

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«БУЖАНИНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ
КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ
ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

Выступление на ШМО начальных классов

Подготовила:

Шарко Т.А.

учитель первой квалификационной категории

Важнейшей задачей современной школы является 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.

Так что же такое «функциональная грамотность»? В отличие от элементарной грамотности как способности личности читать, понимать, составлять простые короткие тексты и осуществлять простейшие арифметические действия, функциональная грамотность есть атомарный уровень знаний, умений и навыков, обеспечивающий нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде.

Основные признаки функционально грамотной личности: это самостоятельный человек, познающий и умеющий жить среди людей, обладающий определёнными качествами, ключевыми компетенциями.

Одной из составляющей функциональной грамотности является математическая грамотность обучающихся. .

Математика является для младших школьников основой всего

Математическая грамотность - это способность ребенка 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 учебного процесса, средством развития логического мышления обучающихся, воображения, интеллектуальных и творческих способностей, основным каналом социализации личности.

Для реализации компетентного подхода в обучении необходимо:

- регулярно задавать ученикам вопросы: «Где в жизни вам пригодятся эти знания и умения?»;
- систематически включать в урок компетентные задачи или задания на применение предметных знаний для решения практической задачи, а также задачи на ориентацию в жизненной ситуации.

Практические задачи

1. У Софии есть домашний питомец - Британская короткошерстная кошка.

Взрослая кошка должна есть дважды в день. Сухой корм дают 2 раза в день. В противном случае возможны проблемы с весом. В день взрослый кот съедает 200 граммов сухого корм.

Вопрос 1. Сколько упаковок сухого корма нужно купить, чтобы его хватило на следующий месяц, если известно, что в 1 упаковке 1 кг.

Ответ: _____

Вопрос 2. В магазине выяснилось, что нет упаковок сухого корма по 1 кг, а в наличии упаковки по 2 килограмма. Рассчитай, сколько упаковок сухого корма по 2 килограмма нужно купить, чтобы кошка не была голодной и осталась здоровой.

2.Арина пришла в кафе пообедать, у неё с собой есть 300 рублей. В кафе висит меню:

<i>Первые блюда</i>	Суп гороховый	45 рублей
	Суп куриный	50 рублей
<i>Вторые блюда</i>	Котлета куриная с макаронами	200 рублей
	Вареники с картофелем и луком	150 рублей
	Плов	250 рублей
<i>Напитки</i>	Чай черный	20 рублей
	Сок яблочный	40 рублей

Выбери обед из трёх блюд (первое, второе и напиток), который может купить Арина. В ответе укажи названия блюд и стоимость обеда.

Нестандартные задачи

Одна из важных задач начального обучения - 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. 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.

Задачи, которые мы будем рассматривать, являются нестандартными, решение которых связано с умением правильно делать выводы.

1. У Лены и Кати вместе 100 открыток. Лена подарила Кате 20 открыток, и у них стало открыток поровну. Сколько открыток было у каждой до этого?

Решение.

1) Сколько открыток стало у каждой после подарка? $100 : 2 = 50$.

2) Сколько открыток было у Лены до подарка? $50 + 20 = 70$.

3) Сколько открыток было у Кати до подарка? $50 - 20 = 30$ (или $100 - 70 = 30$),

Ответ: 70 и 30

2. Батон разрезали на три части. Сколько сделали разрезов?

Два разреза.

3. Грузовик ехал в деревню. По дороге он встретил 4 легковые машины. Сколько машин ехало в деревню?

Одна.

4. На дереве сидели 7 воробьёв, одного из них съела кошка. Сколько воробьёв осталось на дереве?

Ни одного: оставшиеся в живых воробьи разлетелись.

5. Собака Шарик на 6 кг тяжелее кота Чижика, а Чижик втрое легче Шарика. Сколько весит Чижик?

Решение. $6 : 2 = 3$ (кг) – вес Чижика (можно сопроводить рисунком).

Ответ: 3 кг.

