

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 65

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Знание

Сборник заданий по формированию функциональной грамотности
младших школьников на уроках математики

Борисова А.О., учитель начальных
классов; Воронцова Т.А., учитель
начальных классов, зам. директора по
УВР; Тихомирова М.А., учитель
начальных классов; Софронова А.А.,
зам. директора по УВР

Ижевск, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	с. 3
Практико-ориентированные задания на формирование математической и финансовой грамотности. 2-й класс	с. 7
Комбинированная диагностическая работа для 2 класса по определению финансовой и математической грамотности	с. 16
Практико-ориентированные задания на формирование математической и финансовой грамотности. 3-й класс	с. 23
Комбинированная диагностическая работа для 3 класса по определению финансовой и математической грамотности	с. 30
Практико-ориентированные задания на формирование математической и финансовой грамотности. 4-й класс	с. 36
Комбинированная диагностическая работа для 4 класса по определению финансовой и математической грамотности	с. 62
Результаты диагностики формирования математической и финансовой грамотности младших школьников	с. 69
Список использованной литературы	с. 71
Приложение 1	

Предисловие

Функциональная грамотность сегодня стала важнейшим индикатором общественного благополучия, а функциональная грамотность школьников – не только трендом современного образования, но и одним из показателей его качества. Функциональная грамотность предполагает развитие разносторонних способностей обучающихся с целью овладения системой знаний, умений и навыков для обеспечения возможности «вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней»¹. «Универсальными единицами функциональной грамотности выделяются читательская, математическая и естественно-научная, формирующие фундамент для адаптации личности в обществе»².

Вектор актуальности формированию функциональной грамотности задают, в первую очередь, федеральные государственные образовательные стандарты. Идеология ФГОС начального общего образования третьего поколения сводится «к созданию условий, обеспечивающих возможность формирования функциональной грамотности обучающихся». И в данном случае «функциональная грамотность – это способность решать учебные задачи на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности»³.

Вторым документом, определяющим содержание работы по функциональной грамотности и закладывающим её единицы в предметное содержание, является федеральная образовательная программа начального общего образования (Приложение 1).

¹ Азимов Э.Г., Шукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Икар, 2009. – С. 342. URL: https://vk.com/wall-58168585_85

² Ковцун А.А., Кохичко А.Н. Научные подходы к понятию «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике // GIBERLENINKA. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnye-podhody-k-ponyatiyu-funktsionalnaya-gramotnost-v-pedagogicheskoy-teorii-i-praktike/viewer>

³ Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» // Гарант.ру информационно-правовой портал. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/>

К настоящему времени разработано уже достаточно много дидактических материалов по функциональной грамотности. Это и комплект пособий «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» издательства «Просвещения» (<https://prosv.ru/catalog/funktsional-naya-gramotnost-uchimsya-dlya-zhizni/>), и банк заданий, размещенный на платформах «Российская электронная школа» (<https://fg.reshe.edu.ru/>), «Федерального института оценки качества образования» (<https://fioco.ru/примеры-задач-pisa>). Перечисленные банки в основном содержат задания для обучающихся основной школы. То есть, приходится говорить о НЕДОСТАТОЧНОЙ РАЗРАБОТАННОСТИ МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.

Поэтому перед учителями начальных классов стояла непростая задача по разработке методической копилки с заданиями, формирующие функциональную грамотность младших школьников. При этом не исключено, что учитель не только может, но и обязан использовать задания из учебника. В случае недостаточности таких заданий учитель самостоятельно может их разработать. В этом и выражается цель настоящей работы.

В настоящем сборнике представлены задания по формированию функциональной грамотности на уроках математики. «Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в XXI веке»⁴. «Математическая грамотность – это способность высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем

⁴ Концепция направления «математическая грамотность» исследования PISA-2021 // Федеральный институт оценки качества образования. – URL: <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201978>

потребности»⁵. В предметное содержание математики также заложены задания, формирующие финансовую грамотность младших школьников. Математика помогает поэтапному формированию умения рационально распоряжаться финансами. Именно математическая составляющая является основой финансовой грамотности.

В сборник включены задания по формированию математической и финансовой грамотности у обучающихся 2-4 классов. Основным принципом конструирования или подбора заданий является их практико-ориентированный характер. Важность этого принципа заключается в том, что именно подобного рода задания включаются в контрольно-измерительные материалы всероссийских проверочных работ, основного государственного экзамена. Практико-ориентированные задачи отличаются формулировкой условия, различными формами представления информации и данных (диаграммы, схемы, таблицы, графики и т. д.), значимостью результата. Решение таких задач предполагает использование не только математических, но и приобретенных обучающимся в повседневной жизни знаний.

Вторым основополагающим принципом, заложенным в сборник, является соотнесение задания / группы заданий с образовательным результатом предметного содержания.

Предлагаемые задания возможно использовать как самостоятельные, но взаимосвязанные, единицы при изучении новой темы, а также конструировать комплекты заданий тематического контроля: включение в контрольную работу последнего задания, формирующего единицы математической и финансовой грамотности.

Таким образом, в сборнике представлены практико-ориентированные задания на формирование математической и финансовой грамотности у обучающихся 2-4 классов, тексты контрольных работ, комплексные

⁵ Толмачева Л.Н. Основные подходы к оценке математической грамотности школьников // GIBERLENINKA. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-podhody-k-otsenke-matematicheskoy-gramotnosti-shkolnikov/viewer>

проверочные работы с критериями к оцениванию. В конце приведены диагностические результаты, отражающие динамику качества формирования математической и финансовой грамотности.

Сборник заданий в настоящем варианте является рабочей версией. В текст содержания могут быть внесены изменения и дополнения с учетом замечаний и предложений экспертов.

Практико-ориентированные задания на формирование математической и финансовой грамотности. 2-й класс

1. Использовать при выполнении практических заданий единицы величин – стоимости, длины, массы.

1.1. Степашка отправился в магазин, чтобы купить предметы сервировки стола. Он выбрал чайный набор (блюдо и чашка) за 10 руб. У Степашки в кошельке были монеты:

Монеты	Количество	Монеты	Количество
	12 шт.		12 шт.
	10 шт.		10 шт.

Сосчитайте, сколько денег останется у Степашки после покупки.

1.2. Реши задачу:

Карандаш стоит 9 руб., а ластик 5 руб. На сколько карандаш стоит дороже ластика? Запиши равенство.



1.3. Соедини название величины и то, что удобнее измерить этой величиной:

Сантиметр	Расстояние между городами
Метр	Стоимость покупки
Километр	Длина указательного пальца
Рубль	Время, которое уходит на сон
Час	Вес твоего тела
Килограмм	Длина класса

2. Выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 100 - устно и письменно.

2.1. Вычисли и узнаешь, какое млекопитающее самое маленькое на земле:

81	63	18	41	63	49	39	48	50	2			
37	+	11	=		й		20	+	43	=		е
42	-	40	=		а		23	+	16	=		о
22	-	4	=		м		81	-	40	=		л
56	-	7	=		р		79	+	2	=		з
93	-	30	=		е		45	+	5	=		к

2.4. Вычисли и узнаешь, какая птица делает в гнезде подстилку из рыбьих костей:

5	61	89	36	80	36	90	36	39	
24	+	15	=	к	28	+	8	=	о
45	-	9	=	о	70	-	9	=	и
72	+	8	=	р	59	+	40	=	д
96	-	7	=	м	75	-	70	=	з

2.5. Вычисли и узнаешь, какая птица шипит, как змея:

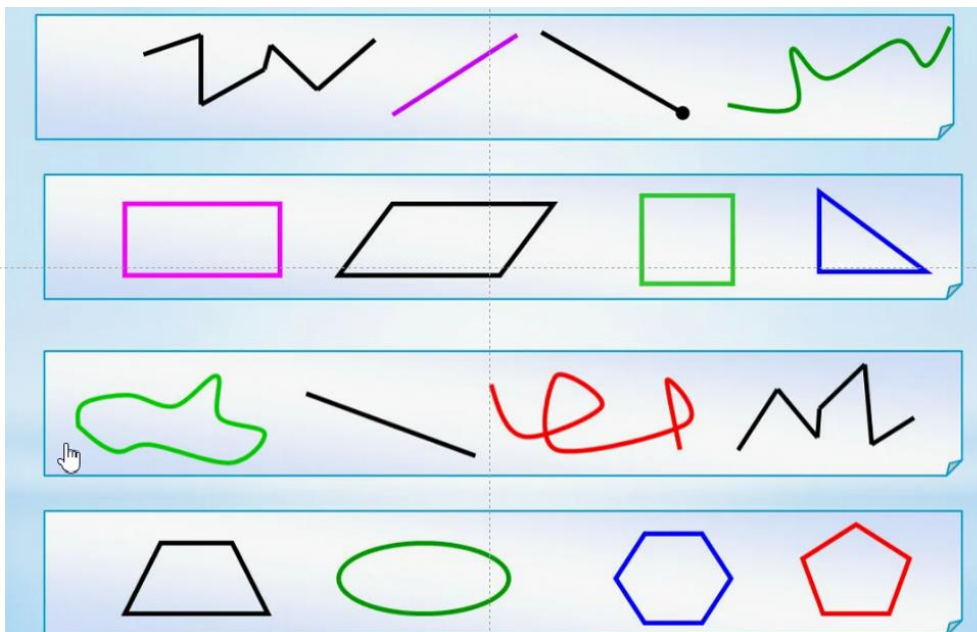
28	37	19	89	74	25	37	46	65	47
44	-	7	=	Е	51	-	4	=	А
71	-	6	=	К	46	-	9	=	Е
82	-	8	=	И	91	-	2	=	Т
24	-	5	=	Р	38	-	9	=	В
52	-	6	=	Й	33	-	8	=	Ш

2.6. Вычисли и узнаешь, у какой птицы самый большой размах крыльев:

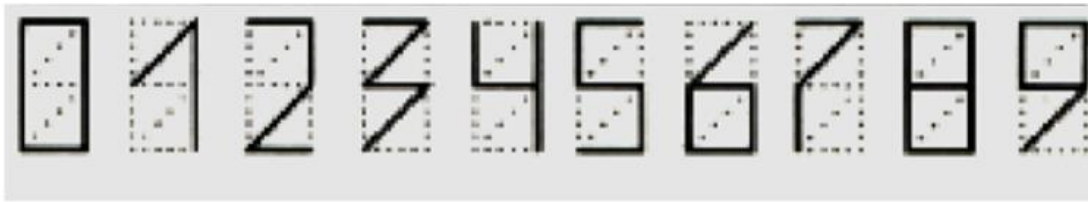
56	23	34	47	56	49	35	58	2		
31	-	8	=	Л		51	-	4	=	Б
65	-	9	=	А		11	-	9	=	С
42	-	8	=	Ь		43	-	8	=	Р
56	-	7	=	Т		65	-	7	=	О

3. Различать и называть геометрические фигуры (прямой угол, ломанная, многоугольник), выполнять измерения, находить периметр прямоугольника (квадрата).

3.1. Раздели фигуры на две групп. Дорисуй:



3.2. Выбери цифры, в записи которых присутствуют только прямые углы и напиши индекс на конверте, чтобы отправить письмо бабушке:



ОБРАЗЕЦ КОНВЕРТА ДЛЯ ЗАПОЛНЕНИЯ.

От кого _____
 Откуда _____

Индекс места отправления

РОССИЯ
 RUSSIA 2002 **A**

Кому _____
 Куда _____

Индекс места назначения

ПОЧТА РОССИИ

3.3. Посмотри на крыши домов и домиков. Какие углы ты видишь на рисунке? Соотнеси вид угла с изображением домика. Предположи кто может проживать в каждом домике.

