

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 1**

Математическая грамотность младшего школьника как компонент функциональной грамотности



**Подготовил:
учитель начальных классов
высшей категории
Мокиева И.А.**

**город Когалым
2022 год**

Глобальные компетенции

Естественнонаучная

Математическая

**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ
ГРАМОТНОСТЬ**

Финансовая

Читательская

Критическое мышление



Математическая грамотность - это

способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разных контекстах, применять математические рассуждения, использовать математические понятия, инструменты на практике.



Функциональная математическая грамота

Понимание

учеником
необходимости
математических
знаний для решения
учебных и
жизненных задач;

Оценка

разнообразных
учебных ситуаций
(контекстов),
которые требуют
применения
математических
знаний, умений.

Способность

устанавливать
математические
отношения и
зависимости,
работать с
математической
информацией:
применять умственные
операции,
математические
методы

Владение

математическими
фактами
(принадлежность,
истинность),
математическим
языком для решения
учебных задач,
Построения
математических
суждений



Функциональная математическая грамотность включает в себя три уровня математической компетентности:

1 уровень

В шкафу было 16 чашек с синими цветочками, чашек в горошек - на 2 меньше, чайных ложек - на 12 больше, чем чашек в горошек. Сколько чайных ложек шкафу?

2 уровень

В шкафу было 16 чашек с синими цветочками, чашек в горошек - на 2 меньше, чайных ложек - на 12 больше, чем чашек в горошек. Сколько одновременно человек смогут пить чай, если у каждого должна быть своя чашка и своя чайная ложка?

3 уровень

До маминого Дня рождения осталось 2 недели. Очень хочется подарить ей цветы. Букет стоит 500 рублей. Каждый день родители дают тебе на проезд до школы 50 рублей. Сможешь ли ты отказаться от проезда и ходить пешком 2 остановки до школы и обратно? Хватит ли тебе денег, чтобы порадовать маму?



Инструменты по формированию математической грамотности школьников:

- Технология проектов
- Проблемное обучение
- Работы с символическим текстом
- Игровые технологии
- Моделирование заданий



Инструменты по формированию математической грамотности школьников:

■Технология проектов

«Арабские цифры. Теории происхождения»

«Время. Измерение времени. Часы»

«Единицы измерения времени в разных странах в разное время»

«Задача одна - решений много»

«Математика в жизни человека» и др.



■Технология проблемного обучения

Инструменты по формированию математической грамотности школьников:

■ Работы с символическим текстом

1 По диаграмме распределения учебного времени на уроке математики:

Время, мин.

Вид работы	Время, мин.
Устная работа	7
Решение задачи	11
Блиц-турнир	9
Решение уравнений	6
Самостоятельная работа	12

а) Сколько времени ушло на решение задачи? _____

б) Сколько минут длится урок? _____

в) На сколько меньше времени решали уравнения, чем блиц-турнир? _____

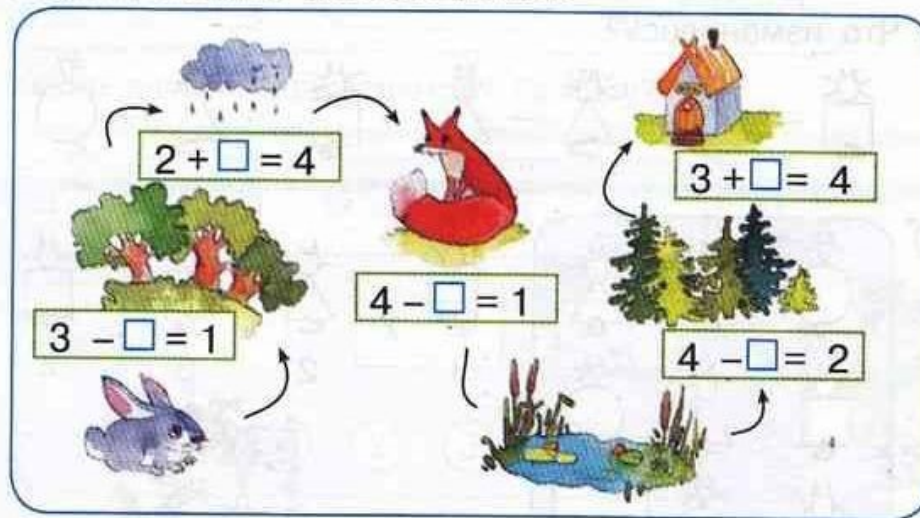
г) На сколько больше времени длилась самостоятельная работа, чем устная? _____

2 У Саши 36 книг. Из них 8 книг – учебники, 5 книг – сказки, 9 книг – повести, а остальные – рассказы. Составь по этим данным круговую диаграмму.

