

**Эффективные методы и приёмы
формирования математической
грамотности учащихся на I ступени
обучения и воспитания**

Подготовила Борисенко Е.Н.



Содержание функциональной грамотности



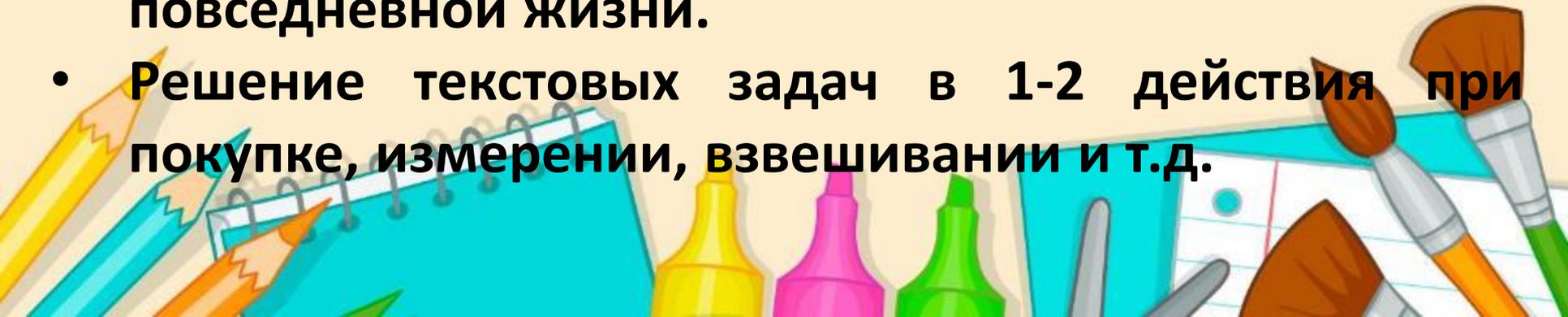
Математическая грамотность младшего школьника как компонент функциональной грамотности

- а) понимание необходимости математических знаний для учения и повседневной жизни;
- б) потребность и умение применять математику в повседневных ситуациях;
- в) способность различать математические объекты, устанавливать математические отношения, зависимости, сравнивать, классифицировать;
- г) совокупность умений.



Результаты обучения, отражающие математическую грамотность

- Узнавание, чтение, сравнение многозначных чисел.
- Ориентация в величинах: единицы массы, длины, времени, площади, вместимости.
- Знание соотношения между единицами измерения
- Выполнение вычислений, связанных с бытовыми жизненными ситуациями.
- Использование свойств арифметических действий для устных вычислений, необходимых в повседневной жизни.
- Решение текстовых задач в 1-2 действия при покупке, измерении, взвешивании и т.д.



Работа с текстовыми задачами:

Работа над решённой задачей.

Решение задач различными способами.

Представления ситуации, описанной в задаче.

Самостоятельное составление задач учащимися.

Решение задач с недостающими и избыточными данными.

Изменение вопроса задачи.

Использование приема сравнения задач.

Изменение задачи так, чтобы она решалась другим действием.

Решение обратных задач.

Решение комбинаторных задач



Математическая игра «Поездка в Гомель»

Задание 1. Трое друзей, учеников 4Б класса Ваня, Кирилл и Сережа сумели сэкономить на карманных деньгах и скопили некоторую сумму к концу 2022 года. Причем, денег у каждого оказалось поровну. Мальчики решили деньги не тратить, а копить до весенних каникул, чтобы вместе развлечься в Минске. Но к концу февраль ребята поняли, что их затея провалилась. Один из мальчиков потратил часть денег на подарок маме на день рождения. Другой и сам не заметил, как в копилке остались только монеты. И только один мальчик не потратил ни одной копейки.



Мальчики	Остаток	Количество денег
Ваня	8 монет по 2 руб.	$2+2+2+2+2+2+2+2=40$ (руб.)
Кирилл	2 купюры по 50 руб., 1 купюра по 100 руб.	$50+50+100=200$ (руб.)
Серёжа	4 купюры по 50 руб., 2 купюры по 100 руб.	$50+50+50+50+100+100=$ 400 (руб.)



Задание 2.

Сергей понял, что ему уже не надо копить деньги и решил их потратить. Тем более, что мама предложила на последние зимние выходные съездить в Гомель проведать бабушку и дедушку. Сергей был мальчик разумный и любящий внук. Он решил часть накопленных денег потратить на развлечения, а часть на подарки дедушке и бабушке.



Посмотрите внимательно на диаграмму. Что вы поняли? Как мальчик потратит деньги?



Как узнать, сколько денег Сергей планирует потратить на подарки?



Задание 3.

Мама попросила Сергея рассчитать, сколько ей надо дать ему денег на дорогу. Вам надо помочь Сергею с расчетами.

Какой информации вам не хватает?

(Как будет добираться? С кем? На каком виде транспорта? Сколько стоит билет?)

На некоторые вопросы вы найдете ответ в тексте, что-то вам предстоит выяснить самим.



Текст: Сергей поедет на поезде вместе с сестрой Светланой. Сестра студентка Гомельского медуниверситета. На вокзал в Калинковичи их отвезёт папа. В Гомеле их встретит дедушка. Обрато они поедут на маршрутке до Мозыря. На обратном пути папа их встретить не сможет, поэтому с Мозыря до дома Сергей и Света доберутся на автобусе.

Остальную информацию вы найдете на сайте БелЖД, автовокзалов, маршрутных такси.



