Контрольно- измерительные материалы

для проведения промежуточной аттестации

по математике в 4 классе

(учебник: математика 4 класс, авторы: М. И. Моро, М. А.Бантова,

Г.В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова, «Школа России»)

Пояснения к работе

Цель: определить уровень достижения обучающимися предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования (ООП НОО) по математике.

В стандартизированной контрольной работе предлагаются задания по основным содержательным линиям, предусмотренным ФГОС начального общего образования: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией».

*Структура КИМ.* Работа содержит две группы заданий, обязательных для выполнения всеми учащимися. Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимся уровня базовой математической подготовки, она включает задания базового уровня сложности (№№ 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 14, 16). Назначение второй группы – обеспечить проверку достижения повышенного уровня подготовки, она включает задания повышенного уровня сложности (№№ 3, 8, 12, 13, 15, 17, 18). В работе используются три вида заданий: с выбором верного ответа из предложенных вариантов (№ 6, 7, 10, 12, 14), с кратким ответом (№ 1, 2, 3, 4, 5, 8, 17), когда требуется записать результат выполненного действия (цифру, число, величину, выражение, несколько слов), и задания с развернутым ответом, когда необходимо записать решение или краткое объяснение (№ 9, 11, 13, 15, 16, 18).

***Распределение заданий КИМ по разделам программы***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Раздел программы***  ***(содержательная линия)*** | ***Количество заданий базового уровня сложности*** | ***Количество заданий повышенного уровня сложности*** |
| 1 | «Числа и величины» | 4 | 1 |
| 2 | «Арифметические действия» | 3 | 1 |
| 3 | «Работа с текстовыми задачами» | 2 | 1 |
| 4 | «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» | 1 | 2 |
| 5 | «Геометрические величины» | 1 | - |
| 6 | «Работа с информацией» | - | 2 |
|  | Всего | **11** | **7** |

***Распределение заданий КИМ по уровню сложности***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровень сложности** | **Число заданий** | **Максимальный балл за выполнение заданий данного уровня сложности** | **Процент максимального балла за задания данного уровня сложности от максимального балла за всю работу** |
| Базовый | 11 | 35 | 67% |
| Повышенный | 7 | 18 | 33% |
| Итого: | **18** | **53** | 100% |

***План контрольной работы***

**Условные обозначения:**

*Б – базовая сложность,*

*П – повышенная сложность;*

*ВО – выбор ответа,*

*КО – краткий ответ (в виде числа, величины, нескольких слов);*

*РО – развернутый ответ (запись решения или объяснения полученного ответа).*

| **Но­мер зада­ния** | **Радел программы (содержательная линия)** | **Проверяемый планируемый результат** | **Уровень сложности** | **Тип зада­ния** | **Пример­ное время выпол­нения**  **(в мин)** | **Макси­маль­ный**  **балл за вы­полне­ние** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Числа и величины | Читать, записывать, упорядочивать числаот нуля до миллиона | Б | КО | 2 | 3 |
| 2 | Числа и величины | Сравнивать числаот нуля до миллиона | Б | КО | 1 | 3 |
| 3 | Числа и величины | Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку | П | КО | 3 | 4 |
| 4 | Числа и величины | Устанавливать закономерность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу | Б | КО | 2 | 3 |
| 5 | Числа и величины | Читать, записывать и преобразовывать величины (длину, массу, время), используя основные единицы измерения величин | Б | КО | 3 | 3 |
| 6 | Арифметические действия | Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных двузначных чисел, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1), деления с остатком | Б | ВО | 3 | 3 |
| 7 | Арифметические действия | Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение | Б | ВО | 2 | 6 |
| 8 | Арифметические действия | Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок | П | КО | 1 | 1 |
| 9 | Арифметические действия | Выполнять письменно сложение и вычитание трехзначных чисел с использованием алгоритмов письменных арифметических действий в пределах 1000 | Б | РО | 4 | 4 |
| 10 | Работа с текстовыми задачами | Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, выбирать и объяснять выбор действий, планировать ход решения задачи. | Б | ВО | 3 | 4 |
| 11 | Работа с текстовыми задачами | Решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью. | Б | РО | 2 | 2 |
| 12 | Работа с текстовыми задачами | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи | П | ВО | 1 | 2 |
| 13 | Пространственные отношения. Геометрические фигуры | Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости | П | РО | 2 | 3 |
| 14 | Пространственные отношения. Геометрические фигуры | Распознавать, называть геометрические фигуры | Б | ВО | 2 | 2 |
| 15 | Пространственные отношения. Геометрические фигуры | Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки. | П | РО | 2 | 2 |
| 16 | Геометрические величины | Вычислять периметр и площадь квадрата и прямоугольника  Использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач | Б | РО | 3 | 2 |
| 17 | Работа с информацией | Читать несложные готовые таблицы | П | КО | 2 | 3 |
| 18 | Работа с информацией | Читать несложные готовые столбчатые диаграммы | П | РО | 2 | 3 |
|  |  |  | Б – 11  П - 7 | ВО – 5  КО - 7  РО - 6 | 40 мин | 53 балла |

