

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БОУ г. Омска «Гимназия №76»  
\_\_\_\_\_ О.Л.Перфилова  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **СПЕЦИФИКАЦИЯ**

### **контрольных измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации в 2023 году по математике**

#### **3 класс**

##### **1. Назначение работы**

Оценить качество подготовки по математике обучающихся 3 класса с целью определения уровня готовности обучающегося к дальнейшему обучению и выявлению типичных ошибок в освоении учебного материала; определить уровень сформированности некоторых учебных действий – правильного восприятия учебной задачи, умения работать самостоятельно, контролировать свои действия.

##### **2. Документы, определяющие содержание работы**

Содержание и структура контрольной работы по предмету математика разработаны на основе следующих документов и методических материалов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286).

2. Основной образовательной программы начального общего образования БОУ г. Омска «Гимназия № 76» (приказ об утверждении ООП НОО БОУ г. Омска «Гимназия № 76» (приказ об утверждении ООП НОО БОУ г. Омска «Гимназия № 76» от ).

3. Примерной рабочей программы начального общего образования «Математика» (1 – 4 классов образовательных организаций) (одобрена

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол ).

4. Рабочей программы учебного предмета «Математика» для 3 класса уровне начального общего образования на 2022 – 2023 учебный год (приказ от ).

### **3. Характеристика структуры и содержания работы**

Подходы к отбору проверяемых элементов и конструированию заданий определялись с учетом требований указанного выше нормативного документа.

Работа состоит из 8 заданий. Все задания разделены на 2 уровня сложности: базовый и повышенный.

### **4. Характеристика структуры и содержания работы. Структура КИМ.**

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольной работы.

*Распределение заданий по содержанию, видам деятельности, заданий по основным разделам:*

Распределение заданий по основным содержательным линиям учебного предмета «Математика» представлено в таблице 1.

*Таблица 1. Распределение заданий по основным разделам*

Раздел курса	Число заданий
Числа и величины	<b>2</b>
Арифметические действия	<b>3</b>
Работа с текстовыми задачами	<b>2</b>
Пространственные отношения. Геометрические фигуры	<b>1</b>
Геометрические величины	<b>1</b>
Работа с информацией	<b>1</b>
<b>Итого:</b>	<b>7+3(п)=10</b>

*Распределение заданий КИМ по уровню сложности:*

Работа включает 8 заданий под «А» обязательных для выполнения всеми обучающимися. В третьем и четвертом заданиях под «Б» и задание 8 - повышенный уровень сложности. По результатам выполнения этой части

контрольной работы появляется возможность установить, как обучающиеся умеют действовать в нестандартных учебных ситуациях.

*Распределение проверяемых элементов содержания по математике:*

*Таблица № 2 Распределение проверяемых элементов содержания*

<b>Код</b>	<b>Проверяемые элементы содержания</b>
1	<b>Числа и величины</b>
	1.1 Образование, название и запись чисел от 0 до 1000
	1.2 Нахождение большего/меньшего данного числа
	1.3 Чтение и запись значения величины <i>длина</i> , используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см
	1.4 Чтение и запись значение величины <i>время</i> , используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты
1.5 Сравнение величин длины, времени.	
2	<b>Арифметические действия.</b>
	2.1 Выполнение сложение и вычитания, умножение и деление на однозначное число — письменно (столбиком);
	2.2 Применение переместительного и сочетательного свойства сложения и вычитания при вычислениях.
	2.3 Установление и соблюдение порядка действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления
2.4 Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	
3	<b>Работа с текстовыми задачами</b>
	3.1 Решение задачи в 1–2 действия: представление текста задачи, планирование хода решения, запись решения и ответ. Анализирование решения (искать другой способ решения), оценивание ответа (установление его реалистичности, проверка вычисления).
3.2	Выполнение краткой запись задачи, схематического рисунка;
4	<b>Пространственные отношения. Геометрические фигуры</b>
	4.1 Выполнение построения прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;
5	<b>Геометрические величины</b>
	5.1 Вычисление периметра и площади четырёхугольника.
6	<b>Работа с информацией</b>
	6.1 Чтение таблиц.
	6.2 Проведение логических рассуждений и выводов.

