

## СПЕЦИФИКАЦИЯ проверочной работы по математике для обучающихся 1-х классов

Проверочная работа проводится образовательной организацией  
самостоятельно в течение **мая 2021 года**

### 1. Назначение проверочной работы

Проверочная работа проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися первых классов предметного содержания курса математики и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения.

### 2. Документы, определяющие содержание и характеристики проверочной работы

Содержание и основные характеристики проверочных материалов разработаны на основе следующих документов:

– Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373).

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254).

– О сертификации качества педагогических тестовых материалов (приказ Минобрнауки России от 17.04.2000 № 1122).

### 3. Условия проведения проверочной работы

Работа проводится в первом классе в рамках ВСОКО.

Для выполнения заданий нужны ручка, карандаш и линейка.

Ответы обучающиеся записывают в контрольных измерительных материалах.

Выполнение заданий проверочной работы не требует специальной подготовки обучающихся. Достаточно на 2–3 уроках провести пятиминутный инструктаж по оформлению ответов для разных типов заданий.

### 4. Время выполнения проверочной работы

Время выполнения работы – **40 минут**.

### 5. Содержание и структура проверочной работы

Работа составлена в двух вариантах. Варианты одинаковы по структуре и по трудности.

Задания проверочной работы составлены на материале следующих разделов содержания курса начальной школы: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами»,

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в некоммерческих целях. Нарушение вышеуказанных положений является нарушением авторских прав и влечёт наступление гражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МЦКО не иссеёт ответственности за утрату актуальности текста.

© Московский центр качества образования.

«Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

В работе использованы три типа заданий: с выбором ответа – 4 задания, с кратким ответом – 8 заданий, с развёрнутым ответом – 2 задания. В проверочную работу включены задания (4.1, 4.2 и 13) для проверки функциональной грамотности обучающихся.

В таблице представлено распределение заданий по блокам содержания курса математики начальной школы.

*Таблица*

### Распределение заданий проверочной работы по основным разделам содержания курса математики начальной школы

№ п/п	Раздел содержания	Количество заданий в варианте
1.	Числа и величины	3
2.	Арифметические действия	3
3.	Работа с текстовыми задачами	3
4.	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	3
5.	Геометрические величины	1
6.	Работа с информацией	1
<b>ВСЕГО:</b>		<b>14</b>

### 6. Система оценивания отдельных заданий и проверочной работы в целом

Каждое верно выполненное задание № 1–3, 6, 8–11, 13 и 14 работы оценивается 1 баллом, максимальный балл за верное выполнение каждого из заданий № 4.1, 4.2, 5, 7, 12 составляет 2 балла.

За выполнение заданий, оцениваемых одним баллом, выставляется: 1 балл – за верный ответ и 0 баллов – за неверный ответ. За выполнение заданий, оцениваемых в два балла, в зависимости от полноты и правильности ответа выставляется от 0 до 2 баллов. Эти задания считаются выполненными, если обучающийся получает за них хотя бы один балл.

Максимальный суммарный балл за всю работу – **20**.

Если обучающийся получает за выполнение всей работы 8 и более баллов, то он достиг базового уровня обязательной подготовки по математике за первый класс.

В **приложении 1** представлен план демонстрационного варианта проверочной работы.

В **приложении 2** представлен демонстрационный вариант проверочной работы.

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в некоммерческих целях. Нарушение вышеуказанных положений является нарушением авторских прав и влечёт наступление гражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МЦКО не иссеёт ответственности за утрату актуальности текста.

© Московский центр качества образования.

Приложение 1

**План демонстрационного варианта проверочной работы  
по математике для 1-х классов**

Используются следующие условные обозначения для типов заданий: В – задания с выбором ответа, К – задания с кратким ответом, Р – задания с развёрнутым ответом.

