

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**  
**проверочной работы по математике**  
**для обучающихся 4-х классов**  
**общеобразовательных организаций г. Москвы**

**1. Назначение проверочной работы**

Проверочная работа проводится с целью определения уровня овладения математическими умениями обучающимися 4-х классов общеобразовательных организаций.

Период проведения – февраль.

**2. Документы, определяющие содержание и параметры проверочной работы**

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

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

– Примерная основная образовательная программа начального общего образования, одобренная решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15) с изменениями и дополнениями.

– Приказ Министерства образования Российской Федерации от 17.04.2000 № 1122 «О сертификации качества педагогических тестовых материалов».

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность».

**3. Условия проведения проверочной работы**

При проведении проверочной работы предусматривается строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

При выполнении заданий разрешается пользоваться линейкой.

Диагностическая работа проводится в бланковой/компьютерной форме.

При компьютерной форме задания с развёрнутым ответом выполняются на отдельном бланке.

**4. Время выполнения проверочной работы**

Время выполнения работы – **45 минут**.

При компьютерной форме добавляется пятиминутный перерыв для разминки глаз.

**5. Содержание и структура проверочной работы**

В работе 10 заданий. Каждый вариант проверочной работы состоит из двух частей: первая часть – 9 заданий с кратким ответом, вторая часть – 1 задание с развёрнутым решением и ответом.

Задания 1–8 имеют базовый уровень сложности. Задания 9 и 10 имеют повышенный уровень сложности.

Проверочная работа позволяет определить уровень овладения математическими умениями обучающимися 4-х классов при использовании наиболее распространённых УМК, входящих в федеральный перечень.

**6. Порядок оценивания отдельных заданий и проверочной работы в целом**

Верное выполнение каждого из заданий с кратким ответом (1–9) оценивается в 1 балл. Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном.

Задание с развёрнутым решением и ответом (10) оценивается в соответствии с критериями оценивания.

Максимальный балл за всю работу – **11 баллов**.

В демонстрационном варианте представлены примерные типы и форматы заданий диагностических работ для независимой оценки уровня подготовки обучающихся, не исчерпывающие всего многообразия типов и форматов заданий в отдельных вариантах диагностической работы.

В **приложении 1** представлен обобщённый план проверочной работы.

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

Приложение 1

**Обобщённый план проверочной работы  
по математике для обучающихся 4-х классов**

Типы заданий: КО – задание с кратким ответом в виде целого числа, РО – задание с развёрнутым ответом.

№ задания	Контролируемые элементы содержания	Проверяемые результаты обучения	Тип задания	Макс. балл
1	Действия с многозначными числами (сложение, вычитание; умножение и деление на однозначные числа в пределах 10000) с использованием алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком)	Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание; умножение и деление на однозначные числа в пределах 10000) с использованием алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком)	КО	1
2	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час)	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	КО	1
3	Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час)	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1–2 действия), объяснять решение	КО	1
4	Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение	КО	1

5	Количество товара, его цена и стоимость	Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью	КО	1
6	Периметр треугольника, прямоугольника, квадрата и простейших составных фигур. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади ( $\text{см}^2$ , $\text{дм}^2$ , $\text{м}^2$ ). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника	Использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач	КО	1
7	Решение арифметическим способом (в 1–2 действия) учебных задач и задач, связанных с повседневной жизнью; чтение, запись и сравнение величин, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними	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)	КО	1
8	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения	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)	КО	1
9	Решение задач рассуждением	Планировать ход решения задачи, оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи	КО	1
10	Зависимость между величинами, характеризующими процессы движения	Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, решать задачи арифметическим способом (в 1–2 действия)	РО	2

**Демонстрационный вариант проверочной работы  
по математике для обучающихся 4-х классов**

**Выполняя задания, запиши ответ в указанном месте. Затем перенеси записанный ответ в бланк тестирования справа от номера задания, начиная с первой клеточки. Каждый символ пиши в отдельной клеточке по образцу, указанному в бланке. Между символами не нужно ставить запятые и пробелы.**