*Распределение проверяемых требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы начального общего образования по математике (3 класс):*

Таблица № 3 Распределение проверяемых требований к результатам

Раздел/код	Элемент содержания / код	Проверяемые умения (обучающийся научится / обучающийся получит возможность научиться)/код
1. Числа и величины	1.1 Образование, название и запись чисел от 0 до 1000.	1.1.1. Образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000.
	1.2 Нахождение большего/меньшего о данного числа	1.2.1. Находить большее/меньшее данного числа.
	1.3 Чтение и запись значения величины <i>длина</i> , используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см.	1.3.1. Читать и записывать значения величины <i>длина</i> , используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см.
	1.4. Чтение и запись значение величины <i>время</i> , используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты.	1.4.1. Читать и записывать значение величины <i>время</i> , используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин; определять по часам время с точностью до минуты.
	1.5 Сравнение величин длины, времени	1.5.1 Сравнить величины длины, времени
2. Арифметические действия.	2.1 Выполнение сложения и вычитания в пределах 100- устно: в пределах 1000 устно и письменно, в более сложных — письменно	2.1.1. Выполнять сложение и вычитание в пределах 100- устно: в пределах 1000 устно и письменно, в более сложных — письменно (столбиком).

	(столбиком).	
	2.2 Применение переместительного и сочетательного свойства сложения и вычитания при вычислениях.	2.2.1. Применять переместительное и сочетательное свойства сложения и вычитания при вычислениях.
	2.3 Установление и соблюдение порядка действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления	2.3.1 Устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления
	2.4 Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	2.4.1 Находить неизвестный компонент арифметического действия.
3. Работа с текстовыми задачами	3.1 Решение задачи в 1–2 действия: представление текста задачи,	3.1.1. Решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ. Анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать

	планирование хода решения, запись решения и ответ. Анализ решения (искать другой способ решения), оценивание ответа (установление его реалистичности, проверка вычисления).	ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления).
	3.2 Выполнение краткой записи задачи, схематического рисунка.	3.2.1. Выполнять краткую записи задачи, схематический рисунок.
4. Пространственные отношения. Геометрические фигуры	4.1 Выполнение построения прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки.	4.1.1. Выполнять построение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки.
5. Геометрические величины	5.1 Вычисление периметра и площади четырёхугольника, используя правило/алгоритм.	5.1.1. Вычислять периметр и площадь четырёхугольника, использовать правило/алгоритм.
6. Работа с информацией	6.1 Чтение таблиц.	6.1.1. Читать готовые таблицы.
	6.2 Проведение логических рассуждений и выводов.	6.2.1. Проводить логические рассуждения и делать выводы.

## 5. Система оценки выполнения отдельных заданий и работы в целом

Таблица 4. План работы

№ задания	Блок содержания	Контролируемые элементы содержания	Код проверяемых умений <sup>1</sup>	Уровень сложности	Макс балл за выполнение
-----------	-----------------	------------------------------------	-------------------------------------	-------------------	-------------------------

<sup>1</sup> Код приведен в соответствии с кодификатором проверяемых планируемых результатов.

№ задания	Блок содержания	Контролируемые элементы содержания	Код проверяемых умений <sup>1</sup>	Уровень сложности	Макс балл за выполнение
1	Числа и величины	Образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 1000. Находить большего/меньшего данного числа.	1.1.1 1.2.1	Б	5
2	Арифметические действия	Выполнять сложение и вычитание в пределах 100-устно: в пределах 1000 устно и письменно, в более сложных — письменно (столбиком). Применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.	2.1.1 2.2.1	Б П	4
3		Устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления.	2.3.1	Б	2
4	Работа с текстовыми задачами	3.1.1. Решать задачи в 1–2 действия на сложение и вычитание: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ. Анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления). Выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок.	3.1.1 3.2.1	Б П	5
5	Арифметические	Находить неизвестный	2.4.1	Б	2

