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

**Контрольно-измерительные материалы**

**для промежуточной аттестации по предмету «Математика”**

**во II классе за 2022-2023 учебный год**

**Демоверсия**

**Спецификация промежуточной (годовой) итоговой аттестации**

**по математике для 2 класса**

* 1. ***Назначение КИМ***

Промежуточная (годовая) аттестация представляет собой форму объективной оценки качества усвоения учащимися всего объёма содержания учебного предмета «Математика» за учебный год, с использованием заданий стандартизированной формы (контрольно-измерительных материалов).

Промежуточная (годовая) аттестация проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.12.12 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 58 «Промежуточная аттестация обучающихся».

Контрольно-измерительные материалы позволяют установить уровень сформированности предметных результатов у учащихся 2 класса по итогам усвоения программы по предмету «Математика»

Формой проведения промежуточной (годовой) аттестацией по предмету «Математика» во 2 классе является контрольная работа.

Результаты промежуточной (годовой) аттестации учитываются при выставлении годовой отметки по предмету «Математика».

* 1. ***Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ***

Содержание работы соответствует основным требованиям к планируемым результатам освоения программы по математике за 2 класс.

Содержание работы определено на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования
* Рабочая программа «Математика». Автор Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова УМК «Перспектива»

***Цель –*** проверить систему предметных знаний и предметных умений, реализацию требований ФГОС НОО по основным разделам программы.

**Задачи -** проверить умения:

* устанавливать порядок действий;
* выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100;
* применять таблицу умножения и соответствующие случаи деления;
* решать задачи на нахождение суммы и остатка;
* решать задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз;
* находить числовые выражения;
* находить периметр квадрата, прямоугольника;
* Строить стобчатую диаграмму.

Сроки проведения: май (по графику школы)

***1.3. Структура работы и характеристика заданий***

Работа содержит две группы заданий, обязательных для выполнения всеми учащимися. Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимся уровня базовой подготовки, а второй – обеспечить проверку достижения повышенного уровня подготовки.

Из 7 заданий контрольной работы 6 заданий относятся к базовому уровню сложности, 1 задание – к повышенному уровню. Такое соотношение заданий продиктовано необходимостью включения в работу не менее 85% заданий базового уровня от общего числа заданий. Информация об уровне сложности задания приведена ниже в таблице 1.

* 1. ***Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности. Распределение заданий по уровням сложности.***

*Таблица 1*

***Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам деятельности***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Проверяемые предметные умения | Тип зада­ния | Уровень слож­ности |
| 1 | - устанавливать порядок действий;  - выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100;  -применять таблицу умножения и соответствующие случаи деления | КО | Б |
| 2 | - решать составные задачи на нахождение суммы;  - решать простые задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз | РО | Б |
| 3 | - находить числовые выражения из предложенных записей;  - устанавливать порядок действий;  - уметь проверять | КО | Б |
| 4 | - преобразовывать одни величины длины в другие;  - сравнивать именованные числа | КО | Б |
| 5 | - решать составные задачи на нахождение суммы;  - читать, заполнять несложные столбчатые диаграммы | РО | Б |
| 6 | - выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями  - находить периметр квадрата и прямоугольника | РО | Б |
| 7 | Составлять конечной последовательности чисел по правилу | КО | П |

*Условные обозначения*

Уровень сложности: Б — базовый, П — повышенный.

Тип задания : КО — с кратким ответом, РО – с развернутым ответом

* 1. ***Время и способ выполнения варианта КИМ***

На написание и самопроверку контрольной работы отводится 45 минут.

* 1. ***Дополнительные материалы и оборудование;***

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

* 1. ***Оценка выполнения заданий и тестовой работы в целом***

*Система оценки выполнения отдельных заданий и работы в целом*

Отметка "5" – без ошибок.

Отметка "4" – 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

Отметка "3" – 3-4 грубые и 3-4 негрубые ошибки, при этом ход решения должен быть верным.

