грамотность как способность решать учебные задачи и жизненные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности. Сущность функциональной грамотности состоит в способности личности самостоятельно осуществлять учебную деятельность и применять приобретенные знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. Современному обществу нужны функционально грамотные выпускники, способные вступать в отношения с внешней средой, быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Вклад математики в развитие компонентов функциональной грамотности младшего школьника очень велик. Она влияет на информационную, читательскую, социальную функциональную грамотность, информацию общекультурной направленности. Знания математики используются на уроках технологии, окружающего мира.

Математическая функциональная грамотность – это комплекс трех компонентов.

1. Ученик понимает необходимость математических знаний, чтобы решать учебные и жизненные задачи, умеет оценивать учебные ситуации, которые требуют математических знаний. Чтобы его сформировать, нужно найти ответ на вопрос ученика: «А зачем мне математика нужна?». Поэтому на уроке важный момент – проанализировать ситуацию, которая стимулирует потребность и желание изучать математику.

2. Способность устанавливать математические отношения и зависимости, работать с математической информацией: применять умственные операции, математические методы, решать геометрические задачи, связанные с жизнью, с практической деятельностью человека.

3. Владение математическими фактами, использование математического языка для решения учебных задач, построения математических суждений, на примере семейно-практического содержания (ремонт квартиры, оздоровление, семейные расходы).

В начальной школе нужно научить решать около 40 видов различных задач по программе «Школа России». В учебнике много задач, связанных с реальной жизнью, особенно в 3–4 классе, когда от ребят требуется применение практических действий. Материал для задач можно брать и в окружающей нас жизни.

Первый компонент составляют.

Умения выполнять вычисления, прикидку и оценку результата действия.

У Ивана 50 рублей, у Тимофея 70 рублей. Сколько тетрадей они смогут купить вместе, если одна тетрадь стоит 15 рублей?

Ориентация на плоскости и в пространстве.

Игорь хочет вырезать подставку под горячее прямоугольной формы со сторонами 8 и 11 см, как написано в журнале «Умелые руки». У него есть лист фанеры квадратной формы со стороной 10 см. Игорь приступил к распиливанию фанеры. Справится ли Игорь? Не поспешил ли он с началом работы? Сможет ли он из этого листа вырезать подставку?

Задачи, связанные с бытовыми жизненными ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и др.).

Масса трёх кабачков 28 кг. Какой может быть масса каждого кабачка? Приведи примеры.

Задачи и упражнения на оценку правильности решения на основе житейских представлений.

Может ли быть расстояние между городом и деревней, где живет бабушка – 350 км, если на поездку требуется 50 литров бензина, а машина расходует 10 литров на каждые 100 километров?

Задания на распознавание, выявление, формулирование проблем.

Численность населения города в 2006 г. составляла 92900 человек, а в 2021 г. – 79936 человек. На сколько жителей уменьшилось население города за 15 лет?

Вторую составляющую математической грамотности можно реализовать с помощью следующих учебных заданий.

Работа с математическими объектами.

1. В 1990 году булка хлеба стоила 18 копеек. Сколько булок хлеба можно было бы купить на 1 рубль?

2. Билет на автобус в нашем городе стоит 25 рублей. Сколько необходимо денег на неделю, если приходится ездить 2 раза в день?

Сравнение, соотнесение, преобразование информации.

Для того, чтобы оклеить цветной самоклеящейся бумагой поверхность стола длиной 75 см и шириной 45 см. Какой кусок бумаги необходимо взять?

Упражнения на овладение математическими методами для решения учебных задач.

Составление схем к задаче, кратких записей, занесение данных в таблицу, отметка стрелками направления на схеме и т. п.

В данных заданиях применяется метод математического моделирования. Моделирующая деятельность должна рассматриваться как одно из важнейших проявлений учебной деятельности в процессе обучения математике.

Шестеро друзей в ожидании электрички заскочили в буфет.

Маша взяла то же, что и Егор, и вдобавок ещё бутерброд с сыром.

Аня купила, то же, что и Саша, но не стала покупать шоколадное печенье.

Кирилл ел то же, что и Мила, но без луковых чипсов.

Егор завтракал тем же что и Аня, но бутерброду с котлетой предпочел картофельные чипсы.

Саша ел то же, что и Мила, но вместо молочного коктейля пил лимонад.

Из чего состоял завтрак каждого из друзей?

Третья составляющая математической функциональной грамотности младших школьников.

Задания на понимание и применение математической символики и терминологии.

Применение знаков и символов плюс, минус, больше, меньше; умение понимать разницу между понятиями «увеличить (уменьшить) на...», «увеличить (уменьшить) в ...»; единицы измерения длины, меры объема, веса.

Задания, направленные на построение математических суждений (рассуждений).

Докажи с помощью примера следующие утверждения:

- существуют треугольники, у которых все стороны равны;
- некоторые однозначные числа не делятся на 2.

Все методы, используемые педагогом, должны быть направлены на развитие познавательной, мыслительной активности, которая в свою очередь направлена на отработку, обогащение знаний каждого учащегося, развитие его функциональной грамотности.

Уместно использование формулы, которая раскрывает принцип функциональной грамотности:

«Овладение = Усвоение + Применение знаний на практике»

Список литературы

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

2. Истомина Н.Б. Учимся решать комбинаторные задачи / Н.Б. Истомина. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2006.
3. Мацкевич В. Функциональная грамотность / В. Мацкевич, С. Крупник // Всемирная энциклопедия: философия. – Минск: Харвест, 2001. – 312 с.
4. Мясоед Т.А. Интерактивные технологии обучения. Спец. семинар для учителей / Т.Я. Мясоед. – М., 2004.
5. Суворова Н. Интерактивное обучение: новые подходы / Н. Суворова. – М., 2005. EDN YQCFON
6. Быданцева А.Г. Обобщение опыта на тему: «Развитие функциональной грамотности младших школьников на уроках математики» / А.Г. Быданцева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2023/08/29/obobshchenie-opyta-na-temu-razvitie-funktsionalnoy> (дата обращения: 10.09.2024).