№ задания	Блок содержания	Контролируемые элементы содержания	Код проверяемых умений <sup>1</sup>	Уровень сложности	Макс балл за выполнение
	ские действия	компонент арифметического действия.			
5	Числа и величины	<p>Читать и записывать значения величины <i>длина</i>, используя изученные единицы этой величины (сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: <math>1 \text{ м} = 100 \text{ см}</math>; <math>1 \text{ м} = 10 \text{ дм}</math>; <math>1 \text{ дм} = 10 \text{ см}</math>.</p> <p>Читать и записывать значение величины <i>время</i>, используя изученные единицы этой величины (час, минута) и соотношение между ними: <math>1 \text{ ч} = 60 \text{ мин}</math>; определять по часам время с точностью до минуты.</p>	1.3.1	Б	3
6		Сравнивать величины длины, времени	1.5.1		3
7	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Выполнять построение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки.	4.1.1	Б	2
	Геометрические величины	Вычислять периметр и площадь четырёхугольника, использовать правило/алгоритм.	5.1.1.		2
8	Работа с информацией	Чтение готовых таблиц. Построение несложных цепочек логических рассуждений.	6.1.1 6.2.1	П	

**ВСЕГО – 28 БАЛЛОВ**

*Таблица 5. Комментарии процедуры оценивания контрольной работы*

№ задания	Комментарий	Уровень	Кол-во баллов
1	<p>1) За верно записанные 6 чисел - 2 б.</p> <p>За верно записанные 3 числа - 1 б.</p> <p>2) За верно записанные 12 чисел - 2 б.</p>	Б	5



	<p>За верно записанные 6 чисел - 1 б.</p> <p>Подчеркнули наибольшее число - 1б.</p> <p>В остальных случаях – 0 б.</p>		
2	<p>За каждое верно решенное математическое выражение – 1б., если решено не верно – 0б</p>	Б	4
3	<p>А. За каждое верно решенное математическое выражение – 1б., если решено не верно – 0б</p>	Б	2
	<p>Б. Задание повышенного уровня необходимо оценить: выполнил или не выполнил. Если изменил верно число и в ответе значение выражения увеличилось на 3 десятка - справился (+). Если нет или другое - не справился (-).</p>	П	+ или -
4	<p>А. За краткую запись – 1 б.</p> <p>За верно составленное решение – 1б.</p> <p>За обозначение (скобки) – 1б.</p> <p>За пояснение – 1 б.</p> <p>За верно составленный ответ – 1б. За каждый верно выписанный угол – 1б.,</p> <p>в остальных случаях – 0 б.</p>	Б	5
	<p>Б. Задание повышенного уровня необходимо оценить: выполнил или не выполнил. Если изменил верно вопрос и задача решена в 1 действие - справился (+). Если нет или другое - не справился (-).</p>	П	+ или -
5	<p>За каждое верно выполненное уравнение – 1б., если не верно – 0б</p>	Б	2
6	<p>За верно выполненное равенство – 1б.</p> <p>За каждое верно выполненное сравнение – 1б., если не верно – 0б</p>	Б	6
7	<p>1) За правильно начерченный прямоугольник – 1 б.</p> <p>За обозначенное значение прямоугольника – 1 б.</p> <p>В остальных случаях – 0 б.</p> <p>2) За верно составленное решение периметра – 1б.</p> <p>За верно составленное решение площади – 1б.</p> <p>В остальных случаях – 0 б.</p>	Б	4
8	<p>Б. Задание повышенного уровня необходимо оценить: выполнил или не выполнил. Если верно решена</p>	П	+ или -

	логическая задача - справился (+). Если нет или другое - не справился (-).		
			<b>Итого: 28 баллов</b>

*Таблица 6. Рекомендуемая шкала оценивания*

<b>Количество баллов</b>	<b>Оценивание (в отметке)</b>
28-26	<b>Отметка «5» пять</b>
25-20	<b>Отметка «4» четыре</b>
19-14	<b>Отметка «3» три</b>
13-0	<b>Отметка «2» два</b>

### **Время выполнения варианта КИМ**

Работа проводится в 3 классе, апрель. На выполнение работы выделяется 1 урок 40 минут.