**Инструкция для учителя**

На выполнение всей работы отводится 40 минут без учета времени, затраченного на инструктаж.

Вам необходимо:

1. Обеспечить каждого ученика контрольной работой, инструкцией, бумагой (черновик), измерительной линейкой, ручкой и карандашом.
2. Перед началом работы прочитать инструкцию.
3. Рекомендовать ученику выполнять задания по порядку. Если ему не удается выполнить некоторые задания, он может пропустить их и вернуться к ним, если останется время.
4. За пять минут до окончания установленного времени напомнить о необходимости завершения работы.
5. Собрать работы по истечении 40 минут
6. Проверить выполненные задания и оценить их с учетом инструкции по проверке и оценке работ.
7. Осуществить перевод тестовых баллов в школьные отметки.

**Инструкция для учащихся**

Дорогой друг!

Перед тобой задания по математике.

* Для работы тебе нужно иметь ручку и лист для черновых записей.
* На всю работу тебе даётся 40 минут.
* Определи номер последнего задания, это поможет тебе правильно распределить время на выполнение работы.
* Внимательно читай каждое задание и ответы к нему (если есть).
* Запиши свой ответ или выбери ответ (несколько ответов) из предложенных.
* Если ошибся, то зачеркни ошибку и запиши или выбери другой ответ.
* Если не удаётся выполнить задание сразу, то переходи к следующему заданию. Если останется время, ты сможешь вернуться к заданию, которое вызвало затруднение, и постараться выполнить его.
* Когда выполнишь все задания, проверь всю работу: вспомни номер последнего задания и проверь, что ты закончил работу именно этим заданием. Проверь каждое задание: выполнено ли оно полностью.
* Пользуйся черновиком.

Желаем удачи!!!

**Спецификация**

**(критерии оценивания диагностической работы)**

**1 вариант**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № зада-ния | Планируемый предметный результат/*метапредметный результат* | Правильный ответ | Критерии оценивания/  максимальный балл |
| 1 | Читать, записывать, упорядочивать числа от нуля до миллиона | 982005  33374  50002 | Правильно найденные и записанные числа – 1б/3б |
| 2 | Сравнивать числа от нуля до миллиона | 50010 >50001 286606< 286660  \* \* \* 2 >\* \* 7 | Правильно поставленные знаки в неравенстве – 1б/3б |
| 3 | Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку | |  |  | | --- | --- | | чётные | нечётные | | 2328, 2306 | 2405, 2337,2311 | | 2 ед. 2 кл | 2 сот.1 кл | | 2405, 2328, 2337 | 3228, 7206, 7211 | | Правильно сгруппированные числа 1б/2б и правильно подписанные столбики – 1б/2б  Итого: 4 б |
| 4 | Устанавливать закономерность и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу | 17220, 19020  Закономерность – увеличение на 1800 | Правильно найденные числа – 1б/3б |
| 5 | Читать, записывать и преобразовывать величины (длину, массу, время), используя основные единицы измерения величин | 4700 мм  4 кг 50 г  3 сут. 18 ч | Каждый верно указанная величина  1б /3б |
| 6 | Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных двузначных чисел, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1), деления с остатком | Б, В, Г | Каждый верно поставленный знак – 1б/3б |
| 7 | Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение | |  |  |  | | --- | --- | --- | | - | : | - | | : | + | . | | Каждый верно поставленный знак – 1б/6б |
| 8 | Вычислять значение числового выражения, содержащего 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок | 800 :2 + (698-400) =698 | Правильно расставленные скобки – 1б/1б |
| 9 | Выполнять письменно сложение и вычитание трехзначных чисел с использованием алгоритмов письменных арифметических действий в пределах 1000 | 984  5524  542  6831 | Каждый правильно найденный ответ и записанное решение – 1б/4б |
| 10 | Устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, выбирать и объяснять выбор действий, планировать ход решения задачи. | 1)12Х3  2)12+12Х3  3)12Х3-12  4)480:(12+12Х3) | Правильно выполненное соединение – 1б/4б |
| 11 | Решать арифметическим способом (в 1-2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью. | 1. 180 :6 = 30 (руб.) – цена пирожка 2. 810 ׃ 30 = 27 (п.)   Ответ: 27 пирожков.  Возможен другой способ | Правильно решенная задача – 2б/2б |
| 12 | Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи | А) и В) | Правильно выбранные варианты ответов – 1б/2б |
| 13 | Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости | Квадрат расположен за треугольником, но перед кругом. Квадрат и круг расположены за треугольником. Между кругом и треугольником расположен квадрат. | Верно вставленные слова в каждой строке – 1б/3б |
| 14 | Распознавать, называть геометрические фигуры | 1квадрат, прямоугольник,четырёхугольник  2 круг  3треугольник  4прямоугольник, четырёхугольник  5 круг  6 четырёхугольник  7 треугольник | Верно выполненное соединение во всем задании – 2б/2б |
| 15 | Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями с помощью линейки. |  | Верно выполненное построение – 2б/2б |
| 16 | Вычислять периметр и площадь квадрата и прямоугольника  Использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач | 1. 64 ׃ 4 = 16 (см) – вторая сторона прямоугольника 2. (4 + 16) · 2 = 40 (см) – периметр фигуры   Ответ: 40см | Верно выполненные действия в задаче – 1б/2б |
| 17 | Читать несложные готовые таблицы | а) 2  б) Усть-Катав  в) Одновременно (оба приедут в 13:53) | Верно заполненные пропуски – 1б/3б |
| 18 | Читать несложные готовые столбчатые диаграммы | а) Чебаркуль  б) на 6 км2  в) Увильды | Верно заполненные пропуски – 1б/3б |