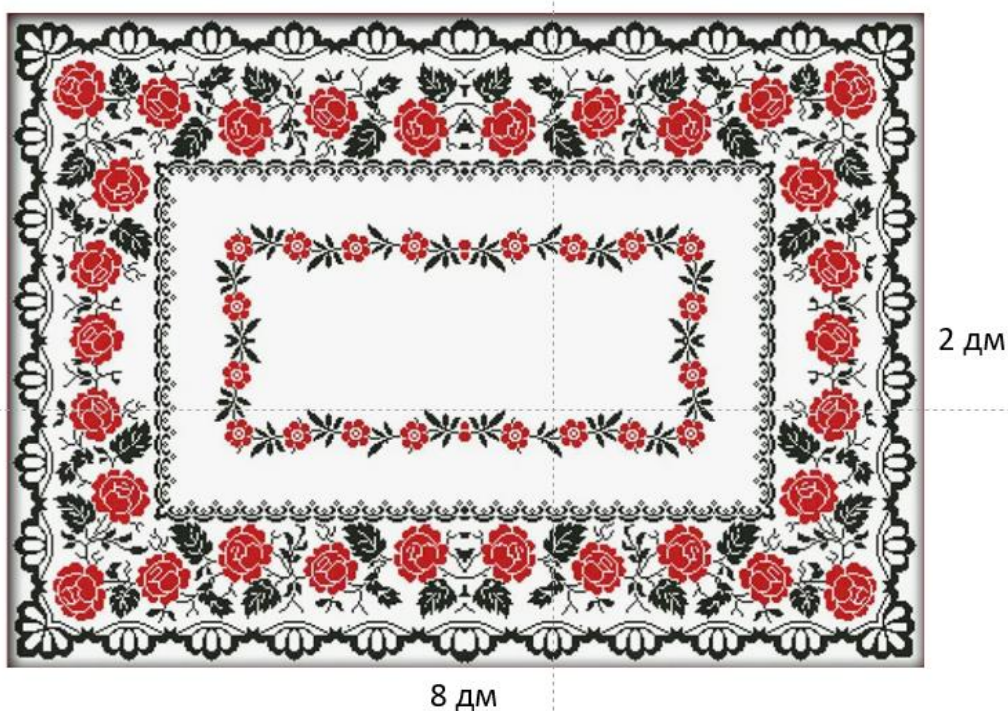


3.4. Прочитай и реши задачу:

А) В стране Геометрии надо поставить забор вокруг детской площадки. Ширина прямоугольного участка 5 метров, а длина 10 метров. Строителям надо знать, забор какой длины у них получится. Забор ставится вокруг участка. Чтобы узнать длину забора, надо узнать периметр участка. Давайте поможем строителям найти периметр этого прямоугольного участка.



Б) Мама решила обшить тесьмой скатерть прямоугольной формы, длина которой 8 дм, ширина 2 дм. Сколько дм тесьмы ей нужно купить?



4. Уметь решать текстовые задачи в одно-два действия. Находить неизвестный компонент сложения.

4.1. Заполни таблицу:

	Зеленые	Желтые	Всего
Яблоки	7		15
Груши		10	22
Всего			

Ответь на вопросы, на которые можно ответить с помощью таблицы:

№ п/п	Вопросы:	Ответы:
1	Сколько было желтых яблок?	
2	Сколько было зеленых груш?	
3	Сколько всего желтых фруктов купили?	
4	Сколько всего было зеленых фруктов?	
5	Кто покупал фрукты?	
6	Какие сорта яблок купили?	
7	Сколько всего яблок и груш купили?	
8	Сколько весит один ящик с яблоками?	
9	На сколько больше купили зеленых груш, чем зеленых яблок?	
10	На сколь меньше купили желтых яблок, чем желтых груш?	

4.2. Заполни таблицу:

	Оля	Яна	Всего
Фонарики	7		15
Снежинки		9	20
Всего			

Используя таблицу, ответь на вопросы:

№ п/п	Вопросы:	ОТВЕТЫ:
1	Сколько фонариков сделала Яна?	
2	Сколько снежинок сделала Оля?	
3	Сколько поделок сделала Оля для украшения класса к Рождеству?	
4	Сколько поделок сделала Яна для украшения класса к Рождеству	
5	На сколько больше фонариков сделала Яна, чем Оля??	
6	На сколько меньше снежинок сделала Яна, чем Оля?	
7	Сколько всего поделок сделали девочки для украшения класса?	
8	На сколько больше снежинок, чем фонариков, сделали девочки к Рождеству?	

Комбинированная диагностическая работа для 2 класса по определению финансовой и математической грамотности⁶

Однажды Хрюша и Степашка были приглашены организаторами праздничного стола на День рождения в сказочную страну. Они дружно взялись за подготовку предложенного им мероприятия, составили список, что им нужно подготовить:



- продукты
- посуду
- украшение стола

I. Для угощения

Для угощения Степашка составил меню:

- 1) Салат
- 2) Пирожные
- 3) Напиток

В библиотеке знаменитого повара он нашел интересную статью Салат «Оливье».

Салат Оливье существует очень давно и пользуется огромной популярностью. Изобрел этот салат в 1860-е годы повар-француз Люсьен Оливье - владелец трактира "Эрмитаж" на Трубной площади. В «Эрмитаже» можно было отведать те же кушанья, которые подавались в особняках вельмож. Главной достопримечательностью эрмитажной кухни был изобретенный хозяином салат необычайного вкуса - "Салат Оливье", способ приготовления которого знаменитый повар держал в тайне. Многие повара пытались приготовить этот салат, но ни у кого он не получался. По некоторым

⁶ Хроменко Г.В. Финансовая грамотность на уроке математики во 2 классе // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. URL: [финансовая грамотность на уроке математики во 2 классе | План-конспект урока по математике \(2 класс\): | Образовательная социальная сеть \(nsportal.ru\)](#)

данным, первоначальный рецепт салата таков: 2 рябчика, телячий язык, полфунта свежего салата, 25 штук отварных раков, полбанки пикулей, два свежих огурца, четверть фунта каперсов, 5 яиц вкрутую.

Прошло много лет, но салат «Оливье» (другое название современного рецепта этого салата - «Зимний») остаётся незаменимым блюдом на праздничном столе. Простота изготовления и доступность продуктов сделали этот салат чрезвычайно популярным. Исходные компоненты салата «Оливье»: мясо дичи, картофель, морковь, лук, маринованные огурцы, яблоко, зелёный горошек, яйца, соль, перец, майонез. Для салата «Оливье» очень важны пропорции.

На 6 порций нужно взять:

Продукты	Количество
Картофель	6 штук
Морковь	2 штуки
Лук репчатый	2 штуки
Маринованный огурцы	1-2 штуки
Яблоки	1 штука
Яйца	4 штуки
Зеленый горошек	1 стакан
Отварная курица	200 граммов
майонез	1 банка

Задание 1. Хрюша отправился в магазин за продуктами, ему нужно было посчитать какую сумму денег взять с собой.

1.1 Подскажите, какой информации не хватает Хрюше в таблице выше, чтобы посчитать деньги?

- А) Сколько денег у него имеется?
- Б) Цены продуктов.
- В) Какая сумка нужна для каждого продукта?
- Г) В какой магазин он должен идти?

1.2 В первоначальном рецепте салата «Оливье» упоминаются пикули и каперсы. Каким словарём ты должен воспользоваться, чтобы узнать значение этих слов?

- А) Орфографическим словарем
- Б) Толковым словарем
- В) Словарём синонимов
- Г) Словарём антонимов
- Д) Этимологическим

1.3 Какую незнакомую вам величину содержит старинный рецепт, напишите. _____

1.4 В каком разделе справочника «Старинные меры» вы будете искать значение найденной вами величины?

- А) Меры длины
- Б) Меры массы
- В) Меры объема
- Г) Меры площади

Задание 2. Степашка узнал, что на День рождения приглашено 18 гостей. Во сколько раз больше Хрюша должен купить продуктов на салат?

Задание 3. Тут же Степашка взялся исправлять таблицу для Хрюши. Помогите ему, заполните третий столбец таблицы:

Продукты	Количество	Новое количество - ?
Картофель	6 штук	
Морковь	2 штуки	
Лук репчатый	2 штуки	
Маринованный огурцы	1-2 штуки	
Яблоки	1 штука	
Яйца	4 штуки	
Зеленый горошек	1 стакан	
Отварная курица	200 граммов	
майонез	1 банка	

Задание 4. Сколько килограммов картофеля нужно купить Хрюше, если в одном килограмме содержится 6 штук?

Задание 5. Используя иллюстрацию с ценами сосчитайте, сколько денег потратит Хрюша на овощи для салата?



Задание 6. Посчитайте, какую сумму денег потратит Хрюша на все продукты для салата.



Задание 7.* Хрюша зашел в кондитерскую за пирожными. Там он ознакомился с прейскурантом.

Ознакомившись с ценами Хрюше надо было выбрать, какая покупка будет дешевле: 18 пирожных или 2 торта. Помогите ему сделать это.

Задание 8.* Степашка отправился в магазин ИКЕА, чтобы купить предметы сервировки стола. Он выбрал чайный набор (блюдец и чашка) за 10 руб. У Степашки в кошельке были монеты:

Монеты	Количество	Монеты	Количество
	20 шт.		12 шт.
	20 шт.		11 шт.

Сосчитайте, сколько денег останется у Степашки после покупки.

Дополнительные задания*

1 Составьте задачу о покупке, используя текст о старинном салате «Оливье», недостающие данные подберите самостоятельно.

2 В ИКЕА Степашке на глаза попался плакат На оставшиеся у него деньги он решил помочь детям России. Какую игрушку он сможет купить?

На оставшиеся у него деньги он решил помочь детям России. Какую игрушку он сможет купить?

Критерии оценивания к комплексной диагностической работе:

№ задания	Количество баллов	Комментарии
1.1	1 балл	Верный ответ – 1 балл Ответ выбран неверный – 0 баллов
1.2	1 балл	
1.3	1 балл	
1.4	1 балл	
2	2 балла	Задача решена верно – 2 балла Допущена ошибка в вычислении – 1 балл Задача не решена – 0 балл
3	9 баллов	Каждая заполненная верно строка оценивается в 1 балл
4	2 балла	Задача решена верно – 2 балла Допущена ошибка в вычислении – 1 балл Задача не решена – 0 балл
5	2 балла	Задача решена верно – 2 балла Допущена ошибка в вычислении или в выборе продуктов (овощи) – 1 балл Задача не решена – 0 балл
6	2 балла	Задача решена верно – 2 балла Допущена ошибка в вычислении – 1 балл Задача не решена – 0 балл
7	4 балла	Сделаны все вычисления правильно и дан правильный ответ – 4 балла За каждое неверное вычисление – минус 1 балл Задача решена неверно – 0 баллов
8	4 балла	Сделаны все вычисления правильно и дан правильный ответ – 4 балла За каждое неверное вычисление – минус 1 балл Задача решена неверно – 0 баллов
Итого: 29 баллов		
Дополнительные задания		

1	3 балла	Составлена верно задача и дано верное решение – 3 балла Допущена ошибка в решении – 2 балла Имеются недостающие данные в задаче – 1 балл Задание выполнено неверно – 0 баллов
2	1 балла	Верный ответ – 1 балл Ответ выбран неверный – 0 баллов
Итого: 4 балла		
Итого: Основное + Дополнительное задания 33 балла		

**Практико-ориентированные задания на формирование
математической и финансовой грамотности. 3-й класс**

1. Извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы).

1.1. Задание «Магазин Скрепка». Дима увлекается рисованием. Он хочет нарисовать картину, чтобы украсить свою комнату. Ему нужно сходить в магазин «Скрепка» и купить все необходимое. На двери магазина Дима увидел вывеску:

Магазин «Скрепка»	
	Часы работы:
Понедельник - Пятница	9.00 - 18.00
Перерыв на обед:	12.00 - 13.00
Суббота:	9.00 - 14.00
Без перерыва на обед	
Воскресенье:	выходной

Ответь на вопросы. Обведи букву выбранного ответа.

Вопрос 1: В какой день недели магазин работает без перерыва на обед?

- А) Суббота Б) Воскресенье С) Пятница

Вопрос 2: В какой день недели Дима НЕ сможет посетить магазин?

- А) Суббота Б) Вторник С) Воскресенье

Вопрос 3: В каком ещё магазине можно купить всё, чтобы нарисовать картину?

- А) «Картинные рамы» Б) «Пятерочка» С) «Художник»

Вопрос 4: Запиши в таблицу подходящую букву ответа.