Работа составлена в двух вариантах. Варианты одинаковы по структуре, по содержанию заданий и по уровню трудности.

Подробная информация о распределении заданий по разделам программы, по видам заданий и по уровню сложности приведена в плане работы.

### **Дополнительные материалы и оборудование**

Дополнительные материалы для проведения работы не требуются.

### **Условия проведения работы (требования к специалистам)**

Работа проводится учителем, работающим в данном классе.

### **Рекомендации по подготовке к работе**

Оценочные процедуры проводятся без специальной подготовки.

## **6. Контрольно-измерительный материал**

**3 класс**

**I вариант**

1. 1) Составь трехзначные числа, используя цифры: 4, 5, 6 (Цифры в записи числа не могут повторяться).  
 2) Запиши соседей каждого из составленных чисел. Подчеркни наименьшее число.

2. Выполни вычисления столбиком:

$$\begin{array}{r} 356+435 \\ 748-267 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 960:4 \\ 348 \cdot 2 \end{array}$$

3. А) Расставь порядок выполнения действий и найди значения математических выражений:

$$100-56:(38-30) = \qquad 67 \cdot 6 + 24 \cdot 2 =$$

Б\*) В любом математическом выражении измени одно число так, чтобы значение выражения увеличилось на три десятка.

4. А) Ежедневно на поливку грядок расходовали утром 6 ведер воды, а вечером 9 ведер. Сколько ведер воды израсходовали на поливку грядок за неделю?

Б\*) Измени вопрос задачи так, чтобы она решалась в одно действие.

5. Реши уравнения:

$$47+x=89 \qquad 6 \cdot x=42$$

6. 1) Заполни пропуски так, чтобы равенства были верными.

$$35 \text{ см} = \dots \text{ см } \dots \text{ мм} \qquad 500 \text{ см} = \dots \text{ м} \qquad 60 \text{ см} = \dots \text{ дм}$$

2) Сравни и поставь знак «>», «<» или «=».

$$\begin{array}{l} 9 \text{ см} * 8 \text{ дм} \\ 50 \text{ мин} * 1 \text{ ч} \end{array} \qquad 18 \text{ мм} * 1 \text{ см } 8 \text{ мм}$$

7. 1) Начерти прямоугольник со сторонами 2 см и 5 см.

Подпиши стороны.

2) Вычисли периметр и площадь этого прямоугольника.

8. \* Реши логическую задачу, записывая решение с помощью таблицы.

В стакан, кружку и чашку налили сок, компот и квас. В кружке не квас, в чашке не квас и не компот. Что куда налили?

	Сок	Компот	Квас
Стакан			
Кружка			-
Чашка			

В кружку - ..., в чашку - ..., в стакан - ....

1. 1) Составь и запиши трехзначные числа, используя цифры: 7, 8, 9 (Цифры в записи числа не могут повторяться).  
 2) Запиши соседей каждого из составленных чисел. Подчеркни наибольшее число.

2. Выполни вычисления столбиком:

$$\begin{array}{r} 456+335 \\ 945-374 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 560:4 \\ 438 \cdot 2 \end{array}$$

3. А) Расставь порядок выполнения действий и найди значения математических выражений:

$$100-42:(37-30) = \qquad 47 \cdot 4 + 54 \cdot 3 =$$

- Б\*) В любом математическом выражении измени одно число так, чтобы значение выражения увеличилось на четыре десятка.

4. А) Ежедневно на поливку грядок расходовали утром 8 ведер воды, а вечером 9 ведер. Сколько ведер воды израсходовали на поливку грядок за неделю?

- Б\*) Измени вопрос задачи так, чтобы она решалась в одно действие.