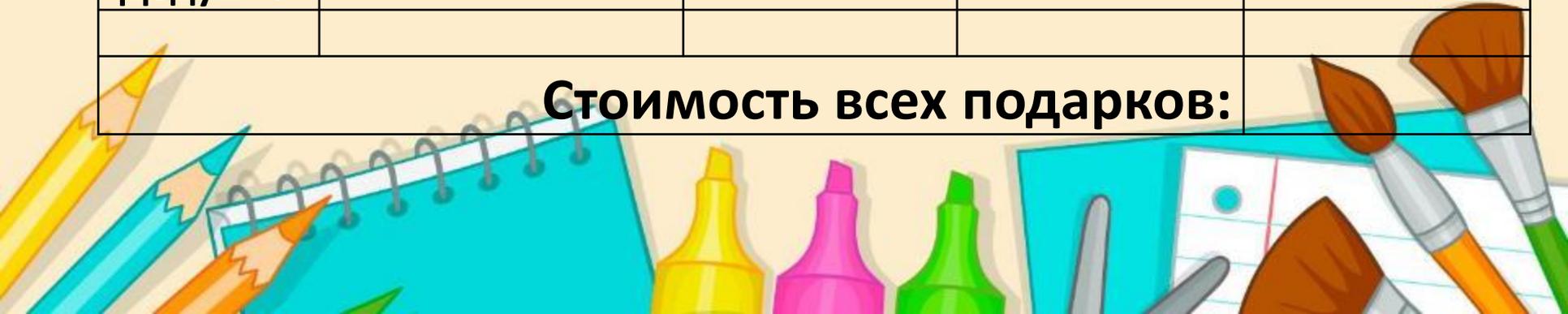
Задание 4.

Сергей решил купить подарки заранее в Наровле.

Помогите ему выбрать подарки в магазинах «Фикспрайс», «Мила», «Три цены».

Учтите, что Сергей просил потратить все деньги, не экономить на подарках любимым родственникам.

Кому?	Что?	Цена	Количество	Стоимость
Бабушка				
Дедушка				
Стоимость всех подарков:				



Задание 5.

Папа приготовил для Сергея несколько вариантов развлечений в Гомеле. Вам надо подобрать программу. Будьте внимательны, т.к. папа допустил ошибки. Помните, какую сумму может расходовать Сергей? (200руб.)

№	Вид развлечения	стоимость
1	Цирк	125 руб.
2	Кинотеатр	47 руб.
3	Игровая комната	30 руб.
4	Кафе	40 руб.
Общая сумма расходов:		

Требования к составлению задач

- В каждом из заданий описываются жизненная ситуация, как правило, близкая и понятная учащемуся.
- Контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни.
- Ситуация требует осознанного выбора модели поведения.
- Вопросы изложены простым, ясным языком и, как правило, не многословны.
- Используются иллюстрации: рисунки, таблицы.



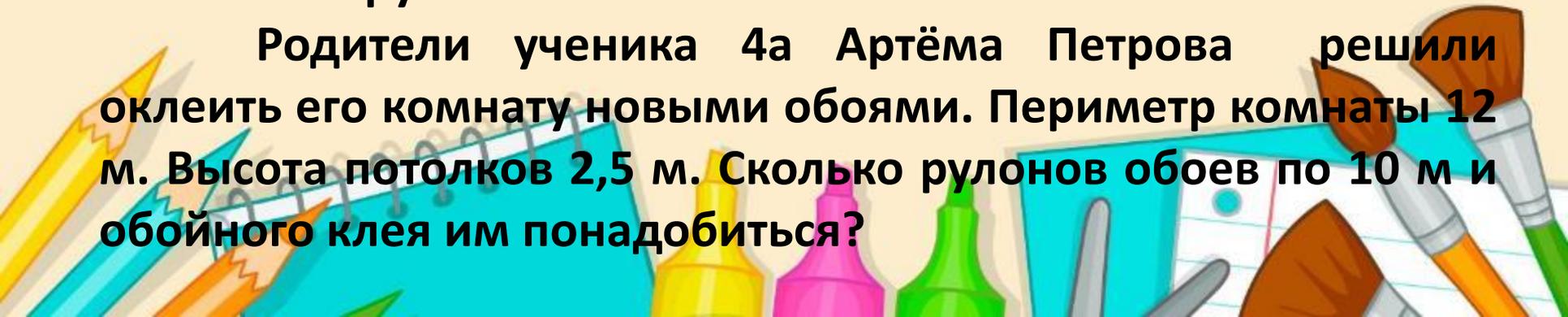
Задания с использованием математических умений и знаний в повседневных ситуациях.

Настя разговаривала с мамой по телефону 15 минут. Сколько средств со своего счета она потратила, если известно, что стоимость минуты разговора, согласно её тарифу, 30 копеек?

Рассчитай стоимость экскурсионной поездки, если известно, что в поездку отправилось 18 учащихся, а цена одного билета 12 руб.

Маме надо закупить продукты к новогоднему столу на семью из 4 человек. Помогите маме собрать новогодний стол на 100 руб.

Родители ученика 4а Артёма Петрова решили оклеить его комнату новыми обоями. Периметр комнаты 12 м. Высота потолков 2,5 м. Сколько рулонов обоев по 10 м и обойного клея им понадобится?



Формула, раскрывающая принцип функциональной грамотности:

«ОВЛАДЕНИЕ = УСВОЕНИЕ + ПРИМЕНЕНИЕ ЗНАНИЙ НА ПРАКТИКЕ»