1	2	3
Начало работы	Перерыв на работу	Конец работы

А) 12.00-13.00

Б) 18.00

С) 9.00

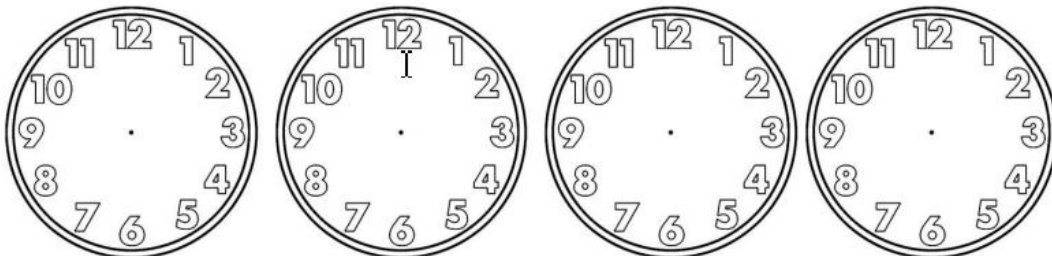
Вопрос 5: Прочти утверждения в таблице. Правдивы ли они? Отметь крестиком «Да» или «Нет» по образцу.

	А – «да»	Б- «нет»
Образец	X	
Магазин начинает работу в 9 часов утра		
Обеденный перерыв длится 2 часа		

2. Использовать при выполнении практических заданий единицы величин – времени:

2.1. Отметь на часах время:

- 1) когда у Вас начинаются уроки;
- 2) во сколько Вы обедаете;
- 3) в какое время у Ва начинается кружок;
- 4) во сколько Вы начинаете выполнять уроки



3. Использовать при решении задач и в практических ситуациях (выполнение расчетов) соотношение между величинами.

3.1. Сколько нужно денег на замену дверей в двухкомнатной квартире, если стоимость одной межкомнатной двери составляет 870 рублей?



4. Решать задачи в одно-два действия: планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение, оценивать ответ.

4.1. Реши задачу.

Детям надо купить 3 одинаковых цветочка для мамы. У них есть 100 руб. Какие цветы они смогут купить? Сколько сдачи сдаст продавец?⁷

Магазин цветов

Мимоза

45 руб.

Тюльпан

25 руб.

⁷ Решение задачи с применением технологии лэпбук.

5. Распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях.

5.1. Кейс «Клубничное варенье»⁸.

Контекст



Варенье из клубники – одно из самых распространённых видов варенья. В семье Калинкиных очень любят это ароматное и вкусное лакомство, поэтому клубнику стали выращивать на дачном участке. В начале августа Калинкины собрали хороший урожай – 46 кг клубники. Мама оставила 6 кг свежей клубники, чтобы просто

полакомиться. Из остальной ягоды решила сварить варенье с расчётом, что на 1 кг ягоды приходится 250 граммов сахара.

Вопрос 1

Сколько кг сахара нужно купить, чтобы сварить варенье?

Решение:

1) $46 - 6 = 40$ (кг) – ягоды на варенье.

2) $250 \text{ г} \cdot 40 = 10\,000 \text{ г} = 10 \text{ кг}$.

Ответ: 10 кг сахара.

Форма работы: работа в парах с общей проверкой и обсуждением.

Вопрос 2

Мама приготовила 20 банок для варенья. Хватит ли этих банок, если вместимость каждой – 2 кг варенья?

Решение:

1) $40 \text{ кг ягоды} + 10 \text{ кг сахара} = 50 \text{ кг варенья}$.

2) $2 \text{ кг} \cdot 20 = 40 \text{ кг}$ – помещаются в 20 банках (или $50 : 2 = 25$ банок).

⁸ Комплект учебно-методических кейсов для организации методического сопровождения учителей начальных классов по формированию математической грамотности обучающихся. – М., 2023. – С. 8-11 Систем, требования: PDF. URL: <https://iro-49.ru/wp-content/uploads/2023/09/Кейсы-Математическая-грамотность.pdf>

Так как всего 50 кг варенья, значит, 20 банок не хватит.

Ответ: не хватит.

Форма работы: работа в группах с общей проверкой и обсуждением.

Вопрос 3.

Из телевизионной программы мама узнала, что замороженные ягоды полезнее, чем варенье. Тогда она решила распределить ягоды: 6 кг свежей клубники оставить,

10 кг заморозить, а из остальной ягоды сварить варенье. Выберите верный ответ на вопрос: сколько понадобится банок для варенья в этом случае?

- а) 20 банок;
- б) 19 банок;
- в) 18 банок.

Решение.

1) $30 \cdot 250 = 7500$ (г) или 7 кг 500 г – сахара.

2) $30 \text{ кг} + 7 \text{ кг } 500 \text{ г} = 37 \text{ кг } 500 \text{ г}$ – варенья.

Так как в банку вмещается 2 кг варенья, то на 36 кг необходимо 19 банок (18 полных и одна банка неполная для оставшихся 1 кг 500 г варенья).

Ответ: б.

Форма работы: работа в группах с коллективным обсуждением проблемы.

5.2. Кейс «Посадка клубники»⁹.**Контекст**

Семья Калинкиных летом отдыхают на даче. В семье двое детей – семиклассник Пётр и четвероклассница Дарья. Все члены семьи любят зимой полакомиться клубничным вареньем, поэтому родители решили на дачном участке посадить клубнику.



Они выделили часть земельного участка, которую необходимо было оградить. Ограждение продавалось рулонами, длиной в 8 метров. Решено было сделать заказ рулонов по интернету. Родители выполняли онлайн задание, которое им поручили работодатели, и попросили Дашу просчитать необходимое количество рулонов ограждения, так как Пётр ушёл с друзьями на рыбалку. Рулетку для измерения Даша не нашла, зато у неё была школьная линейка. Девочка придумала свой способ для быстрого подсчёта длины изгороди. Она измерила свой шаг с помощью линейки – 32 см, затем подсчитала количество шагов по ширине и длине участка. Оказалось, что длина участка – 16 шагов, что в 2 раза больше, чем количество шагов в ширину. Даша сделала необходимые вычисления и передала их родителям, чтобы они смогли заказать и оплатить необходимое количество рулонов для ограждения.

Вопрос 1

Какую сумму придётся заплатить за необходимое количество рулонов для ограждения, если цена одного рулона составляет 1572 рубля?

Решение:

1) $(16 : 2 + 16) \cdot 2 = 48$ (шагов) – весь участок для клубники.

2) $48 \cdot 32 = 1536$ (см) - Р участка, $1536 \text{ см} = 15 \text{ м } 36 \text{ см}$.

⁹ Комплект учебно-методических кейсов для организации методического сопровождения учителей начальных классов по формированию математической грамотности обучающихся. – М., 2023. – С. 12-14 Систем, требования: PDF. URL: <http://iro-49.ru/wp-content/uploads/2023/09/Кейсы-Математическая-грамотность.pdf>

Значит, необходимо купить 2 рулона.

Возможен другой вариант решения:

8 метров = 800 см, $800 \cdot 2 = 1600$ см, что больше 1536 см.

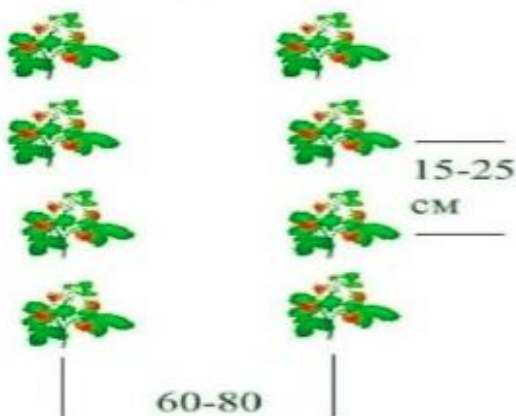
3) $2 \cdot 1572 = 3144$ (руб.).

Ответ: 3144 рубля.

Форма работы: работа в парах с общей проверкой и обсуждением.

Вопрос 2

однострочная



На схеме показана однострочная посадка кустов клубники. Какое наибольшее количество саженцев клубники могут купить Калинкины, с учетом максимального расстояния между кустами и рядами, чтобы засадить всю площадь, выделенную под клубнику?

Вопрос 3

Выберите, какую минимальную сумму достаточно иметь для покупки саженцев клубники, чтобы засадить всю площадь, выделенную под клубнику, если упаковка саженцев, состоящая из шести кустов, стоит 150 рублей?

А) 8 000 руб.

Б) 5 000 руб.

В) 3 000 руб.

Решение:

$(174 : 6) \cdot 150 = 4350$ (руб.) - необходимая сумма.

Ответ: Б.

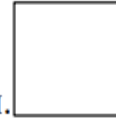
Форма работы: индивидуальная.

6. Уметь сравнивать фигуры по площади (наложение), находить площадь прямоугольника.

6.1. Реши задачу «Выкладывание кафельной плитки»:

Папа решил сделать ремонт в ванной комнате и выложить кафельной плиткой стену над раковиной. Размеры стены – 1 м х 1 м (100 см х 100 см).

Он решил купить плитку квадратной формы со стороной 20см.



Сколько таких плиток ему надо купить?

Комбинированная диагностическая работа для 3 класса по определению финансовой и математической грамотности¹⁰

Работа состоит из 18 заданий, 8 заданий по математической грамотности, 10 заданий по финансовой грамотности, каждое задание описывает одну ситуацию. В каждом задании два вопроса.

На выполнение работы отводится 40 минут.

В работе вам встретятся задания с разной формой ответа.

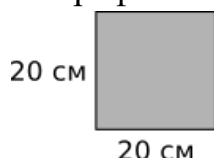
При ответе на вопрос с выбором ответа нужно отметить ответ, который считаете верным, поставив знак «√».

При ответе на вопрос с кратким ответом записывайте ответ в специально отведенном месте после слов «Ответ», «числовое выражение».

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Задание «Доска почета». 3 «А» класс, в составе 27 человек решил оформить стенд и вывесить на доску почета свои фотографии. Размеры доски 1 м х 1 м (100 см- 100 см)

Фотографии квадратной формы со стороной 20 см.

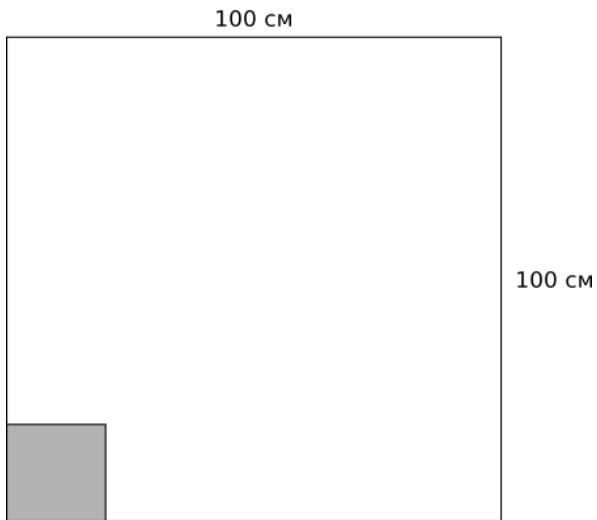


Задание 1. Сколько фотографий ребята могут разместить на доске?

Выберите и отметьте верный ответ

- А. 10 шт.
- Б. 20 шт.
- В. 100 шт.
- Г. 25 шт.

¹⁰ Кравченко К.Д., Савченко Е.В. Комбинированная диагностическая работа по математической и финансовой грамотности для учащихся 3 классов // Образовательная социальная сеть NSPORTAL.RU. URL: [КОМБИНИРОВАННАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО МАТЕМАТИЧЕСКОЙ И ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 3 КЛАССОВ. | УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ \(3 КЛАСС\); | ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СОЦИАЛЬНАЯ СЕТЬ \(NSPORTAL.RU\)](#)



Задание 2. Фотографии сколько человек из класса не поместятся на доску?

Ответ: _____

Задание «Кинотеатр». В кинотеатре «Эдем» стартовал новый мультфильм «Фиксики против роботов». Начало сеанса в 17:00. Продолжительность сеанса 1 час 30 минут. Путь от дома до кинотеатра составляет 20 минут.

Задание 3. В какое время надо выйти из дома, чтоб успеть за 10 минут до начала сеанса? Выбери и отметь правильный ответ.

- А. 16:30
- Б. 16:20
- В. 16:00
- Г. 16:10

Задание 4. В котором часу Марина вернется домой, если после сеанса задержится на 10 минут с подругой? Ответ: _____

Задание «Покупки». Мама отправила Петю в магазин со списком продуктов, которые необходимо купить.