№ задания	Раздел содержания курса математики	Контролируемые элементы содержания	Тип задания	Макс. балл
1	Числа и величины	Сравнение и упорядочение чисел	К	1
2	Числа и величины	Счёт предметов	К	1
3	Арифметические действия	Нахождение значения числового выражения	В	1
4 (4.1, 4.2)	Работа с текстовыми задачами	Зависимости между величинами, характеризующими процессы, представленные в задаче. Планирование хода решения задачи	К	4
5	Числа и величины	Сравнение и упорядочение однородных величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин	К	2
6	Арифметические действия	Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	К	1
7	Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом	Р	2
8	Арифметические действия	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и слагаемых в сумме)	К	1
9	Работа с текстовыми задачами	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...»	В	1
10	Геометрические величины	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины	В	1
11	Пространственные отношения. Геометрические	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок,	Р	1

	фигуры	ломаная. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений		
12	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, сверху – снизу, ближе – дальше, между)	К	2
13	Работа с информацией	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Работа с простейшей информационной моделью (таблица)	К	1
14	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг	В	1

**Демонстрационный вариант  
проверочной работы по математике для 1-х классов**

**1** Ученик записал числа в порядке убывания, но некоторые числа пропустил. Поставь в пустые окошки пропущенные числа.

15, 14, , 12, , 10, 9, , 7, 6, 5, , 3, , 1.

**2** Рассмотрите фигуры, которые составлены из одинаковых палочек по определённому правилу.



Сколько таких палочек понадобится, чтобы составить следующую фигуру по этому правилу?

Ответ: \_\_\_\_\_.  
В ответ запиши только число.

**3** Найди значение выражения  $19 - 16 + 6$ .  
Отметь верный ответ знаком .

10                       9                       12                       17

**Рассмотри рисунок и выполни задания 4.1 и 4.2.**



**4.1** У кого из ребят больше денег и на сколько?

Ответ: у \_\_\_\_\_.  
В ответ запиши только имя.

Ответ: больше на \_\_\_\_\_ руб.  
В ответ запиши только число.

**4.2** У кого из ребят больше монет и на сколько?

Ответ: у \_\_\_\_\_.  
В ответ запиши только имя.

Ответ: больше на \_\_\_\_\_ м.  
В ответ запиши только число.



8 Используя перестановку слагаемых, вставь пропущенные числа в пустые окошки так, чтобы получились верные равенства.

$$2 + 6 = \square + 2$$

$$3 + \square = 4 + \square$$

$$8 + 2 = \square + \square$$

9 Прочитай задачу.

У Даши было 2 кораблика, а у Ромы – на 3 кораблика больше. Сколько корабликов у Ромы?

Отметь знаком  верное решение для этой задачи.

- $5 - 2 = 3$  (к.)
- $2 + 3 = 5$  (к.)
- $5 + 3 = 8$  (к.)
- $3 - 2 = 1$  (к.)

10 Рассмотрй рисунок.

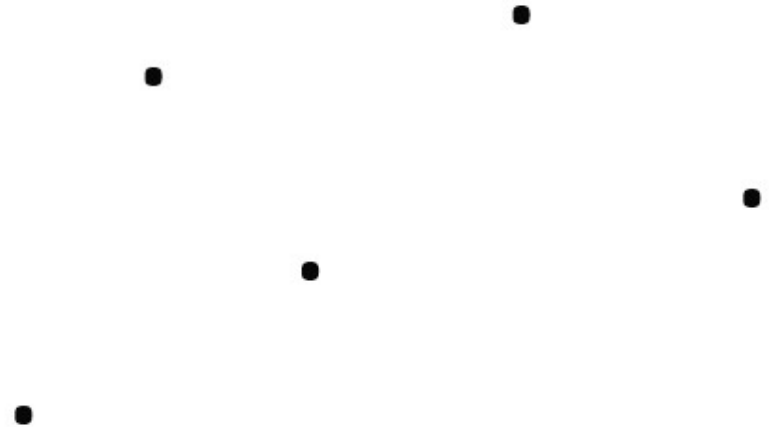


На сколько сантиметров нижний отрезок короче верхнего отрезка?

Отметь знаком  верный ответ.

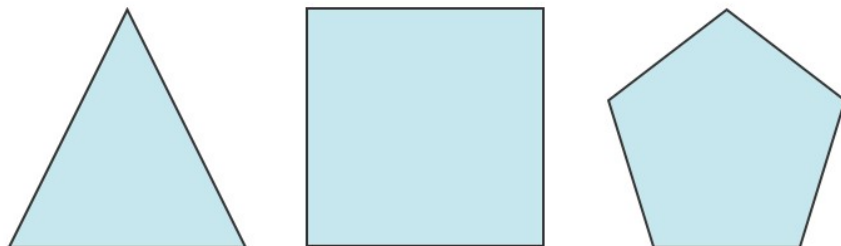
- на 7 см
- на 6 см
- на 4 см
- на 3 см

11 С помощью линейки и карандаша соедини **все** данные точки отрезками так, чтобы получилась **незамкнутая** ломаная из четырёх звеньев.



