

Всероссийские проверочные работы
2023 год

Описание
контрольных измерительных материалов
для проведения в 2023 году проверочной работы
по МАТЕМАТИКЕ

5 класс

Описание контрольных измерительных материалов для проведения в 2023 году проверочной работы по МАТЕМАТИКЕ

5 класс

1. Назначение всероссийской проверочной работы

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 5 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в образовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы образовательными организациями для совершенствования методики преподавания математики, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности образовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

2. Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного стандарта основного общего образования (приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 15 сентября 2022 г. № 6/22) и содержания учебников, включённых в Федеральный перечень.

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры проверочной работы

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования оценивается также достижение метапредметных результатов, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

4. Структура проверочной работы

Работа содержит 14 заданий.

В заданиях 1–5, 7, 8, 11, 12 (пункт 1), 13 необходимо записать только ответ.

В задании 12 (пункт 2) нужно изобразить требуемые элементы рисунка.

В заданиях 6, 9, 10, 14 требуется записать решение и ответ.

5. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

В табл. 1 приведён кодификатор проверяемых элементов содержания.

Таблица 1

| Код | Проверяемые элементы содержания |
|-----|----------------------------------|
| 1 | Числа и вычисления |
| 2 | Геометрические фигуры |
| 3 | Текстовые задачи |
| 4 | Статистика и теория вероятностей |
| 5 | Измерения и вычисления |

В табл. 2 приведен кодификатор проверяемых результатов обучения.

Таблица 2

| Код | Проверяемые результаты обучения |
|-----|--|
| 1 | Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь |
| 2 | Владеть навыками устных и письменных вычислений |
| 3 | Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при решении задач |
| 4 | Понимать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы |
| 5 | Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера |
| 6 | Проводить логические обоснования математических утверждений |
| 7 | Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры |

6. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Распределение заданий по позициям кодификаторов приведено в табл. 3.

Таблица 3

| № | Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС) | Блоки ПООП НОО: выпускник научится / <i>получит возможность научиться</i> | Уровень сложности | Код КЭС | Код КТ | Максимальный балл за выполнение задания | Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах) |
|---|---|--|-------------------|---------|--------|---|--|
| 1 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число» | Б | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 2 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь» | Б | 1 | 1, 2 | 1 | 2 |
| 3 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» | Б | 1 | 1, 2 | 1 | 2 |
| 4 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел | Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части | Б | 1, 3 | 1, 2 | 1 | 4 |
| 5 | Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений | Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений | Б | 1 | 1, 2 | 1 | 2 |
| 6 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними, знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки | Б | 3 | 2, 5 | 2 | 5 |
| 7 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия | Б | 3 | 5 | 1 | 4 |
| 8 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины | Б | 1, 3 | 1, 2 | 1 | 3 |
| 9 | Овладение навыками письменных вычислений | Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / <i>выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий</i> | Б | 1 | 2 | 2 | 5 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---------------|---------------|---|---|
| 10 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений | Б | 1, 3, 4 | 2, 4, 5 | 2 | 5 |
| 11 | Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах | Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы | Б | 4 | 4 | 1 | 2 |
| | Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах | Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / <i>извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений</i> | | | | 1 | 3 |
| 12 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин | Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях | Б | 5 | 5, 7 | 1 | 4 |
| | Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений | Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни | | | | 1 | 5 |
| 13 | Развитие пространственных представлений | Оперировать на базовом уровне понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар | П | 2 | 7 | 1 | 3 |
| 14 | Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений | <i>Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности</i> | П | 1, 3 | 1, 3, 6 | 2 | 9 |
| <p>Всего заданий — 14. Время выполнения проверочной работы — 60 минут. Максимальный балл — 20.</p> | | | | | | | |

7. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

Распределение заданий по уровню сложности приведено в табл. 4.

Таблица 4

| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу |
|---------------------------|--------------------|-----------------------------|---|
| Базовый | 12 | 17 | 85 |
| Повышенный | 2 | 3 | 15 |
| Итого | 14 | 20 | 100 |

8. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1–3 проверяется владение понятиями «делимость чисел», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь».

В задании 4 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

Заданием 5 контролируется умение находить неизвестный компонент арифметического действия.

В заданиях 6–8 проверяются умения решать текстовые задачи на движение, работу, проценты и задачи практического содержания.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с натуральными числами, содержащего скобки.

Заданием 10 контролируется умение применять полученные знания для решения задач практического характера. Выполнение данного задания требует построения алгоритма решения и реализации построенного алгоритма.

В задании 11 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

Заданием 13 проверяется развитие пространственных представлений.

Задание 14 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 13 и 14 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям свидетельствует о целесообразности построения индивидуальных образовательных траекторий для обучающихся в целях развития их математических способностей.

9. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

Каждое верно выполненное задание 1–5, 7, 8, 11 (пункт 1), 11 (пункт 2), 12 (пункт 1), 12 (пункт 2), 13 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение каждого заданий 6, 9, 10, 14 оценивается от 0 до 2 баллов.

Максимальный первичный балл за выполнение работы – 20.

Таблица 5

Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-------------------------------|-----|------|-------|-------|
| Первичные баллы | 0–6 | 7–10 | 11–14 | 15–20 |

10. Время выполнения варианта проверочной работы

На выполнение проверочной работы по математике дается 60 минут.

11. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для проведения проверочной работы

Дополнительные материалы и оборудование не требуются.

12. Рекомендации по подготовке к работе

Специальная подготовка к проверочной работе не требуется.