Список
Молоко «Простоквашино» Хлеб

Сметана

Витрина магазина:

Продукты	Цена
	70 рублей
	30 рублей
	90 рублей
	68 рублей

Задание 5. Сколько рублей составляет стоимость всей покупки.

Числовое выражение: _____

Задание 6. Сколько сдачи принесет Петя, если мама дала ему 200 рублей? Ответ: _____

Задание «Ремонт» Родители Васи решили во всей квартире заменить межкомнатные двери.



Задание 7. Сколько потребуется денег на покупку дверей, если одна дверь стоит 2000 тысячи рублей? Числовое выражение: _____

Задание 8. Каковы общие затраты на замену дверей. Если, помимо стоимости дверей, нужно заплатить рабочим? (за каждую вставленную дверь 200 рублей).

Решение: _____

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Задание «Семейный доход». Доход семьи Петровых:

Папа	25 000 рублей
Мама	20 000 рублей
Пенсия бабушки	9 000 рублей

Задание 9. Посчитай, каков общий доход семьи? Числовое выражение: _____

Задание 10. Каков будет доход семьи, если бабушке повысят пенсию на 2 тысячи рублей, а маме понизят зарплату на 500 рублей?

Решение: _____

Задание «Фишечки». В магазине «Командор» за накопленные 5 фишек можно получить сковороду. Одна фишка выдается при покупке на 500 рублей.

Задание 11. Какую сумму надо потратить, чтобы получить 5 фишек?

Решение: _____

Задание 12. Сколько надо получить фишек, чтобы приобрести сковороду себе и двум своим родственникам? Ответ: _____

Задание «Карты». В кошельке для пластиковых карт лежат разные карты.



1)



2)



3)

Задание 13. Какой картой надо воспользоваться, чтобы рассчитаться при покупке продуктов в магазине? Укажи номер карты.

Ответ: _____

Задание 14. Для чего нужна карта «Лента»?

Ответ: _____

Задание «ПИН-код» Для того, чтобы оплатить покупку в магазине, требуется ввести ПИН-код.

Задание 15. Расшифруй код при помощи шифра.







1 цифра	Частное чисел 42 и 7
2 цифра	Сумма чисел 10 и 5 деленная на 3
3 цифра	Произведение чисел 135 и 0
4 цифра	Во сколько раз 24 больше 12

Ответ: _____

Задание 16. Что может произойти, если пин-код будет введен неверно?

Ответ: _____

Задание «Денежная валюта».

1. 	2. 	3. 
4. 	5. 	6. 

Задание 17. Расположите деньги в порядке возрастания, если 1 доллар равен 63 рублям, а 1 юань равен 9 рублям.

Ответ: _____

Задание 18. Переведи все денежные валюты в рубли и запиши, сколько рублей в данных 6 купюрах и монетах?

Ответ: _____

Критерии оценивания и ответы к комплексной диагностической работе:

№ задания	Правильный ответ	Критерии оценивания
Математическая грамотность		
1	Ответ: 25 Ответ: 2	1 балл
2	Вариант ответа: А Ответ: 19:00	1 балл
3	Выражение: $30+90+68=188$ рублей Ответ: 12	1 балл
4	Выражение: $4*2000=8000$ рублей Решение: $4*2000=8000$ рублей $200*4=800$ рублей $8000+800=8800$ рублей	1 балл
Финансовая грамотность		
5	Выражение: $25000+20000+9000=54\ 000$ рублей Решение: $9000+2000=11000$ рублей пенсия бабушки $20000-500=19500$ рублей зарплата мамы $25000+11000+19500=55500$ рублей Решение: $2000-500=1500$ разница в доходах $54000+1500=55500$ рублей	1 балл
6	Решение: $500*5=2500$ рублей Ответ: 15	1 балл
7	Выбор ответа: 2 Ответ: для осуществления скидок на товары	1 балл
8	Ответ: 6502 Ответ: банкомат предложит ввести код повторно Ответ: если код будет введен неверно 3 раза, карта заблокируется	1 балл
9	Ответ: 3, 5, 2, 1, 4, 6 Ответ: 183 рубля 50 копеек	1 балл

Практико-ориентированные задания на формирование математической и финансовой грамотности. 4-й класс

1. Использовать единицы величин при решении задач.

1.1. Кейс «В бассейне»¹¹.

В бассейне

Как-то Рома подарили сертификат на 10 посещений бассейна. Он с удовольствием воспользовался им. После того как действие сертификата закончилось, Роман решил записаться в секцию плавания. Занятия в секции проводятся в понедельник, среду и пятницу в 15.00.

Задание 1.

Рома составил своё расписание, чтобы решить, в какие дни он сможет посещать бассейн.

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ
Уроки 8.00 – 12.55	Уроки 8.00 – 12.00	Уроки 8.00 – 13.30	Уроки 8.00 – 12.55	Уроки 8.00 – 13.00
Внеурочные занятия 13.00 – 14.00	Внеурочные занятия 14.00 – 15.00	Внеурочные занятия 13.40 – 14.30	Шахматный клуб 13.00 – 14.00	Внеурочные занятия 13.40 – 14.35

● Определи, сколько раз в неделю и в какие дни Рома сможет посещать бассейн, если дорога от школы до бассейна занимает 35 минут? Запиши свой ответ.



● Определи, в какое время будет заканчиваться тренировка, если первые 15 минут тренер проводит разминку в зале, затем следует пятиминутный перерыв. Следующие 40 минут ребята тренируются в бассейне.

Ответ:																								

¹¹ Функциональная грамотность. 4 класс. Тренажер для школьников / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – С. 87. Систем, требования: PDF. URL: [fg4_compressed.pdf \(gosuslugi.ru\)](http://fg4_compressed.pdf(gosuslugi.ru))

1.2. Кейс «ДЕЛАЕМ РЕМОНТ»¹².

Делаем ремонт

Родители Ромы запланировали сделать ремонт на кухне. Деньги на ремонт они решили взять из сбережений, которые делали на протяжении последних шести месяцев. На семейном совете обговорили, что потолок будет покрашен, стены оклеят обоями, а на пол положат плитку. Все работы, кроме укладки плитки, будут выполнены своими силами.

Семья может потратить на ремонт 30 тысяч рублей. Папа начал составлять **смету** – расчёт предстоящих расходов на ремонт кухни.

● Вспомни, в каких единицах измеряется площадь. Заполни пропуски.

$$1 \text{ см}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ дм}^2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}^2$$



● Выполни необходимые расчёты и заполни таблицу.

Площадь всех стен без учёта дверного и оконного проёмов.

Площадь пола/потолка.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.3. Определите к какому веку относится каждое из указанных событий и установите соответствие:

1) 2014 год – Олимпийские игры в Сочи.	А) XVIII
2) В 1564 году Иван Федорович издает первую русскую печатную книгу «Апостол».	Б) X
3) Московский университет был открыт в 1755 году.	В) XXI
4) В 988 году произошло крещение Руси	Г) XVI

¹² Функциональная грамотность. 4 класс. Тренажер для школьников / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – С. 90-91. Систем, требования: PDF. URL: [fg4.compressed.pdf \(gosuslugi.ru\)](https://fg4.compressed.pdf(gosuslugi.ru))

1.4. Заполните пропуски, определяя, какими единицами пользовались при измерении:

Масса медведя 165 _____. Рост человека 1 _____ 71 _____. Площадь прямоугольника 24 _____. Толщина дневника 8 _____. Площадь квартиры 79 _____. Масса улитки 80 _____. Продолжительность по времени урока 45 _____. Продолжительность во времени суток 24 _____.

Кг м см² см мм м² г мин ч

2. Использовать навыки арифметических действий с многозначными числами при решении практико-ориентированных задач.

2.1 Кейс «Подготовка к школе»¹³.

Контекст

Пётр успешно окончил 3 класс и вместе со старшими сестрами-близняшками Серафимой и Владиславой, которые перешли в 8 класс, отдыхал всё лето у бабушки в деревне. В конце августа они вернулись домой, чтобы успеть подготовиться к школе.



Родители все школьные принадлежности для Петра купили сами, а Симе и Владе выдали по 5 тысяч рублей, чтобы они самостоятельно приобрели всё необходимое для школы. В один из августовских дней Сима и Влада пошли в магазин, где купили одинаковые комплекты школьных принадлежностей. В комплект входили: рюкзак, пенал, пачка тетрадей, а также

¹³ Комплект учебно-методических кейсов для организации методического сопровождения учителей начальных классов по формированию математической грамотности обучающихся. – М., 2023. – С. 15-18. Систем, требования: PDF. URL: <https://iro-49.ru/wp-content/uploads/2023/09/Кейсы-Математическая-грамотность.pdf>



наборы ручек и карандашей, цена каждого набора соответственно – 473 рубля и 574 рубля. Серафима увлекалась вязанием, поэтому купила ещё спицы для вязания, которые стоили в 3 раза дешевле пенала.

Вопрос 1

Девочки расплатились за покупки и отправились домой. Сколько денег осталось у каждой сестры после покупок школьных принадлежностей?

Решение:

1) $2127 + 725 + 473 + 575 + 720 = (2127 + 473) + (726 + 574) + 720 = 2600 + 1300 + 720 = 4620$ (руб.) – заплатила Влада.

2) $5000 - 4620 = 380$ (руб.) – остаток Влады.

3) $4620 + 726 : 3 = 4620 + 242 = 4862$ (руб.) – заплатила Серафима.

4) $5000 - 4862 = 138$ (руб.) – остаток Серафимы.

Ответ: у Влады - 380 руб., у Серафимы - 138 руб.

Форма работы: работа в парах с общей проверкой и обсуждением.

Вопрос 2

По пути домой сёстры проходили мимо киоска с мороженым и решили купить себе мороженое, причём одинакового вида. Какое мороженое могут купить девочки на все оставшиеся деньги? Воспользуйтесь таблицей 5 для ответа на вопрос задачи.

Таблица 5 – Ассортимент мороженого в киоске

Вид мороженого	Цена (руб.)	Стоимость 2-х порций (руб.)
Лакомка	200	
Вафельный стаканчик	120	
Пломбир с клубникой	260	
Пломбир с малиной	260	
Пломбир ванильный	220	
Волшебный фонарь	265	

Решение:

1) $380 + 138 = 518$ (руб.) – осталось после всех покупок.

2 порции «Лакомки» – 400 руб.;

2 порции «Вафельный стаканчик» – 240 руб.;

2 порции «Пломбир ванильный» – 440 руб.

Ответ: 2 порции «Лакомки» или «Вафельный стаканчик», или «Пломбир ванильный».

Форма работы: работа в группах с общей проверкой и обсуждением.

Вопрос 3

Серафима и Владислава решили угостить мороженым своего брата Петра. Сколько различных наборов трёх порций мороженого могут купить девочки, если себе они покупают одинаковый вид мороженого?

Решение:

Возможные варианты.

1) $120 + 120 + 120 = 360$ (руб.)

2) $120 + 120 + 200 = 440$ (руб.)

3) $120 + 120 + 230 = 470$ (руб.)

4) $120 + 120 + 260 = 500$ (руб.)

5) $120 + 120 + 265 = 505$ (руб.)

6) $200 + 200 + 120 = 520$ (руб.) – невозможный вариант. Остальные варианты можно не рассматривать, так как сумма будет превышать 518 рублей.

Ответ: 5 наборов.

Форма работы: работа в группах с общей проверкой и обсуждением.

3. Выполнять арифметические действия с многозначными числами.

3.1. Задание «Карта». В кошельке для пластиковых карт лежат разные карты:



1)



2)



3)

Вопрос 1. Какой картой надо воспользоваться, чтобы рассчитаться при покупке продуктов в магазине? Укажи номер карты. Ответ _____.

Вопрос 2. Для чего нужна карта «Магнит»? Ответ _____.

Вопрос 3. Для того, чтобы оплатить покупку в магазине, требуется ввести ПИН-код. Расшифруй код при помощи шифра:

1 цифра	Частное чисел 28 и 4
2 цифра	Сумма чисел 12 и 6 деленная на 2
3 цифра	Произведение чисел 146 и 0
4 цифра	Во сколько раз 72 больше 8

3.2. Кейс «Делаем ремонт»¹⁴.