Отметка "2" – 5 и более грубых ошибки.

***Грубые ошибки:***

1.Вычислительные ошибки в примерах и задачах.

2.Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

3. Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).

4. Не решена до конца задача или пример.

5. Невыполненное задание.

***Негрубые ошибки:***

1.  Нерациональный прием вычислений.

2. Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.

3. Неверно сформулированный ответ задачи.

4. Неправильное списывание данных (чисел, знаков).

*За грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.*

*За неряшливо оформленную работу, несоблюдение правил каллиграфии оценка по математике снижается на 1 балл, но не ниже "3".*

1. **КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ТРЕБОВАНИЙ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 2 КЛАССА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ (ГОДОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки учащихся 2 классов для проведения промежуточной (годовой) аттестации по математике является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ для проведения промежуточной (годовой) аттестации по математике. Он составлен на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобразования России от 06.10.2009 № 373).

Перечень элементов содержания, проверяемых на промежуточной (годовой) аттестации по математике представлен в таблице 2, в которой в первом столбце указан код раздела, которому соответствуют крупные блоки содержания. Во втором столбце приводится код элемента содержания, для которого создаются проверочные задания. В третьем столбце приводится словесное описание контролируемого элемента содержания.

*Таблица 2*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Код раздела* | *Код контролируемого элемента содержания* | *Элементы содержания,*  *проверяемые на промежуточной (годовой) аттестации* |
| **1.1** |  | **Числа и величины** |
|  | 1.1.1 | Чтение и запись чисел от нуля до миллиона |
|  | 1.1.2 | Классы и разряды |
|  | 1.1.4 | Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения |
| **1.2** |  | **Измерение величин** |
|  | 1.2.1 | Сравнение и упорядочение величин |
|  | 1.2.3 | Соотношения между единицами измерения однородных величин.  СравненСранение и упорядочение |
| **1.3.** |  | **Арифметические действия** |
|  | 1.3.2 | Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением,  вычитанием, умножением и делением.  вычи  вы  вы сложением,вычит  вы вычитанием |
|  | 1.3.3 | Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. |
|  | 1.3.4 | Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел |
|  | 1.3.5 | Способы проверки правильности вычислений |
| **1.4.** |  | **Работа с текстовыми задачами** |
|  | 1.4.1 | Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на….», «больше (меньше) в…». |
|  | 1.4.4 | Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи ( схема, таблица и др) |
| **1.5** |  | **Пространственные отношения** |
|  | 1.5.1 | Геометрические фигуры |
|  | 1.5.3 | Распознавание и изображение геометрических фигур |
|  | 1.5.4 | Использование чертежных инструментов для выполнения построений. |
| **1.6** |  | Геометрические величины. |
|  | 1.6.1 | Геометрические величины и их измерение. |
|  | 1.6.3 | Периметр. Вычисление периметра многоугольника. |
| **1.7** |  | **Работа с информацией.** |
|  | 1.7.3 | Составление конечной последовательности предметов, чисел по правилу. |
|  | 1.7.6 | Составление и чтение столбчатой диаграммы. |

Перечень требований к уровню подготовки учащихся 2 класса (Таблица 3), достижение которого проверяется на промежуточной (годовой) аттестации по математике, составлен с учетом сформулированных целей изучения предмета.

В первом столбце даны коды требований, во втором столбце – требования к уровню подготовки учащихся 2 класса, достижение которого проверяется на промежуточной (годовой) аттестации.