Комбинаторные задачи

Включение комбинаторных задач в начальный курс математики оказывает положительное влияние на развитие младших школьников.

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

Перебор всегда осуществляется по какому-либо признаку объектов и напрямую связан с операцией классификацией объектов. Поэтому важным элементом готовности ребенка к овладению способами решения комбинаторных задач является его умение выделять различные признаки предметов, классифицировать множества одних и тех же объектов по различным основаниям. Комбинаторные задачи, составленные на жизненном материале, помогают младшим школьникам лучше ориентироваться в

окружающем мире, учат рассматривать все имеющиеся возможности и делать оптимальный выбор.

Комбинаторные задачи направлены на формирование умения использовать разные виды графовых схем, требуют сочетания эвристического и алгоритмического стиля мышления.

1. Объяснение математических понятий с помощью предметных действий

Хороший подход - перекладывать базовые математические понятия на осязаемые вещи. Например, дать ребенку деревянные палочки и попросить сложить, допустим, квадрат. Он не выйдет из двух или трех палочек, а вот из четырех получится.

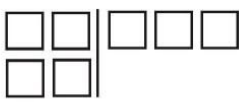
Иметь представления о смысле действий сложения, вычитания, их взаимосвязи.

4. Придумай вопрос к каждому рисунку. Подбери схему.

Задачи на разностное сравнение

- У Вики 5 тетрадей, а у Марины 2 тетради. На сколько больше тетрадей у Вики, чем у Марины?

В. — 5 т.  

М. — 2 т.  на ? т.

Рассуждай так: чтобы узнать, на сколько одно число больше или меньше другого, надо из большего вычесть меньшее.

$$5 - 2 = 3 \text{ (т.)}$$

Ответ: у Вики на 3 тетради больше, чем у Марины.

2. Математические игры

Можно устраивать уроки в форме деловой игры, где группы учеников соревнуются между собой в успешности реализации поставленной практической задачи. Задания важно сделать тематически привязанными к применению математики в реальной жизни. Например, выбрать тему «Коммунальные платежи» и предложить командам произвести оплату электроэнергии, телефонной связи, холодной и горячей воды, используя стандартные для региона тарифы. Кстати, ребят можно попросить подготовиться к игре: разузнать, по каким ценам их родители «покупают» киловатт-часы, минуты разговора по телефону, кубометры воды.

3. Жизненные задания

С какой скоростью движется школьник, если после звонка он выбегает из класса за 5 секунд?

На сколько чашек можно разлить пакет сока?

На каком этаже находится квартира № 75, если в доме всего 5 подъездов и 200 квартир?

Мы отправляемся на экскурсию, давайте рассчитаем количество бутербродов и отдельно колбасы, хлеба, салата.

А если едем на общественном транспорте, можно заодно посчитать, сколько придется заплатить за билеты для всех.

Важно заинтересовать учеников повседневными ситуациями и показать, что в них тоже содержатся задачи по математике.

4. Использование цифровых платформ.

Например, на Учи.ру, «Российская электронная школа», в Яндекс.Учебнике, «Олимпиад», «Урок цифры» и т.д.

Заключение

Функциональная грамотность - это способность ребенка 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.

Многие педагоги продолжают обучать по традиционной системе, не добавляя новаторство в учебный процесс, несмотря на заданную установку на развитие функциональной грамотной личности. Поэтому главной задачей в системе современного российского образования является формирование функциональной грамотности личности ребенка, чтобы каждый ученик мог компетентно войти в контекст современной культуры в обществе, уметь выстраивать тактику и стратегию собственной жизни, достойной Человека.

Литература

1. Н.Б.Истомина. Учимся решать комбинаторные задачи. Смоленск ассоциация XXI век 2006 г.
2. Жигалкина «Игровые и занимательные задания по математике». Москва «Просвещение». 1989 г.
3. Мацкевич, В., Крупник, С. Функциональная грамотность [Текст] // Всемирная энциклопедия: Философия. - Минск, Харвест, 2001. - 312 с.