**Шкала перевода баллов в оценки**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| % выполнения работы | Количество баллов | Цифровая отметка | Уровневая шкала |
| 100 - 86 | 53 - 46 | 5 | повышенный |
| 85 - 70 | 45 - 37 | 4 |
| 69 - 40 | 36 - 21 | 3 | базовый |
| 39 - 0 | 20 - 0 | 2 | недостаточный |

1 вариант

1. Запиши цифрами числа:

девятьсот восемьдесят две тысячи пять



33 ед. II класса и 374 ед. I класса



50 ед. II класса и 2 ед. I класса



1. Сравни числа, поставь соответствующий знак.

50010….50001 266606…. 266660 \* \* \* 2 .…. \* \* 7

1. а) Сгруппируй числа 2405, 2328, 2337, 2306, 2311 по указанному признаку:

|  |  |
| --- | --- |
| четные | нечетные |
|  |  |

б) Определи, по какому признаку распределены числа и подпиши группы.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 2405, 2328, 2337 | 3228, 7206, 7211 |

1. Найди закономерность и продолжи числовой ряд (запиши два следующих числа):

11.820,  13.620,  15.420,\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Укажи закономерность: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Заполни пропуски верными значениями величин

4 м 7 дм = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ мм

4050 г = \_\_\_\_ кг \_\_\_\_\_г

90 ч. = \_\_\_\_\_\_\_ сут. \_\_\_\_\_\_ ч.

1. Прочти утверждения и отметь знаком √ верные из них

|  |  |
| --- | --- |
| а) произведение чисел 500, 46 и 2 равно 4600 |  |
| б) чтобы получить 5400, надо 9 умножить на 600 |  |
| в) при делении 6445 на 1000 получится 6 (ост. 445) |  |
| г) частное от деления суммы 360 и 440 на 80 не равно 100 |  |

1. Обведи знак математического действия, с помощью которого ты сможешь найти неизвестный компонент (□) в данных выражениях

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| c+ □ = k | **+ - ׃·** |  | k ׃ □ = c | **+ - ׃·** |  | c – □ = k | **+ - ׃·** |
| □ · c = k | **+ - ׃·** |  | □ – c = k | **+ - ׃·** |  | □׃c = k | **+ - ׃·** |

1. Расставить скобки так, чтобы равенства стали верными

800 ׃ 2 + 698 – 400 =698

1. Вычисли, записывая вычисления в столбик.

745 + 239 7580 – 2056 1626 ׃ 3 33 · 207

****

1. Прочитай условие задачи.