12

Рассмотри геометрические фигуры.

Отметь знаком  верный ответ.

Верно ли, что:

А. Пятиугольник расположен между треугольником и квадратом?

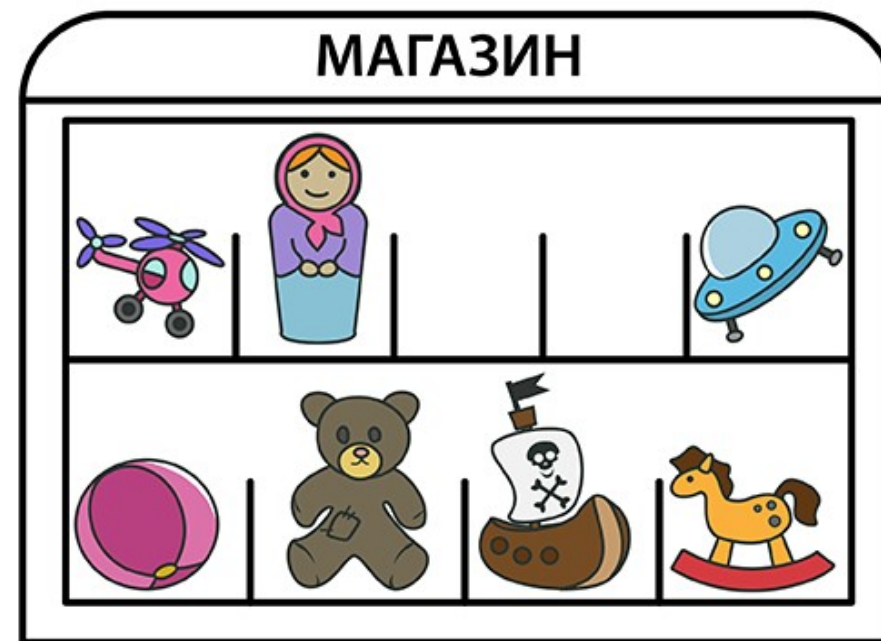
да  нет

Б. Треугольник расположен слева от квадрата?

да  нет

13

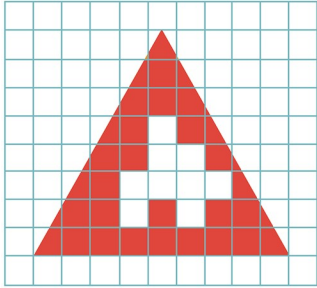
Рассмотри рисунок и таблицу.

Вставь все пропущенные числа в таблицу.

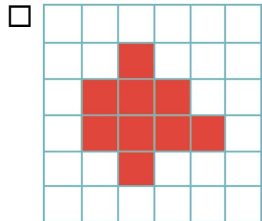
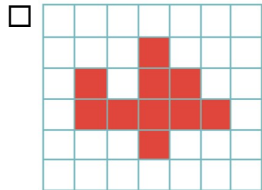
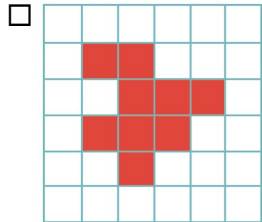
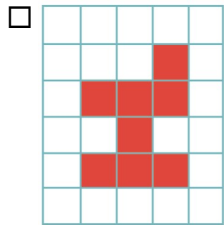
Полка	Количество на полке		
	товаров (шт.)	свободных мест (шт.)	мест для товаров (шт.)
Верхняя	3	<input type="text"/>	5
Нижняя	<input type="text"/>	0	4

14

Рассмотри рисунок.



Отметь знаком  фигуру, которую вырезали из треугольника.