Инструменты по формированию математической грамотности школьников:

■ Игровые технологии

Помоги зайчику попасть домой:



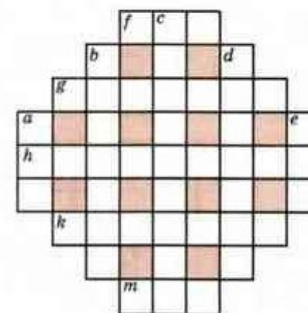
12 Числовой кроссворд.

По вертикали:

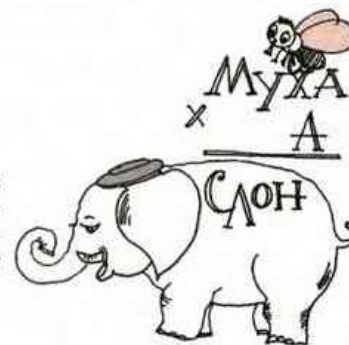
- a) 46 760 : 56
- b) 10 500 000 – 6 374 264
- c) 230 291 465 + 95 723 915
- d) 52 282 200 – 46 254 895
- e) 5 411 840 : 8960

По горизонтали:

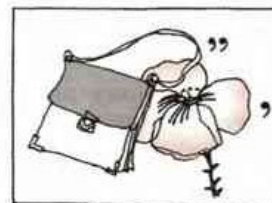
- f) 296 380 : 406
- g) 520 · 6090
- h) 37 080 · 8509
- k) 732 · 7300
- m) 496 296 : 549



- 13* В этом примере надо вместо букв вставить цифры от 1 до 8. Одинаковым буквам соответствуют одинаковые цифры, а разным – разные. Букве А соответствует 2. Расшифруй пример.



14* Математические ребусы.

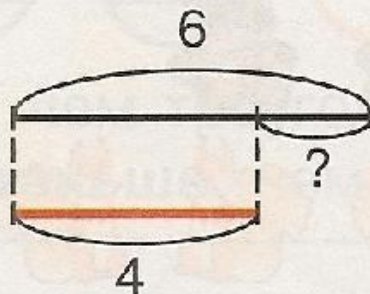
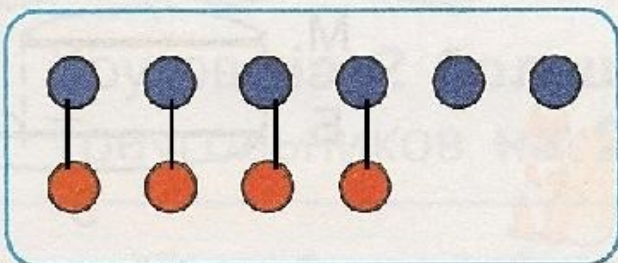


Инструменты по формированию математической грамотности школьников:

■ Моделирование заданий

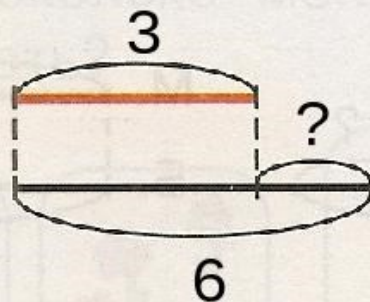
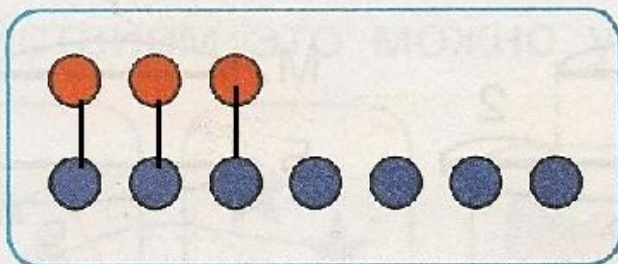
На сколько больше? На сколько меньше? Сделай вывод.

а)



$$6 - 4 = \boxed{2}$$

б)