Набор для рисования состоит из альбома и цветных карандашей. Альбом стоит 12 рублей, а цветные карандаши в 3 раза дороже.

Соедини вопрос задачи с соответствующим решением

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Какова цена цветных карандашей? |  | 12 · 3 – 12 |
| Найди стоимость набора для рисования. |  | 12 ׃ 3 – 12 |
| На сколько рублей цена альбома ниже цены цветных карандашей? |  | 12 · 3 |
| Сколько наборов для рисования можно купить на 480 рублей? |  | 480 ׃ (12 + 12 · 3) |
| 480 ׃ 12 · 3 |
|  |  | 12 + 12 · 3 |

1. Саша заплатил за 6 одинаковых пирожков 180 рублей. Сколько пирожков сможет купить Саша на 810 рублей?

Запиши решение и ответ.

****

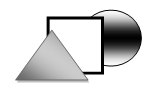
1. С двух полярных станций одновременно навстречу друг другу выехали две собачьи упряжки и встретились через 2 часа. Одна упряжка двигалась со скоростью 18 км/ч., скорость другой – 11 км/ч. Найди расстояние между станциями. Обведи букву правильного решения задачи.

А)11Х2 =22 КМ Б)11х2 =44КМ В)11+18=29 КМ

18Х2 =36 км 44+14=58 КМ 29Х2 =58 КМ

22+36 =58 км

1. Заполни пропуски словами.



Квадрат расположен за \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, но перед \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Квадрат и круг расположены за \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Между \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ расположен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1. Найди и соедини фигуры с их названием.

|  |  |
| --- | --- |
|  | треугольник  круг  четырехугольник  квадрат  прямоугольник |

1. Начерти квадрат со стороной 4 см и треугольник так, чтобы их пересечением был четырехугольник со стороной 4 см

****

1. Площадь прямоугольника 64 см2, а длина одной его стороны 4 см. Найди периметр данного прямоугольника.

****

1. Внимательно изучи часть расписания движения автобусов из Челябинска с Северного автовокзала и ответь на вопросы.

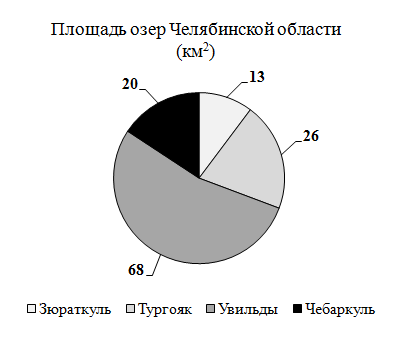
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Место прибытия** | **Время отправления**  ***из Челябинска*** | **Время пути** | **Дни отправления** |
| Магнитогорск | 06 : 10 | 16 мин. | ежедневно |
| Троицк | 06 : 26 | 15 мин. | ежедневно |
| Миасс | 06 : 50 | 20 мин. | ежедневно |
| Златоуст | 07 : 00 | 30 мин. | ежедневно |
| Магнитогорск | 07 : 10 | 16 мин. | ежедневно |
| Златоуст | 07 : 20 | 29 мин. | ежедневно |
| Златоуст | 07 : 58 | 29 мин. | ежедневно |
| Усть-Катав | 12 : 01 | 12 мин. | ежедневно |
| Златоуст | 12 : 31 | 29 мин. | ежедневно |
| Южноуральск | 12 : 40 | 15 мин. | ежедневно |
| Магнитогорск | 13 : 27 | 26 мин. | ежедневно |
| Бреды | 13 : 40 | 13 мин. | ежедневно |

а) Сколькими рейсами можно уехать в Магнитогорск до 13 часов?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) Петя поехал на день рождения к своему другу Славе. Время отправления автобуса 12׃ 01. В каком городе живет Слава? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в) Если Семен поедет в Магнитогорск в 13 : 27, а Катя в Бреды в 13 :40, кто приедет позже? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Челябинская область является краем озер и водоемов: их число превышает 3200. Одними из самых крупных озер являются Увильды, Тургояк, Зюраткуль, Чебаркуль и другие. Площадь этих озер различна. Рассмотри диаграмму и ответь на вопросы.



а) Какое озеро по площади меньше, чем Тургояк, но больше, чем Зюраткуль?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

б) На сколько км2 площадь озера Чебаркуль меньше площади озера Тургояк? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в) Площадь этого озера больше, чем сумма площадей Тургояк и Зюраткуль, Чебаркуль. Какое это озеро? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

****