Делаем ремонт

Родители Ромы запланировали сделать ремонт на кухне. Деньги на ремонт они решили взять из сбережений, которые делали на протяжении последних шести месяцев. На семейном совете обговорили, что потолок будет покрашен, стены оклеят обоями, а на пол положат плитку. Все работы, кроме укладки плитки, будут выполнены своими силами.

Семья может потратить на ремонт 30 тысяч рублей. Папа начал составлять **смету** – расчёт предстоящих расходов на ремонт кухни.

¹⁴ Функциональная грамотность. 4 класс. Тренажер для школьников / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – С. 90-91. Систем, требования: PDF. URL: [fg4_compressed.pdf\(gosuslugi.ru\)](http://fg4_compressed.pdf(gosuslugi.ru))

Задание 2.

Папа вместе с сыновьями составил таблицу, в которую Рома записал те материалы и инструменты, которые семье необходимо купить для ремонта.

- Внимательно рассмотри таблицу.

Смета для ремонта кухни

Наименование	Цена	Количество	Стоимость
Перчатки	59 руб.	10 пар	
Потолок			
Валик	210 руб.	2 штуки	
Кисть	88 руб.	2 штуки	
Кювета для краски	70 руб.	1 штука	
Стены			
Кисть для клея	96 руб.	2 штуки	
Пол			
ИТОГО:			

Справка

Кювета – ванночка, имеющая ребристое дно, применяется для смешивания краски и раскатывания валика при проведении покрасочных работ.



- Как ты думаешь, что Рома ещё вписал в первый столбец таблицы? Сделай необходимые записи.

- Выполни расчёт стоимости тех товаров, цена и количество которых уже известны. Запиши полученные результаты в таблицу.



3.3. В таблице даны доходы семьи. Определи какой остаток средств будет у семьи, когда они потратят деньги на запланированные расходы. Какие незапланированные расходы может позволить себе семья?

семья Петровых			
мама	учительница	зарплата	25 колобков
папа	директор фирмы	зарплата	50 колобков
бабушка	пенсионерка	пенсия	20 колобков
сын	ученик	детское пособие	5 колобков
Итого:			
Расходы запланированные: - продукты на месяц- 15 к.; - коммунальные услуги- 20к.; - хоз. товары- 15к.		Не запланированные расходы: - на лекарства- 10к.; - на отдых- 15к.; - на поездку- 15к. - на ремонт квартиры- 35к.; - на новые вещи- 15к.; - на игрушки- 10к.	

4. Извлекать и использовать для выполнения заданий и решение задач информацию, представленную в таблицах и диаграммах.

4.1. Кейс «Потребительская корзина»¹⁵.

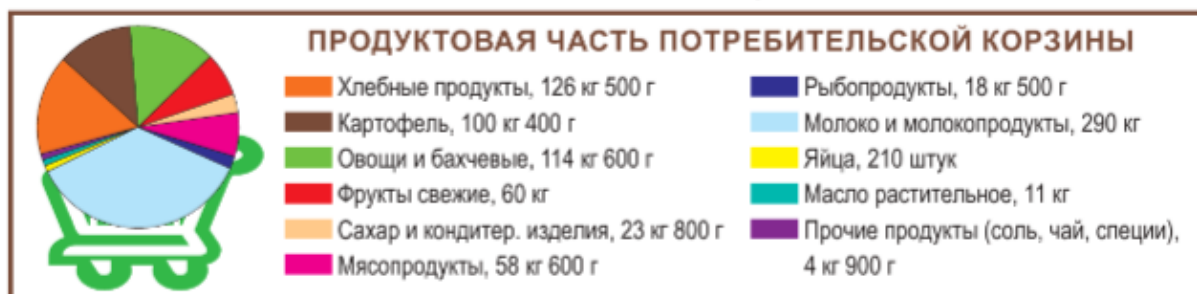
Потребительская корзина

В третьем классе Рома очень заинтересовался тем, как правильно вести семейный бюджет. Папа и мама много рассказывали ему о том, что такое «бюджет», «семейные расходы» и «семейные доходы», «налоги» и «пособия».

Четвероклассник Рома решил и дальше изучать финансовые вопросы.

Задание 3.

Рома нашёл в интернете информацию о том, какие продукты входили в состав потребительской корзины для граждан России в 2020 году.



Задание 5.

● **Рассмотри таблицу средних цен на картофель и яйца в некоторых городах России в 2020 году.**

	Хабаровский край	Самарская область	Владимирская область	В среднем по России
Карт., цена за 1 кг	43 руб.	22 руб.	28 руб.	25 руб.
Яйца, цена за 1 дес.	69 руб.	50 руб.	48 руб.	47 руб.

Семья Ромы проживает во Владимирской области. Рома решил узнать, сколько денег за год должна будет потратить его бабушка-пенсионерка на эти продукты, если она купит такое их количество, которое предложено в потребительской корзине.



● **Объясни, какие данные понадобятся Роме и какие вычисления он должен выполнить.**

¹⁵ Функциональная грамотность. 4 класс. Тренажер для школьников / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – С. 62, 64. Систем, требования: PDF. URL: [fg4_compressed.pdf \(gosuslugi.ru\)](http://fg4_compressed.pdf(gosuslugi.ru))

4.2. Реши задачу «В столовой».

Задача № 18


Настя пришла в школьную столовую пообедать, у неё с собой есть 90 рублей.
В столовой висит меню:

Первые блюда	Свекольник	25 рублей
	Суп куриный	32 рублей
Вторые блюда	Котлета куриная с макаронами	55 рублей
	Овощное рагу	40 рублей
	Плов	58 рублей
Напитки	Компот	12 рублей
	Морс	15 рублей

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

5. Находить различные способы решения задачи:

5.1. Реши задачу.



85
книг

37
книг

Измени вопрос так, чтобы задача решалась вычитанием. Реши её.

На одной полке стоит 85 книг, а на другой - 37 книг. Сколько всего книг на этих полках?

Вопрос: _____

Решение: _____

Ответ: _____

7. Извлекать, использовать информацию, представленную на предметах повседневной жизни. Вычислять площадь прямоугольника.

7.1. Кейс «Делаем ремонт»¹⁶.

Делаем ремонт



Родители Ромы запланировали сделать ремонт на кухне. Деньги на ремонт они решили взять из сбережений, которые делали на протяжении последних шести месяцев. На семейном совете обговорили, что потолок будет покрашен, стены оклеят обоями, а на пол положат плитку. Все работы, кроме укладки плитки, будут выполнены своими силами.

Семья может потратить на ремонт 30 тысяч рублей. Папа начал составлять **смету** – расчёт предстоящих расходов на ремонт кухни.

Задание 3.

Рома с папой отправились в строительный магазин. Из огромного ассортимента потолочной краски папа выбрал два вида и внимательно изучил их характеристики.

● **Внимательно изучи таблицу.**

Название марки	«Снежок»		«Белоснежка»	
Объём упаковки	1 литр		5 литров	
Расход	1 л – до 14 м ²		1 л – до 12 м ²	
Цена за 1 литр	180 руб.		110 руб.	
Количество				
Стоимость покупки				

● **Ответь на вопросы.**

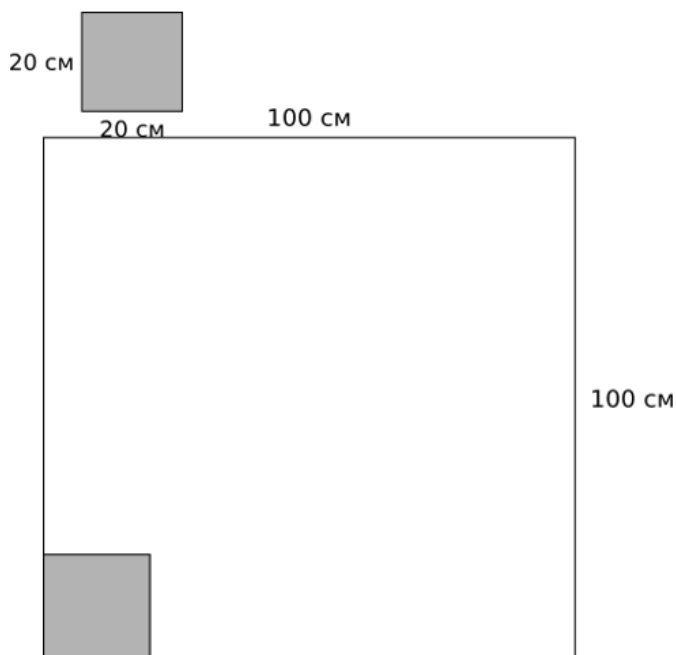
- ▶ Чем отличается упаковка краски «Снежок» от упаковки краски «Белоснежка»?
- ▶ Что обозначают записи «расход: 1 л – до 14 м²» и «расход: 1 л – до 12 м²»?
- ▶ Хватит ли одного литра каждой марки краски, чтобы покрасить потолок в один слой?
- ▶ Как различается цена за один литр у красок этих двух марок?
- ▶ Сколько банок краски «Снежок» придётся купить, чтобы покрасить потолок в два слоя? Запиши в таблицу.
- ▶ Сколько денег для этого потребуется? Запиши в таблицу.
- ▶ Сколько придётся купить краски «Белоснежка», чтобы покрасить потолок в два слоя, учитывая то, что эта марка краски продаётся только ведрами? Запиши в таблицу.
- ▶ Сколько денег для этого потребуется? Запиши в таблицу.
- ▶ Как ты думаешь, какую краску купить выгоднее? Почему?

● **Внеси необходимые данные в строку «Краска потолочная» в смету для ремонта кухни.**

¹⁶ Функциональная грамотность. 4 класс. Тренажер для школьников / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – С. 90-91. Систем, требования: PDF. URL: fg4_compressed.pdf (gokuslugi.ru)

9. Контрольная работа по теме «Умножение и деление» с включением заданий по математической / финансовой грамотности:

Задание 1. «Доска почета» 3А класс, в составе 27 человек решил оформить стенд и вывесить на доску почета свои фотографии. Размеры доски 1 м х 1 м (100 см-100см). Фотографии квадратной формы со стороной 20 см.



Вопрос 1. Сколько фотографий ребята могут разместить на доске?

Выберите и отметьте верный ответ.

- А. 10 шт.
- Б. 20 шт.
- В. 100 шт.
- Г. 25 шт.

Вопрос 2. Фотографии сколько человек из класса не поместятся на доску?

Задание 2. Хозяйка Кузи Катя собирается лететь на самолете. Она рассчитывает, что вес ее одежды будет не более 30 кг. Подбери комплект одежды так, чтобы в него входили 5 предметов: блузка, пиджак, туфли, юбка и брюки.

№	Предмет одежды	Вес (г)
1	Юбка	600
2	БРЮКИ	750

3	Костюм: пиджак и юбка	1200
4	Костюм пиджак и брюки	1300
5	Костюм: блузка и юбка	750
6	Блузка	250
7	Пиджак	500
8	Туфли	900

В ответе укажи номера предметов одежды _____.

Задание 3. Поездка. В период летнего отпуска семья запланировала поездку на остров Коронадо в Калифорнию. Для проживания в этом месте необходимо иметь валюту – доллары. Отец решил заранее обменять рубли на доллары. В таблице приводится курс продажи валют в нескольких банках г. Ачинска.

Курс валют

Наименование банка	Продажа доллара США
«Сбербанк России»	63 руб.
«Банк ВТБ»	66 руб.
«Газпромбанк»	64 руб.
«Альфа-Банк»	65 руб.

Подсчитай сколько нужно рублей, чтобы купить 100 долларов США?

Свои ответы запиши в таблицу:

Наименование банка	Сумма в рублях, необходимая для покупки 100 долларов
«Сбербанк России»	63 руб.
«Банк ВТБ»	66 руб.
«Газпромбанк»	64 руб.
«Альфа-Банк»	65 руб.

10. Фрагмент урока-игры «Семейный бюджет» по формированию финансовой грамотности обучающихся в 4 классе:

- Вы знаете, что такое семейный бюджет?
- Из чего складывается семейный бюджет?
- А на что расходуется бюджет вашей семьи?
- А как вы считаете, дети должны быть в курсе доходов и расходов семьи

или это дело только взрослых? Почему?