*Таблица 3.*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Код требований*** | ***Проверяемые умения и способы деятельности*** |
|  | 1. ***Раздел «Числа и величины»*** |
| 1.1 | Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона |
| 1.3 | Группировать числа (фигуры) по заданному или самостоятельно установленному основанию (правилу) |
| 1.4 | Различать, записывать и сравнивать величины: масса(вместимость; время,; длина; площадь); скорость); переходить от одних единиц измерения к другим, используя следующие основные единицы величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр, километров в час – метров в час) |
|  | 1. ***Раздел «Арифметические действия»*** |
| 2.1 | Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком) |
| 2.3 | Находить неизвестный компонент арифметического действия; |
| 2.4 | Читать, записывать числовые выражения, комментировать ход выполнения арифметических действий с использованием математической терминологии (названия действий и их компонентов) |
| 2.5 | Устанавливать порядок действий в числовом выражении (со скобками и без скобок); находить значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия со скобками и без скобок) |
|  | 1. ***Раздел «Работа с текстовыми задачами»*** |
| 3.1 | Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1-2 действия), объяснять решение |
| 3.2 | Планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи |
|  | 1. ***Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»*** |
| 4.2 | Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, линия, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг), использовать свойства прямоугольника и квадрата (равенство всех сторон квадрата, равенство противоположных сторон прямоугольника, прямые углы у квадрата и прямоугольника) при выполнении построений, решении задач |
| 4.3 | Выполнять с помощью линейки, угольника построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) |
|  | 1. ***Раздел «Геометрические величины»*** |
| 5.2 | Находить периметр треугольника, прямоугольника и квадрата,  находить площадь прямоугольника и квадрата |
|  | 1. ***Раздел «Работа с информацией»*** |
| 6.2 | Читать несложные готовые столбчатые диаграммы |

**4. КОНТРОЛЬНО-**

**1 вариант**

1. **Вычисли.**

(38+54)-63 (6•2):4

3•(94-87) (9•5)+36

18:(14:7) 100-(7•3)

1. **Реши задачу.**

Вокруг школы ученики посадили 16 кустов жасмина; шиповника – в 4 раза меньше, чем жасмина, а сирени – столько, сколько жасмина и шиповника вместе. Сколько кустов сирени посадили ученики вокруг школы?

1. **Реши уравнение**

30-х=12 х+13=39

1. **Сравни. Поставь знаки <, >, =.**

90 см … 1 м 5 дм 7 см … 75 см 1ч ….1ч 20 мин

30 см … 30 дм 4 м 5 дм … 35 дм 80 мин….. 1ч 10 мин

1. **Реши задачу и построй диаграмму.**
2. В буфет привезли 12 кг апельсинов, 15 кг бананов, а яблок столько, сколько апельсинов и бананов вместе. Сколько килограммов яблок привезли в буфет?
3. Построй диаграмму, которая показывает, сколько килограммов апельсинов, бананов и яблок привезли в буфет. Одна клетка на диаграмме изображает 3 кг.
4. **Начерти**  квадрат со сторонами 3 см. Вычисли его периметр.

**7\* Продолжи ряд.**

81,72, 63, 54,……………,18,9

**2 вариант**

1. **Вычисли.**

(45+37)-54 (8•3):6

7•(81-77) (8•6)+27

54-(30:5) 64-(9•4)

1. **Реши задачу.**

Школьники помогали убирать урожай. На огороде работали 6 учеников; в поле – в 4 раза больше, чем на огороде, а в саду – столько, сколько в поле и на огороде вместе. Сколько учеников работало в саду?

1. **Реши уравнение.**

54-х=27 х+26=48

1. Сравни. Поставь знаки <, >, =.

1м … 80 см 2м 5 дм …52 дм 1ч ….1ч 30 мин

1. м …40 дм 4 дм 6 см …36 см 70 мин….. 1ч 10 мин
2. **Реши задачу и построй диаграмму.**
3. В первую полку поставили 6 книг, во вторую полку 4 книги, а в третью столько, сколько в первой и второй полке вместе. Сколько книг поставили в третью полку?
4. Построй диаграмму, которая показывает, сколько книг лежат в первой, второй и третьей полках. Одна клетка на диаграмме изображает 2 книги.