5. Реши уравнения:

$$54+x=96 \qquad 8 \cdot x=56$$

6. 1) Заполни пропуски так, чтобы равенства были верными.

$$45 \text{ см} = \dots \text{ см } \dots \text{ мм} \qquad 700 \text{ см} = \dots \text{ м} \qquad 50 \text{ см} = \dots \text{ дм}$$

- 2) Сравни и поставь знак «>», «<» или «=».

$$\begin{array}{l} 8 \text{ см} * 7 \text{ дм} \\ 40 \text{ мин} * 1 \text{ ч} \end{array} \qquad 19 \text{ мм} * 1 \text{ см } 9 \text{ мм}$$

- 7.1) Начерти прямоугольник со сторонами 4 см и 5 см.

Подпиши стороны.

- 2) Вычисли периметр и площадь этого прямоугольника.

8. \* Реши логическую задачу, записывая решение с помощью таблицы.  
 В стакан, кружку и чашку налили чай, кофе и молоко. В кружке не кофе, в стакане не кофе и не молоко. Что куда налили?

	Кофе	Чай	Молоко
Стакан			
Кружка	-		
Чашка			

В кружку - ..., в стакан - ..., в чашку - ....

**Ключи ответов контрольной работы (вариант 1, вариант 2)**



	<p>За верно записанные 3 числа - <b>1б.</b></p> <p>4) 788-790, 797-799, 878-880, 896-898, 977-979, 986-988- <b>2б.</b></p> <p>За верно записанные 6 чисел -<b>1б.</b></p> <p><b>988 – 1б.</b></p> <p><b><u>Итого: 5 б.</u></b></p> <p>В остальных случаях – 0 б.</p>
2	$456+335=791$ $560:4=140$ $945-374=571$ $438:2=876$ <b><u>Итого: 4 б.</u></b> В остальных случаях – 0 б.
3	<p>А) <math>100^3-42^2:(37^1-30)=94</math>,</p> <p><math>77 \cdot 4 + 354 \cdot 23=280</math>.</p> <p><b><u>Итого: 2 б.</u></b></p> <p>Б)Повыш.ур. +- </p>
4	<p>А) Кр.запись-<b>1б</b>,</p> <p>1) <math>8+9=17</math>(в.)-за день -<b>3б.</b></p> <p>2) <math>17 \cdot 7=119</math>(в.)</p> <p>Ответ: за неделю израсходовали 119 ведер воды. -<b>1б.</b></p> <p><b><u>Итого: 5 б.</u></b></p> <p>Б)Повыш.ур. +- </p>
5	<p><math>x=42</math> -<b>1б.</b>                                <math>x=7</math> -<b>1б.</b></p> <p><b><u>Итого: 2 б.</u></b></p> <p>В остальных случаях – 0 б.</p>
6	<p>1)<math>45\text{ см}=40\text{ см}5\text{ мм}</math>; <math>700\text{ см}=7\text{ м}</math>; <math>50\text{ см}=5\text{ дм}</math> – <b>3 б.</b></p> <p>2)<math>8\text{ см}&lt;7\text{ дм}</math></p> <p><math>40\text{ мин}&lt;1\text{ ч}</math></p> <p><math>19\text{ мм}=1\text{ см}9\text{ мм}</math></p> <p><b><u>Итого: 6 б.</u></b></p>
7	<p>А) <math>5\text{ см}</math></p> <p>4см <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 30px; height: 15px; vertical-align: middle;"></span> 4см</p> <p style="text-align: center;">5см</p> <p><b><u>Итого: 2б</u></b></p> <p>Б) <math>P=4\text{ см}+4\text{ см}+5\text{ см}+5\text{ см}=18\text{ см}</math>; <math>S=5\text{ см} \cdot 4\text{ см} = 20\text{ см}^2</math></p> <p><b><u>Итого: 2б</u></b></p>
8	<p>Повыш.ур. +- </p> <p>кружка – молоко; стакан – чай; чашка – кофе.</p>