$$\boxed{6} - \boxed{3} = \boxed{3}$$



Пять практических рекомендаций по формированию математической грамотности

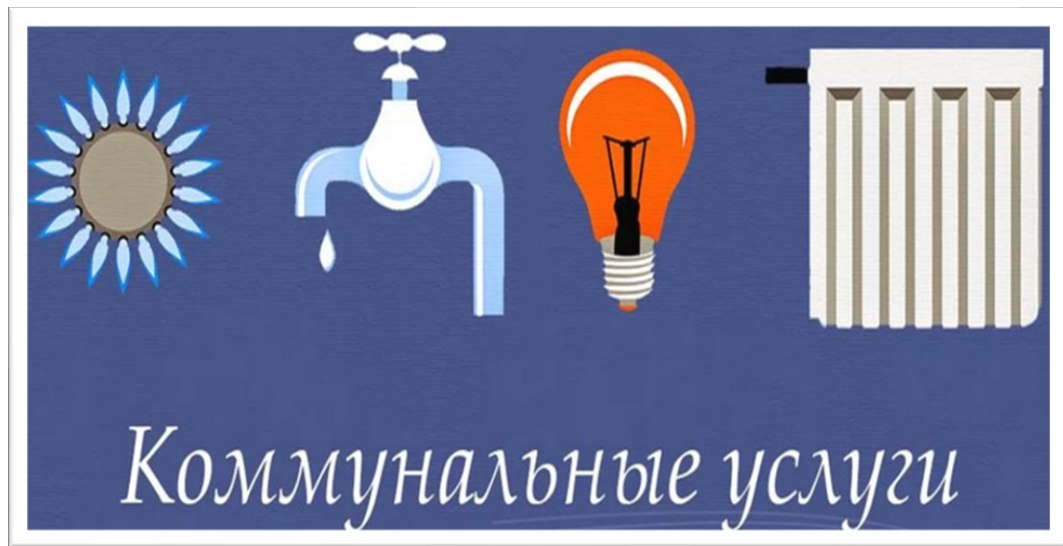
1. Объяснять математические понятия с помощью предметных действий.
2. Играть в математические игры.
3. Давать жизненные задания.
4. Подключать родителей.
5. Использовать цифровые платформы.



Пять практических рекомендаций по формированию математической грамотности

1. Объяснять математические понятия
с помощью предметных действий.

2. Играть в математические игры.



Пять практических рекомендаций по формированию математической грамотности

3. Давать жизненные задания.

1. С какой скоростью движется школьник, если после звонка он выбегает из класса за 5 с?
2. На сколько чашек можно разлить пакет сока?
3. На каком этаже и в каком подъезде находится квартира № 125, если в доме всего 5 подъездов и 200 квартир?
4. Мы отправляемся на экскурсию классом, 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.



Пять практических рекомендаций по формированию математической грамотности

4. Подключать родителей.

В семье нужно отметить день рождения младшего брата, которому исполнится 5 лет.

Нужно вместе с родителями договориться, сколько нужно купить продуктов и украшений на 8 человек гостей.

1 - вариант

Предлагаются разные наборы напитков, сладостей. Сделай выбор. Но есть ограничение: 1.500 рублей.

2 - вариант

Каждая семья предлагала свой набор продуктов и украшений. Но есть ограничение: 1.500 рублей.



Пять практических рекомендаций по формированию математической грамотности

5. Использовать цифровые платформы.

Яндекс § Учебник

Главная

Мои занятия

Журнал

Олимпиады

Классы

...

1 «В» класс

Математика

Русский язык

Окружающий мир

Функциональная грам...

Музыка

А. Умение ориентироваться в источнике информации

Б. Умение извлекать информацию

В. Умение работать с недостающей информацией

Обобщающие задания

Детям очень нужны наработанные умения по поиску и извлечению информации, по работе с неполной информацией. Поэтому Яндекс.Учебник подготовил комплекс заданий для развития таких умений и навыков.

Выберите ячейку с подходящим навыком и выдайте ученикам задания.

Как с этим работать? Мы собрали все задания в одну Карту умений, которая упростит вам навигацию по умениям.

Когда давать эти задания ученикам? Задания метапредметные, поэтому их можно выдавать на любых удобных вам уроках: русском языке, математике, окружающем мире.

▼ Остались вопросы? У нас есть для вас краткие видеолекции с методическими комментариями

Пять практических рекомендаций по формированию математической грамотности

5. Использовать цифровые платформы.

Яндекс § Учебник

Просто космос! Формируем математическую грамотность 2 готовых занятия

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ
ГРАМОТНОСТЬ



1 класс. Определяем правила отбора собак
для полёта в космос

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ
ГРАМОТНОСТЬ



1 класс. Выбираем собак для полёта
в космос

Мои ученики будут узнавать новое не от меня. Они будут открывать это новое сами.

Моя задача - помочь им раскрыться и развить собственные идеи»

И.Г. Песталоцци



Формула, раскрывающая принцип функциональной грамотности:

ОВЛАДЕНИЕ



Усвоение

+

Применение знаний
на практике



**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа № 1**

Математическая грамотность младшего школьника как компонент функциональной грамотности



**Подготовил:
учитель начальных классов
высшей категории
Мокиева И.А.**

**город Когалым
2022 год**