**6.** Начерти прямоугольник, длина которого 5 см, а ширина – 3см. Вычисли его периметр.

**7\* Продолжи ряд.**

72, 64, 56, 48,…………..16,8

**Ответы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | 1 вариант | 2 вариант |
| 1 | 29 3  21 81  9 79 | 28 4  28 75  48 28 |
| 2 | 1. 16:4=4 (к.) шиповника 2. 16+4=20 (к.)   Ответ: 20 кустов сирени посадили ученики вокруг школы. | 1. 6∙4=24 (у.) работали в поле 2. 6+24=30 (у.)   Ответ: 30 учеников работало в саду. |
| 3 | х=18 х=26 | х=27 х=22 |
| 4 | 90 см < 1 м 5 дм 7 см < 75 см  30 см < 30 дм 4 м 5 дм > 35 дм  1ч < 1ч 20 мин  80 мин > 1ч 10 мин | 1м > 80 см 2м 5 дм < 52 дм  40 см < 40дм 4 дм 6 см > 36 см  1ч < 1ч 30 мин  70 мин = 1ч 10 мин |
| 5 | 12+15 =27 кг яблок | 6+4=10 книг в третьей полке |
| 6 | Р = 3∙4=12 см  Или Р=3+3+3+3=12 см | Р = 5+3+5+3=16 см |
| **7\*** | 45,36,27 | 40,32,24 |

**Промежуточная аттестационная работа по математике во 2 классе за 2019-2020 учебный год**

**1 вариант**

1. **Вычисли.**

(38+54)-63 (6•2):4

3•(94-87) (9•5)+36

18:(14:7) 100-(7•3)

1. **Реши задачу.**

Вокруг школы ученики посадили 16 кустов жасмина; шиповника – в 4 раза меньше, чем жасмина, а сирени – столько, сколько жасмина и шиповника вместе. Сколько кустов сирени посадили ученики вокруг школы?

1. **Реши уравнение**

30-х=12 х+13=39

1. **Сравни. Поставь знаки <, >, =.**

90 см … 1 м 5 дм 7 см … 75 см 1ч ….1ч 20 мин

30 см … 30 дм 4 м 5 дм … 35 дм 80 мин….. 1ч 10 мин

1. **Реши задачу и построй диаграмму.**
2. В буфет привезли 12 кг апельсинов, 15 кг бананов, а яблок столько, сколько апельсинов и бананов вместе. Сколько килограммов яблок привезли в буфет?
3. Построй диаграмму, которая показывает, сколько килограммов апельсинов, бананов и яблок привезли в буфет. Одна клетка на диаграмме изображает 3 кг.
4. **Начерти**  квадрат со сторонами 3 см. Вычисли его периметр.

**7\* Продолжи ряд.**

81,72, 63, 54,……………,18,9

**2 вариант**

1. **Вычисли.**

(45+37)-54 (8•3):6

7•(81-77) (8•6)+27

54-(30:5) 64-(9•4)

1. **Реши задачу.**

Школьники помогали убирать урожай. На огороде работали 6 учеников; в поле – в 4 раза больше, чем на огороде, а в саду – столько, сколько в поле и на огороде вместе. Сколько учеников работало в саду?

1. **Реши уравнение.**

54-х=27 х+26=48

1. Сравни. Поставь знаки <, >, =.

1м … 80 см 2м 5 дм …52 дм 1ч ….1ч 30 мин

40м …40 дм 4 дм 6 см …36 см 70 мин….. 1ч 10 мин

1. **Реши задачу и построй диаграмму.**
2. В первую полку поставили 6 книг, во вторую полку 4 книги, а в третью столько, сколько в первой и второй полке вместе. Сколько книг поставили в третью полку?
3. Построй диаграмму, которая показывает, сколько книг лежат в первой, второй и третьей полках. Одна клетка на диаграмме изображает 2 книги.

**6.** Начерти прямоугольник, длина которого 5 см, а ширина – 3см. Вычисли его периметр.

**7\* Продолжи ряд.**

72, 64, 56, 48,…………..16,8