- Тогда скажите, какой бюджет семьи правильный – где:

доходы = расходам;

доходы $\boxed{>}$ расходов;

доходы $\boxed{<}$ расходов

Чтобы расходы не превышали доходов, необходимо правильно составлять семейный бюджет.

- Сейчас вы попытаетесь составить семейный бюджет. Для этого вы разделены на группы, которые временно будут семьями: семья Ивановых, Петровых и Сидоровых. Итак, вам надо заработать деньги, а потом продумать, на что их потратить.

Каждая семья получает конверт с заданиями (*приложение А*): задания имеют свою цену в зависимости от его сложности. Вам надо распределить задания между собой (каждый член команды выбирает себе задание из конверта). На работу вам отводится 5-10 минут. Итак, время пошло. (задания из приложения А можно заменить заданиями по проверке предметных результатов – *приложение Б*)

- Рабочий день окончен. Положите ручки. Задания сложите в конверты. Сейчас главы семей получают проверочные листы. Проверьте свои ответы.

- Сложите полученные числа. Это и есть ваш семейный доход.

- А теперь вы должны распределить свои расходы. Тратить деньги не легче, чем их зарабатывать. Я предлагаю вам список товаров (*приложение Г*), обсудите в своих семьях, на что вы потратите деньги. А может вы их направите на благотворительность (*приложение В*).

Доходы семей разные, а значит и расходы у вас не одинаковые. На шопинг вам отводится 3 минуты.

- Поделитесь, на что вы потратили свои доходы? Кому вы это купили? Остались у вас деньги? Правильно вы составили бюджет?

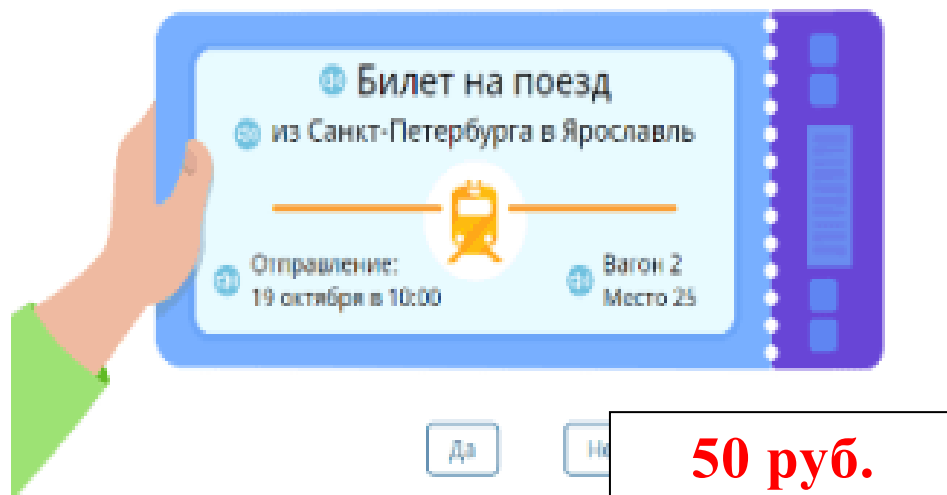
- Мы с вами просто поиграли в семейный бюджет. А ваши родители, не играют, а каждый месяц зарабатывают деньги и рассчитывают, на что в первую очередь их потратить, а с чем подождать. Поэтому, прежде чем обижаться, расстраиваться и требовать чего-либо, поговорите с родителями и посчитайте ваш семейный бюджет.

(Для использования карточек на уроке рекомендуется увеличить размер шрифта при печати карточек).

Приложение А

1.¹⁷

**Миша едет из Санкт-Петербурга в Москву.
Подходит ли этот билет?**



ОТВЕТ: _____

2.¹⁸

¹⁷ [Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру \(uchi.ru\)](http://uchi.ru)



¹⁸ [Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме | Учи.ру \(uchi.ru\)](http://uchi.ru)

3. Заполни таблицу

Юле нравятся розы, а Ане — ромашки.

Отметь в таблице любимые цветы девочек плюсиком.



		
Юля		
Аня		

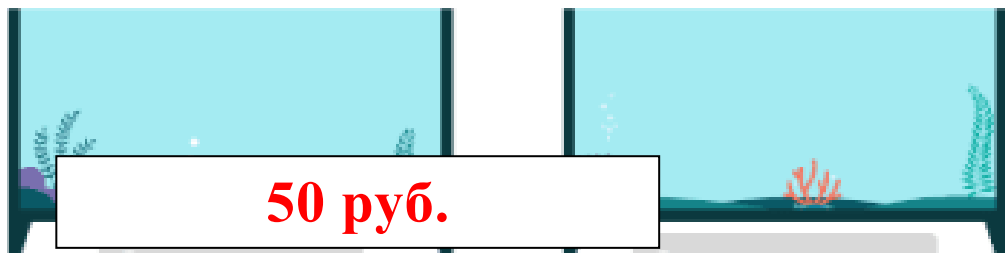


Нажми на ячейку, чтобы поставить плюсик.
Нажми ещё раз, чтобы убрать плюсик.

50 руб.

3.¹⁹

3. Помести рыбок в нужные аквариумы

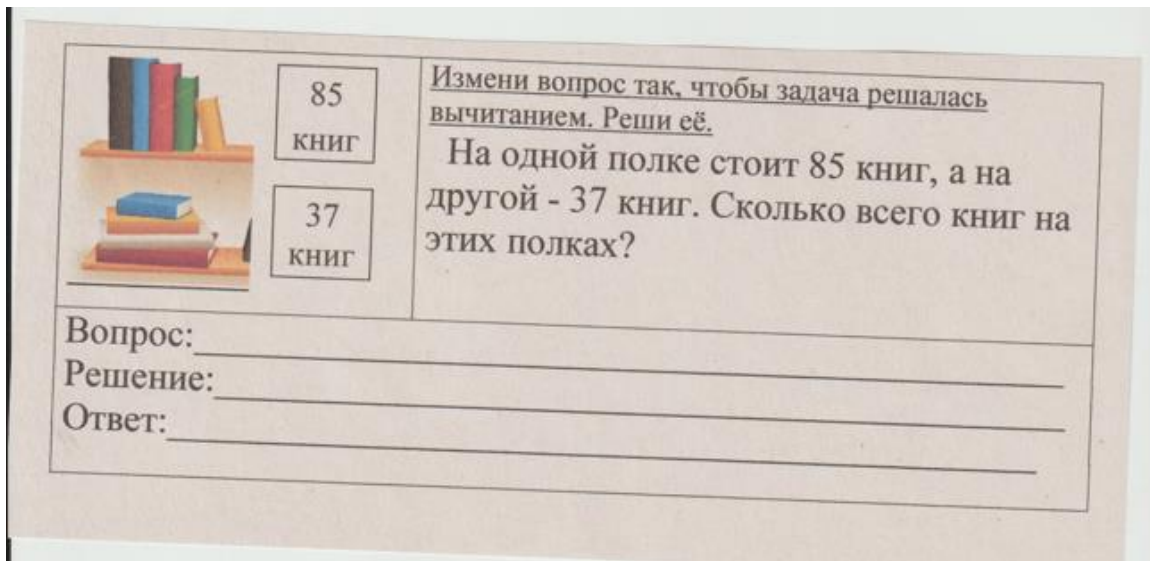


Жёлтые рыбки

Не жёлтые рыбки

100 руб.

4. Измени вопрос так, чтобы задача решалась вычитанием. Реши её.



85 книг

37 книг

Измени вопрос так, чтобы задача решалась вычитанием. Реши её.

На одной полке стоит 85 книг, а на другой - 37 книг. Сколько всего книг на этих полках?

Вопрос: _____

Решение: _____

Ответ: _____

250 руб.

5. Выбери верное решение задачи.

На пошив 14 одинаковых пальто израсходовали 28 м ткани. Сколько метров такой ткани потребуется на пошив 8 таких пальто?

- а) $28 : 14 = 2$ (м) б) $28 : 14 = 2$ (м) в) $28 : 14 = 2$ (м)
 $2 + 8 = 10$ (м) $8 : 2 = 4$ (м) $2 \times 8 = 16$ (м)

150 руб.

6. «ПИН-код»

Для того, чтобы оплатить покупку в магазине, требуется ввести ПИН-код. Расшифруй код при помощи шифра.

1 цифра	Частное чисел 42 и 7
2 цифра	Сумма чисел 10 и 5 деленная на 3
3 цифра	Произведение чисел 135 и 0
4 цифра	Во сколько раз 24 больше 12

Ответ: _____

Вопрос. Что может произойти, если пин-код будет введен неверно?

Ответ: _____

450 руб.

7. Реши задачу.

Дерябин вел город к процветанию. Ижевское оружие оказалось намного дешевле тульского, но ни в чем не уступая ему по качеству: 1808 году себестоимость солдатского ружья была 8 рублей 85 копеек (в Туле - 12 рублей 24 копейки).

Задача. Стоимость ружья в Ижевске 8 рублей 85 копеек. А стоимость ружья в Туле 12 рублей 24 копейки. На сколько копеек ижевское ружье дешевле тульского? Что дороже: 23 ижевских ружья или 19 тульских ружья; 87 ижевских ружей или 60 тульских ружей? На сколько?



380 руб.

8. Соедини название величины и то, что удобнее измерить этой величиной.

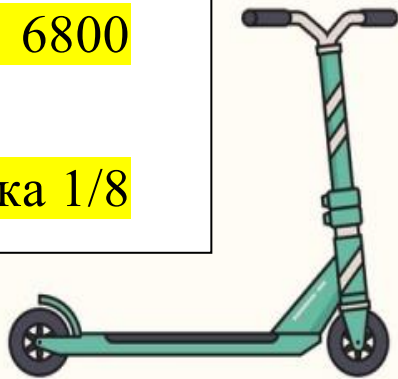
Сантиметр	Расстояние между городами
Метр	Стоимость покупки
Километр	Длина указательного пальца
Рубль	Время, которое уходит на сон
Час	Вес своего тела
Килограмм	Длина класса

150 руб.

9. Вычисли цену самоката со скидкой.

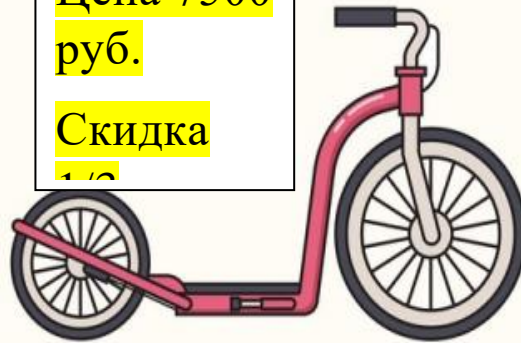
Цена 6800
руб.

Скидка $\frac{1}{8}$



Цена 7500
руб.

Скидка $\frac{1}{6}$



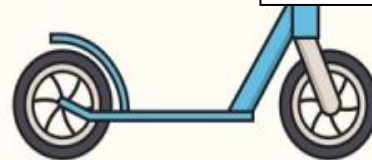
Цена 7500
руб.

Скидка $\frac{1}{5}$



Цена 7600
руб.

Скидка $\frac{1}{4}$

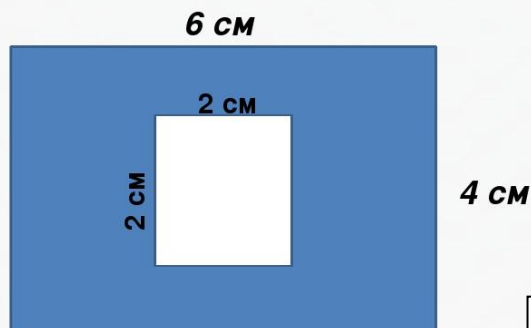


250 руб.