### Ответы к заданиям 1–14

Указанные в ответах цифры соответствуют порядку следования ответов в заданиях

Номер задания	Ответ	Макс. балл
1	13, 11, 8, 4, 2 (см. критерии)	1
2	12	1
3	2	1
4.1	У Оли. Больше на 8 руб. (см. критерии)	2
4.2	У Оли. Больше на 1 м. (см. критерии)	2
5	=, <, >, < (см. критерии)	2
6	8	1
7	См. критерии	2
8	См. критерии	1
9	2	1
10	4	1
11	См. критерии	1
12	Нет; Да (см. критерии)	2
13	Верхняя – 2; нижняя – 4 (см. критерии)	1
14	2	1

**Критерии оценивания заданий с развёрнутым ответом  
и с кратким ответом**

<b>1</b>	<b>Содержание верного ответа</b>	
	<i>Ответ: 13, 11, 8, 4, 2.</i>	
	<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
	Вставлены все пропущенные числа верно.	1
	Допущена одна или более ошибок, или нет ответа.	0
<i>Максимальный балл</i>		1

<b>4.1</b>	<b>Содержание верного ответа</b>	
	<i>Ответ: У Оли. Больше на 8 руб.</i>	
	<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
	Даны два верных варианта ответа и никакие другие.	2
	Дан только один верный вариант ответа и никакие другие.	1
Все ответы неверные, или нет ответа.	0	
<i>Максимальный балл</i>		2

<b>4.2</b>	<b>Содержание верного ответа</b>	
	<i>Ответ: У Оли. Больше на 1 м.</i>	
	<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
	Даны два верных варианта ответа и никакие другие.	2
	Дан только один верный вариант ответа и никакие другие.	1
Все ответы неверные, или нет ответа.	0	
<i>Максимальный балл</i>		2

<b>5</b>	<b>Содержание верного ответа</b>	
	<i>Ответ: =, &lt;, &gt;, &lt;.</i>	
	<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
	Верно вставлены все знаки.	2
	Допущена одна ошибка.	1
Допущены две и более ошибок, или нет ответа.	0	
<i>Максимальный балл</i>		2

<b>7</b>	<b>Содержание верного ответа</b>	
	<i>(допускаются иные формулировки верного ответа, не искажающие его смысл)</i>	
	Решение: $3 - 2 = 1$ (пт.)	
	Ответ: 1 птица осталась.	
	ИЛИ	
1 + 2 = 3 (пт.)		
ИЛИ		
2 + 1 = 3 (пт.)		
Ответ: 3 птицы было.		
<i>Примечание.</i>		
<i>Если ответ не записан, но он следует из приведённого решения, то задание считается выполненным верно.</i>		
<b>Указания к оцениванию</b>		<b>Баллы</b>
Верно записаны решение и ответ.		2
ИЛИ		
Ответ не записан, но он следует из приведённого решения.		
Верно записан ответ, а решение записано частично верно.		1
ИЛИ		
Верно записано решение, а ответ записан неверно.		
Решение записано неверно, а ответ записан при этом верно.		0
ИЛИ		
Дан неверный ответ, или нет ответа.		
<i>Максимальный балл</i>		2

<b>8</b>	<b>Содержание верного ответа</b>	
	Ответ:	
	$2 + 6 = 6 + 2$	
	$3 + 4 = 4 + 3$	
	$8 + 2 = 2 + 8$	
<b>Указания к оцениванию</b>		<b>Баллы</b>
Верно вставлены все пропущенные числа.		1
Допущена одна или более ошибок, или нет ответа.		0
<i>Максимальный балл</i>		1



11

<b>Содержание верного ответа</b>	
<p>Ответ: полученная фигура – незамкнутая ломаная из четырёх звеньев.  <u>Примечание.</u>  <i>Возможны любые верные построения незамкнутой ломаной линии из четырёх звеньев, соединяющих все данные точки.</i></p>	
<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Построена незамкнутая ломаная из четырёх звеньев, все данные точки соединены отрезками.	1
Полученная фигура не является незамкнутой ломаной из четырёх звеньев. <u>Примечание.</u> <i>Если ломаная построена в стороне от заданных точек, то ставится 0 баллов.</i>	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>

12

<b>Содержание верного ответа</b>	
<p><i>Ответ: А) нет, Б) да.</i></p>	
<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Выбраны два верных варианта ответа и никакие другие.	2
Выбран один верный вариант ответа и никакие другие.	1
Дан неверный ответ, или нет ответа.	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>2</i>

13

<b>Содержание верного ответа</b>	
<p>Ответ: верхняя – 2; нижняя – 4.</p>	
<b>Указания к оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Вставлены верно все пропущенные числа.	1
Допущена одна или более ошибок, или нет ответа.	0
<i>Максимальный балл</i>	<i>1</i>