

Формирование математической грамотности на уроках математики в начальной школе, как компонент функциональной грамотности

Зонова Ольга Александровна

Мастер-класс

«Формирование математической грамотности на уроках математики в начальной школе, как компонент функциональной грамотности»

Цель: формировать математическую грамотность младших школьников средствами учебных заданий и проблемных ситуаций.

Ход мастер – класса

1. Организационный момент

Уважаемые коллеги! Перед вами карточки разного цвета. Выберите карточку понравившегося вам цвета. Психологи доказывают, что красный цвет означает оптимизм, зеленый – спокойствие и уверенность, жёлтый – светлое хорошее настроение. С таким настроением вы сегодня пришли к нам в гости. Но карточки помогут нам объединиться в группы для последующей работы.

2. Вступление

Сегодня я хочу поделиться с вами опытом работы по формированию математической грамотности младших школьников, как одной из составляющих общей функциональной грамотности учащихся.
«Математическая грамотность – способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать

математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину».

В данном определении «математической грамотности», **основной упор сделан** не на овладение предметными умениями, а **на функциональную грамотность, позволяющую свободно использовать математические знания для удовлетворения различных потребностей** – как личных, так и общественных.

Согласно этому, **основное внимание нужно уделять развитию способности обучающихся использовать математические знания в разнообразных ситуациях**, требующих для своего решения различных подходов, размышлений и интуиции.

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.

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

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- Что же такое функциональная грамотность? *(несколько предположений озвучить)*
- Спасибо!
- Таким образом, сделаем вывод: **функциональная грамотность** способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Приемы работы по формированию функциональной грамотности младших школьников очень многообразны. Грамотное их использование и правильная мотивация как самого учителя, так и детей позволяет воспитать выпускника начальной школы полностью соответствующего ФГОС.

Сегодня хочу показать один из приемов работы на уроках в начальной школе, который способствует формированию математической функциональной грамотности.

Для любого ребёнка игра - это жизнь. Дети легко вовлекаются в игровую деятельность, стоит только сказать «А сейчас поиграем». Через игру, через взаимодействие с одноклассниками ребенок узнает новые знания. Не только «выучивает» новые понятия, но и имеет представление где и как эти знания использовать в повседневной жизни. И сегодня я предлагаю поиграть.

Итак, объединимся в группы. Мы побудем в роли учеников.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Сегодня у нас необычная школа – **школа ремонта**. И мы участники ремонта помещения и будем использовать полученные знания, умения и навыки. А я ваш прораб. А кто такой прораб?

- *Прораб, сокращенно, **производитель работ** – непосредственный руководитель работ на стройке, сооружении чего-либо.*

Мы сегодня работаем в 3-х профессиональных бригадах.

Задание 1. Название профессии (кто вы), узнаете, выполнив первое задание. Каждая бригада получает карточку с заданием. Найдите значения числовых выражений. Полученные результаты расположите в порядке возрастания и прочитайте название своей профессии.

1 карточка.

А	$54:2:9$	(3)
Л	$72:3:6$	(4)
М	$12*6:72$	(1)
Р	$34+9*4$	(70)

Я 50-54:6 (41)

Числа					
Буквы					

2 карточка.

П 9*4:9 (4)
Т 3*(16:4) (12)
Н 32:8*7 (28)
И 9*8:2 (36)
К 35:5*7 (49)
О 81:9 (9)
Л (35-3):4 (8)

Числа							
Буквы							

3 карточка.

К₁ 64:8 (8)
Т 60:10 (6)
О 18*2:4 (9)
Е 56:8 (7)
С 50:5:2 (5)
К₂ 6*7 (42)
И 7*5 (35)
Щ 3*9 (27)
Л 3*(16:4) (12)
Ь 9*2 (18)

Числа										
Буквы										

Проверка работы бригад.

1 бригада – *Маляр*

1	3	4	41	70
М	А	Л	Я	Р

- Кто такой маляр?

- – *Маляр - это рабочий, который занимается окраской зданий, помещений.*

2 бригада – *Плотник.*

4	8	9	12	28	36	49
П	Л	О	Т	Н	И	К

- Кто такой плотник?

- *Плотник – это рабочий, занимающийся простой обработкой дерева, постройкой деревянных зданий.*

3 бригада – *Стекольщик.*

5	6	7	8	9	12	18	27	35	42
С	Т	Е	К	О	Л	Ь	Щ	И	К

- Кто такой стекольщик?

- *Стекольщик – это рабочий, который выполняет стекольные работы.*

Задание 2. А теперь пришло время высчитать объем работ, решив задачи. Узнайте с какой геометрической фигурой и величиной будете работать.

Задачи – расчеты.

1 **бригада.** Какова площадь стены для покраски, если её длина 5м, ширина 3м?

Длина	Ширина	Решение

2 **бригада.** Для укладки плитуса найдите периметр пола. Длина 6м, ширина – 4м.

Длина	Ширина	Решение

3 **бригада.** Для того, чтобы застеклить окно необходимо вырезать стекло со стороной 5м. Найдите площадь этого стекла.

Длина	Ширина	Решение

Проверка работы бригад.

1 бригада – прямоугольник – площадь прямоугольника 15 кв.м

2 бригада – прямоугольник – периметр прямоугольника 20м

3 бригада – квадрат – площадь квадрата 25 кв.м

Задание 3. Рассчитайте себестоимость необходимых материалов для вашей работы – составьте смету для покупки материалов.

1 бригада.

На 1 м² уходит 2 литра краски. 1 литр стоит 130 рублей. Каковы затраты на краску для покраски комнаты?

2 бригада.

1 м деревянного плинтуса стоит 60 руб. Вычислите необходимую сумму для покупки деревянного плинтуса в вашу комнату.

3 бригада.

1 м² стекла стоит 300 руб. Сколько необходимо денег для покупки стекла, чтобы застеклить ваше окно?

Проверка работы бригад.

1 бригада – $15 \text{ кв.м} * 2 * 130 = 3900$ руб.

2 бригада – $20 \text{ м} * 60 = 1200$ руб.

3 бригада – $25 \text{ кв.м} * 300 = 7500$ руб.

Подведение итогов мастер-класса

Современные дети приходят в школу с желанием действовать, к тому же, действовать успешно, им нравится на уроке не просто слушать, а ставить вопрос, обсуждать проблемы, брать интервью, принимать решение, придумывать, фантазировать и тому подобное. Если учитель постоянно организует такую деятельность, то учеба будет успешной, а добытые знания — качественными.

Систематическое использование на уроках математики специальных заданий, направленных на развитие логического мышления, формирует и развивает функциональную грамотность младших школьников, позволяет более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в повседневной жизни.