10.²⁰

Задача

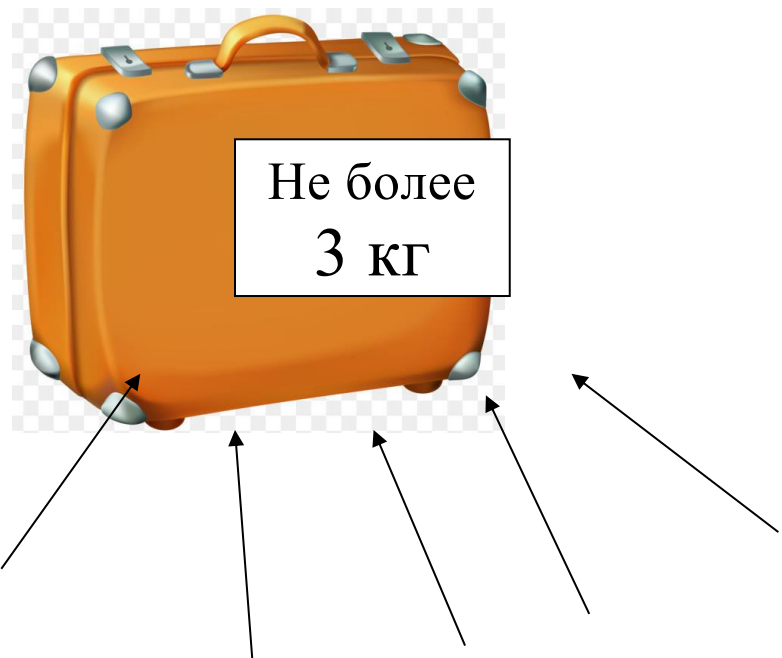
Рассмотри прямоугольник. Найди площадь закрашенной части.



200 руб.

11. Хозяйка Кузи Катя собирается лететь на самолете. Она рассчитывает, что вес ее одежды будет не более 3-х кг. Подбери комплект одежды так, чтобы в него входили 5 предметов: блузка, пиджак, туфли, юбка и брюки. В ответе укажи номера предметов одежды. _____

№	Предметы одежды	Вес (г)
1	Юбка	600
2	Брюки	750
3	Костюм: пиджак и юбка	1200
4	Костюм: пиджак и брюки	1300
5	Костюм: блузка и юбка	750
6	Блузка	250
7	Пиджак	500
8	Туфли	900



500 руб.

<p>№ 1</p> <p>Вычисли значение выражения: 2392 : 4</p> <p style="text-align: right;">150 руб.</p>	<p>№ 6</p> <p>Вычисли площадь прямоугольника со сторонами 12 и 6 см.</p> <p style="text-align: right;">250 руб.</p>
<p>№ 2</p> <p>Масса трех пачек чая равна 150 г. Какова масса одной пачки?</p> <p style="text-align: right;">150 руб.</p>	<p>№ 7</p> <p>Вычисли значение выражения: $(96 : 8) \cdot 9 - (75 : 5) + 139$</p> <p style="text-align: right;">350 руб.</p>
<p>№ 3</p> <p>В 5 одинаковых клетках помещается 60 кроликов. Сколько кроликов сидит в одной клетке?</p> <p style="text-align: right;">200 руб.</p>	<p>№ 8</p> <p>Для подарков купили 120 яблок, а апельсинов – в 3 раза больше. Сколько всего фруктов купили?</p> <p style="text-align: right;">350 руб.</p>
<p>№ 4</p> <p>Вычисли значение выражения: $507 * 16$</p> <p style="text-align: right;">350 руб.</p>	<p>№ 9</p> <p>Вычисли значение выражения: 44892:36</p> <p style="text-align: right;">400 руб.</p>
<p>№ 5</p> <p>Вычисли периметр прямоугольника со сторонами 12 и 6 см.</p> <p style="text-align: right;">250 руб.</p>	<p>№ 10</p> <p>На ремонте железной дороги работало две бригады. Первая бригада работала 5 дней и укладывала каждый день по 75 км путей, а вторая бригада работала 7 дней и укладывала каждый день по 90 км путей. Сколько всего км путей уложили бригады?</p> <p style="text-align: right;">450 руб.</p>

Приложение В

Благотворительные акции:

1. Акция «Подарок пожилым людям»
2. Акция «Озеленение посёлка»
3. Акция «Помощь зимующим птицам»
4. Акция «Посылка солдату»

Приложение Г

Товар	Цена	Товар	Цена
Булочка с повидлом	10 р.	Булочка с повидлом	10 р.
Бутерброд с колбасой	30 р.	Бутерброд с колбасой	30 р.
Сок «Добрый» 1 литр	50 р.	Сок «Добрый» 1 литр	50 р.
Коробка конфет	150 р.	Коробка конфет	150 р.
Килограмм мандаринов	70 р.	Килограмм мандаринов	70 р.
Килограмм яблок	70 р.	Килограмм яблок	70 р.
Связка бананов (4 шт.)	60 р.	Связка бананов (4 шт.)	60 р.
Фломастеры (12 шт.)	80 р.	Фломастеры (12 шт.)	80 р.
Тетрадь (12 листов)	10 р.	Тетрадь (12 листов)	10 р.
Набор гелевых ручек (4 шт.)	40 р.	Набор гелевых ручек (4 шт.)	40 р.
Альбом	60 р.	Альбом	60 р.
Цветная бумага	50 р.	Цветная бумага	50 р.
Флешка (4 гигабайта)	320 р.	Флешка (4 гигабайта)	320 р.
Мышка проводная	250 р.	Мышка проводная	250 р.
Диск «Игры Alawar»	160 р.	Диск «Игры Alawar»	160 р.
Диск Counter-Strike	150 р.	Диск Counter-Strike	150 р.
Наушники	250 р.	Наушники	250 р.
Кроссовки белые	500 р.	Кроссовки белые	500 р.
Мяч футбольный	400 р.	Мяч футбольный	400 р.
Часы наручные женские	300 р.	Часы наручные женские	300 р.
Часы наручные мужские	350 р.	Часы наручные мужские	350 р.

КОМБИНИРОВАННАЯ ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ДЛЯ 4 КЛАССА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ФИНАНСОВОЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ²¹

РАБОТА СОСТОИТ ИЗ ЧЕТЫРЕХ ЗАДАНИЙ, КАЖДОЕ ЗАДАНИЕ ОПИСЫВАЕТ ОДНУ СИТУАЦИЮ. В КАЖДОМ ЗАДАНИИ ДВА ВОПРОСА. ТАКИМ ОБРАЗОМ, ВСЕГО В РАБОТЕ 10 ВОПРОСОВ, НА КОТОРЫЕ ВАМ НЕОБХОДИМО БУДЕТ ДАТЬ ОТВЕТ. НА ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ОТВОДИТСЯ 40 МИНУТ.

В РАБОТЕ ВАМ ВСТРЕТЯТСЯ ЗАДАНИЯ С РАЗНОЙ ФОРМОЙ ОТВЕТА.

ПРИ ОТВЕТЕ НА ВОПРОС С ВЫБОРОМ ОТВЕТА НУЖНО ОТМЕТИТЬ ОТВЕТ, КОТОРЫЙ СЧИТАЕТЕ ВЕРНЫМ, ПОСТАВИВ ЗНАК «√».

ПРИ ОТВЕТЕ НА ВОПРОС С КРАТКИМ ОТВЕТОМ ЗАПИСЫВАЙТЕ ОТВЕТ В СПЕЦИАЛЬНО ОТВЕДЕННОМ МЕСТЕ ПОСЛЕ СЛОВ «ОТВЕТ», «ЧИСЛОВОЕ ВЫРАЖЕНИЕ». В РАБОТЕ ЕСТЬ ВОПРОСЫ, К КОТОРЫМ НУЖНО НЕ ТОЛЬКО ДАТЬ ОТВЕТ, НО И ЗАПИСАТЬ РЕШЕНИЕ ИЛИ ОБЪЯСНЕНИЕ. В ЭТИХ ЗАДАНИЯХ НАПИСАНО: «ЗАПИШИТЕ РЕШЕНИЕ», «ДОКАЖИТЕ», «ОБЪЯСНИТЕ». ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!

ЗАДАНИЕ «АКЦИЯ». В МАГАЗИНЕ СОТОВЫХ ТЕЛЕФОНОВ КАЖДОЕ ВОСКРЕСЕНЬЕ ПРОИСХОДИТ АКЦИЯ. МОЖНО ПРИОБРЕСТИ СМАРТФОН СО СКИДКОЙ



SAMSUNG цена 1200 руб.
Скидки нет



Apple iPhone 18000 руб./
Внимание акция 1/3

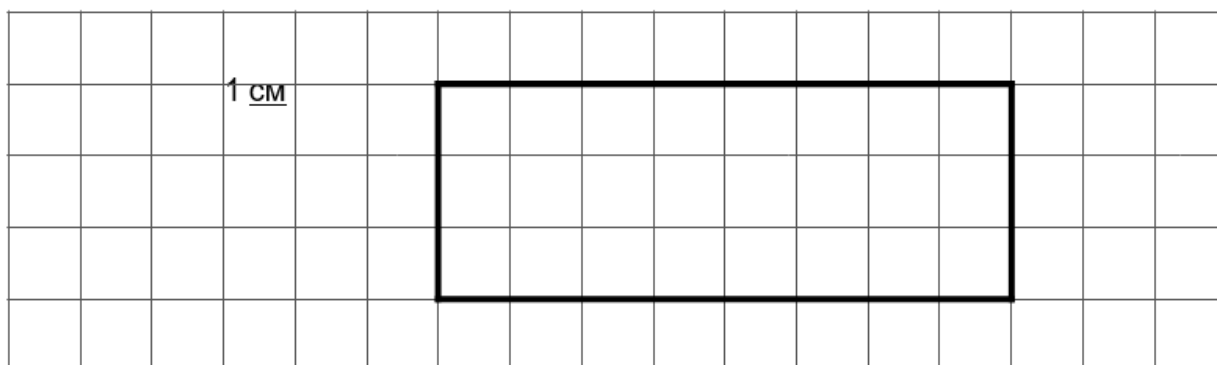
Задание 1. Какая скидка получится на телефон по акции? Сколько будет стоить телефон?

²¹ Ирзаева Н.Г., Богданова С.В. Диагностические работы по направлению финансовая и математическая грамотность учащихся. URL: [СБОРНИК ТВОРЧЕСКОЙ ГРУППЫ УЧИТЕЛЕЙ ГОРОДА АЧИНСКА "«ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ФИНАНСОВАЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ»" \(INFOUROK.RU\)](http://infourok.ru)

Решение: _____

Задание 2. Докажите, что телефон по акции для вас будет выгодным приобретением. Объясните свой ответ. _____

Задание «Прямоугольник». На рисунке изображен прямоугольник со стороной клетки 1 см.



Задание 3. Найди периметр этого прямоугольника. Ответ дай в миллиметрах.

Задание 4. Проведи черту так, чтобы этот прямоугольник оказался разбит на две одинаковые фигуры. Вычисли площадь одной из них. Ответ дай в квадратных сантиметрах.

Задание «Битва хоров».

В музыкальном конкурсе «Битва хоров» в нескольких турах участвовали 4 класса начальной школы. Количество баллов, полученных классами, представлено в таблице. Используя эти данные, ответь на вопросы.

Класс	1 тур	2 тур	3 тур
2«А»	6	7	2
2«Б»	5	3	4
2«В»	3	5	6
2«Г»	2	1	4

Задание 5. Сколько баллов получил 2 «А» класс за второй тур?

Ответ: _____.

Задание 6. Какой класс занял 3 место по сумме всех баллов?

Ответ																				

Задание «Заказ в интернет магазине».

У Лены день рождения, мама сделала заказ роллов с доставкой в интернет магазине «Японский домик». Они узнали, что при покупке более 1 кг роллов, можно выбрать в подарок 400 г любых готовых блюд из меню. Мама заказала 1200г роллов и Лена выбрала подарок из предложенного меню.

Подарочное меню «Японский домик».

			
Картофель ФРИ 170 г.	Рулетики с сыром 220 г.	Додстер 230 г.	Картофельные оладьи 230 г.

Задание 7. Какие два предмета может заказать Лена в подарок?

Запишите в таблице названия этих предметов.

Решение 1		
Решение 2		

Задание 8. Собери свой подарочный набор на 350 г из готовых блюд.

Запишите ответ, объясните его.

					
Рулетики с сыром 220 г	Фруктовый коктейль 225г	Картофель ФРИ 170 г	Кофе 125 г.	Додстер 230 г.	Картофель ные оладьи 230 г.

Ответ: _____

Объяснение: _____

Задание «Поездка».

В период летнего отпуска семья запланировала поездку на остров Коронадо в Калифорнию. Для проживания в этом месте необходимо иметь валюту-доллары. Отец решил заранее обменять рубли на доллары. В таблице приводится курс продажи валют в нескольких банках г. Ачинска. Курс валют

Наименование банка	Продажа доллара США
«Сбербанк России»	63 руб.
«Банк ВТБ»	66 руб.
«Газпромбанк»	64 руб.
«Альфа-Банк»	65 руб.

Задание 9. Подсчитай, сколько нужно рублей, чтобы купить 100 долларов США? Свои ответы запиши в таблицу.

Название банка	Сумма в рублях, необходимая для покупки 100 долларов.
«Сбербанк России»	
«Банк ВТБ»	
«Газпромбанк»	
«Альфа-Банк»	

Задание 10. В каком банке выгоднее поменять рубли на доллары.

Выбери правильный ответ, поставь V.

«Сбербанк России».

«Банк ВТБ»

«Газпромбанк»

«Альфа-Банк»

Спецификация комбинированной диагностической работы для 4 класс по определению финансовой и математической грамотности

Задание «Акция».

Задание 1.

Характеристика задания и указания по оцениванию	Баллы
Записано числовое выражение подсчета суммы денег: $18000 : 3 * 1 = 6000$ (руб.) или дан ответ 6000 (руб.)	1
Другие ответы. Ответ отсутствует.	0

Задание 2.

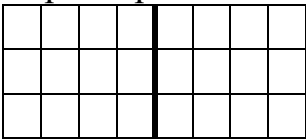
Характеристика задания и указания по оцениванию	Баллы
Дано объяснение, в котором показано, какая выгода получается при покупке телефона по акции. Пример возможного объяснения: 1) $18000 : 3 = 6000$ (руб.) - скидка 2) $18000 - 6000 = 12000$ (руб.) - стоимость телефона со скидкой	2
Объяснение неполное. В нем указана какая скидка на телефон (6000 руб.), но не указана стоимость телефона (12000 руб.). ИЛИ указана стоимость телефона, но не указана скидка.	1
Другие ответы.	0

Задание «Прямоугольник».

Задание 3.

Характеристика задания и указания по оцениванию	Баллы
Верно найден периметр прямоугольника 12 см. Верно выражены единицы измерения. 120 мм^2	2
Получен один из верных ответов, а второй не указан или неверный	1
Другие ответы. Ответы отсутствуют.	0

Задание 4.

Характеристика задания и указания по оцениванию	Баллы
Верно проведена линия. 	2
Верно вычислена площадь получившейся фигуры. $3 * 4 = 12 \text{ см}^2$	

Получен один из верных ответов, а второй не указан или неверный	1
Другие ответы. Ответ отсутствует.	0

Задание «Битва хоров».

Задание 5.

Характеристика задания и указания по оцениванию	Баллы
Выбран ответ 7.	1
Другие ответы. Ответ отсутствует.	0

Задание 6.

Характеристика задания и указания по оцениванию	Баллы
Выбран ответ 2Б класс ($5+3+4=12$)	1
Другие ответы. Ответ отсутствует.	0

Задание «Заказ в интернет магазине».

Задание 7.

Характеристика задания и указания по оцениванию	Баллы										
С использованием соответствующих названий предметов приведены 2 решения в любом порядке:	2										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">Решение 1</td> <td style="text-align: center;">Решение 2</td> </tr> <tr> <td>Картофель 170 г</td> <td>Картофель 170 г</td> </tr> <tr> <td>Картофельные оладьи 230 г</td> <td>Додстер 230 г</td> </tr> <tr> <td>Итого: 400 г</td> <td>Итого: 400 г</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>		Решение 1	Решение 2	Картофель 170 г	Картофель 170 г	Картофельные оладьи 230 г	Додстер 230 г	Итого: 400 г	Итого: 400 г		
Решение 1		Решение 2									
Картофель 170 г		Картофель 170 г									
Картофельные оладьи 230 г		Додстер 230 г									
Итого: 400 г	Итого: 400 г										
Приведено одно любое решение, а другое решение не приведено или приведено неверно.	1										
Другие ответы. Ответ отсутствует.	0										

Задание 8.

Характеристика задания и указания по оцениванию	Баллы
Дан верный ответ: кофе и фруктовый коктейль. $225 \text{ г} + 125 \text{ г} = 350 \text{ г}$	1
Другие ответы. Ответ отсутствует.	0

Задание «Поездка»

Задание 9.

Характеристика задания и указания по оцениванию	Баллы
Сбербанк России 6300, Банк ВТБ 6600, Газпромбанк 6400, Альфа банк 6500	1
Другие ответы. Ответ отсутствует.	0

Задание 10.

Характеристика задания и указания по оцениванию	Баллы
Сбербанк России 6300, Банк ВТБ 6600, Газпромбанк 6400, Альфа банк 6500	1
Другие ответы. Ответ отсутствует.	0

Уровни оценивания ФГ и МГ (овладения УУД)

Недостаточный уровень	0-3 балла
Пониженный уровень	4-6 баллов
Базовый уровень	7- 9 баллов
Повышенный уровень	10-14 баллов

Рекомендованные уровни:

Недостаточный – выполнено менее 30% заданий работы (задание считается выполненным, если получен хотя бы 1 балл);

Пониженный – 30-49% выполнения всей работы;

Базовый – 50%-75% выполнения всей работы и набрано менее 75% от максимального балла;

Повышенный – выполнено более 75% заданий и набрано не менее 75% от максимального балла за выполнение всей работы

Результаты диагностики формирования математической и финансовой грамотности младших школьников

Диагностика формирования математической и финансовой грамотности обучающихся 2-4 классов основывается на анализе выполненных заданий, включенных в состав тематических контрольных работ по математике.

По итогам диагностики видно, что результаты выполнения практико-ориентированных заданий в составе контрольных работ на достаточно высоком уровне. Но отмечаются дефициты в выполнении задач, требующих применять математические процедуры, обосновывать свое мнение, рассуждать. Также нужно отметить у ряда обучающихся возникшие трудности в осмыслении прочитанного, в отсутствии умения выделять главный вопрос в задаче и в записи ответа на задание. Самые низкие результаты связаны с отсутствием умения интерпретировать математическую проблему. Наиболее успешно обучающиеся справляются с заданиями, проверяющими читательскую грамотность: осмысление, оценивание информации и применение полученных знаний в жизненной для них ситуации.

**Диагностика формирования математической и финансовой грамотности:
выполнение практической части в контрольных работах по математике**

Классы/ критерии	I ЧЕТВЕРТЬ			II ЧЕТВЕРТЬ			IV ЧЕТВЕРТЬ		
	Справились	Допустили ошибки	Не справились	Справились	Допустили ошибки	Не справились	Справились	Допустили и ошибки	Не справились
2А	13	-	3	6	6	1	9	8	1
2Б	4	7	7	11	4	1	9	9	2
2В	8	1	7	9	5	2	7	6	3
3А	3	6	7	8	7	3	11	7	2
3Б	12	7	3	8	6	6	13	6	4
3В	5	7	5	8	3	4	10	6	2
4А	6	12	4	14	0	3	16	4	0
4Б	13	5	5	16	1	1	14	4	3
4В	1	4	2	15	0	4	11	5	3
	Всего 166 чел. Качество 39% Успешность 74%			Всего 152 чел. Качество 63 % Успешность 84%			Всего 175чел. Качество 57 % Успешность 88%		
				ДИНАМИКА Качество + 24% Успешность + 10%			ДИНАМИКА Качество - 6% Успешность + 4%		

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). – М.: Икар, 2009. – С. 342. URL: https://vk.com/wall-58168585_85 (дата обращения: 03.04.2024).
2. Ирзаева Н.Г., Богданова С.В. Диагностические работы по направлению финансовая и математическая грамотность учащихся. URL: [СБОРНИК ТВОРЧЕСКОЙ ГРУППЫ УЧИТЕЛЕЙ ГОРОДА АЧИНСКА "«ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ФИНАНСОВАЯ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ»" \(INFOUROK.RU\)](https://infourok.ru) (дата обращения: 15.04.2022).
3. Ковцун А.А., Кохичко А.Н. Научные подходы к понятию «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике [Электронный ресурс] // GIBERLENINKA. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnye-podhody-k-ponyatiyu-funktsionalnaya-gramotnost-v-pedagogicheskoy-teorii-i-praktike/viewer> (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 03.04.2024).
4. Концепция направления «математическая грамотность» исследования PISA-2021 // Федеральный институт оценки качества образования. – URL: <https://fioco.ru/Contents/Item/Display/2201978> (дата обращения: 04.04.2024).
5. Комплект учебно-методических кейсов для организации методического сопровождения учителей начальных классов по формированию математической грамотности обучающихся. – М., 2023. – 30 с. Систем, требования: PDF. URL: <https://iro-49.ru/wp-content/uploads/2023/09/Кейсы-Математическая-грамотность.pdf>
6. Кравчеко К.Д., Савчеко Е.В. Комбинированная диагностическая работа по математической и финансовой грамотности для учащихся 3 классов // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. URL: [комбинированная](https://nsportal.ru)

[диагностическая работа по математической и финансовой грамотности для учащихся 3 классов. | Учебно-методический материал \(3 класс\): | Образовательная социальная сеть \(nsportal.ru\)](#) (дата обращения: 15.04.2022).

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» // Гарант.ру информационно-правовой портал. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/> (дата обращения: 03.04.2024).

8. Толмачева Л.Н. Основные подходы к оценке математической грамотности школьников // GIBERLENINKA. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-podhody-k-otsenke-matematicheskoy-gramotnosti-shkolnikov/viewer> (дата обращения: 04.04.2024).

9. Хроменко Г.В. Финансовая грамотность на уроке математики во 2 классе // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. URL: [финансовая грамотность на уроке математики во 2 классе | План-конспект урока по математике \(2 класс\): | Образовательная социальная сеть \(nsportal.ru\)](#) (дата обращения: 15.04.2022).

10. Функциональная грамотность. 4 класс. Тренажер для школьников / М.В. Буряк, С.А. Шейкина. – М.: Планета, 2022. – 116 с. Систем, требования: PDF. URL: [fg4_compressed.pdf \(gosuslugi.ru\)](#) (дата обращения: февраль 2023).

Предметное содержание по математике, направленное на формирование функциональной грамотности

1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
<i>162.6.1. Числа и величины</i>	<i>162.7.1. Числа и величины</i>	<i>162.8.1. Числа и величины.</i>	<i>162.9.1. Числа и величины</i>
	162.7.1.2. Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм)	162.8.1.2. Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее-легче на...», «тяжелее-легче в...».	162.9.1.3. Единицы массы и соотношения между ними: – центнер, тонна.
		162.8.1.3. Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже-дешевле на...», «дороже-дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	
	162.7.1.2. Величины: сравнение по времени (единицы времени – час, минута),	162.8.1.4. Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее-медленнее на...», «быстрее-медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	162.9.1.4. Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними

162.6.1.3. Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.	162.7.1.2. Величины: сравнение по измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).	162.8.1.5. Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.	162.9.1.5. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношение между единицами в пределах 100 000
		162.8.1.6. Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.	162.9.1.5. Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр). Соотношение между единицами в пределах 100 000
			162.9.1.5. Единицы вместимости (литр). Соотношение между единицами в пределах 100 000
			162.9.1.5. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.
<i>162.6.3. Текстовые задачи</i>	<i>162.7.3. Текстовые задачи</i>	<i>162.8.3. Текстовые задачи</i>	<i>162.9.3. Текстовые задачи</i>
	162.7.3.1. Чтение, представление	162.8.3.1. Работа с текстовой задачей. Задачи на понимание	162.9.3.1. Работа с текстовой задачей. Анализ зависимостей,

	текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели ...	смысла зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества)	характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле
<i>162.6.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</i>	<i>162.7.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</i>	<i>162.8.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</i>	<i>162.9.4. Пространственные отношения и геометрические фигуры</i>
162.6.4.1. Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве,			

установление пространственных отношений: «слева-справа», «сверху-снизу», «между»			
		162.8.4.1. Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	162.9.4.2. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.
	162.7.4.1. Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах	162.8.4.2. Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства	162.9.4.4. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).