**Часть 1**

**В заданиях 1–9 запиши ответ в виде числа.**

- 1** Вычисли:  $450 : 9 \cdot 5$ .  
 Ответ: \_\_\_\_\_.
- 2** Вырази 12 кг 30 г в граммах.  
 Ответ: \_\_\_\_\_.
- 3** Спектакль в театре начался в 18 часов 30 минут и закончился в 20 часов 15 минут. Сколько минут продолжался спектакль?  
 Ответ: \_\_\_\_\_.
- 4** Какое число надо вписать в окошко, чтобы получилось верное равенство?  
 $358 + \square = 583$   
 Ответ: \_\_\_\_\_.
- 5** Мастер изготавливает 26 деталей в час, а его ученик – 18 деталей в час. Сколько деталей изготовят мастер вместе с учеником за 4 часа?  
 Ответ: \_\_\_\_\_.

- 6** Периметр квадрата равен 24 см. Квадрат разрезали на два равных прямоугольника. Найди площадь одного из них. Ответ дай в квадратных сантиметрах.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- 7** У Лены 300 рублей. Ей надо купить 6 чёрных ручек по 18 рублей и несколько синих ручек по 15 рублей. Какое наибольшее количество синих ручек может купить Лена?  
 Ответ: \_\_\_\_\_.
- 8** Вычисли:  $4000 - 1047 + 3248 : 8$ .  
 Ответ: \_\_\_\_\_.
- 9** В семнадцатиэтажном доме с одним подъездом на каждом этаже квартир поровну. Квартира 44 находится на 7 этаже. На каком этаже находится квартира 88?  
 Ответ: \_\_\_\_\_.

**Не забудь перенести ответы на задания 1–9 в бланк тестирования.**

**Часть 2**

**Полное решение и ответ на задание 10 запиши на обратной стороне бланка тестирования, обязательно указав номер задания (10).**

- 10** Расстояние между городами А и Б по шоссе равно 420 км. Из города А в город Б выехал автомобиль со скоростью 95 км/ч. Из города Б в город А выехал автобус со скоростью 60 км/ч. Автомобиль и автобус выехали одновременно по этому шоссе. Какое расстояние будет между автомобилем и автобусом через 3 часа после начала движения? Ответ дай в километрах.

**Ответы на задания с кратким ответом**

№ задания	Ответ	Балл
1	250	1
2	12030	1
3	105	1
4	225	1
5	176	1
6	18	1
7	12	1
8	3359	1
9	13	1

10

**Критерии оценивания задания с развёрнутым ответом**

Расстояние между городами А и Б по шоссе равно 420 км. Из города А в город Б выехал автомобиль со скоростью 95 км/ч. Из города Б в город А выехал автобус со скоростью 60 км/ч. Автомобиль и автобус выехали одновременно по этому шоссе. Какое расстояние будет между автомобилем и автобусом через 3 часа после начала движения? Ответ дай в километрах.

**Решение:**

- 1)  $95 \cdot 3 = 285$  (км) – расстояние, которое проедет автомобиль за 3 часа.
- 2)  $60 \cdot 3 = 180$  (км) – расстояние, которое проедет автобус за 3 часа.
- 3)  $285 + 180 = 465$  (км) – сумма расстояний, которые проедут автобус и автомобиль за 3 часа.
- 4)  $465 - 420 = 45$  (км) – расстояние, которое будет между автобусом и автомобилем через 3 часа.

**Ответ:** 45 км.

Указания к оцениванию	Баллы
Верно и обоснованно получен ответ.	2
Верный и обоснованный ход решения, но получен неверный ответ в результате одной арифметической ошибки. ИЛИ Отсутствует ответ при верном обоснованном решении. ИЛИ Решение недостаточно обосновано.	1
Решение неверно или отсутствует.	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>2</b>

**Примечания:**

Допускаются иные способы решения, приводящие к верному ответу. Обоснованным считается решение, в котором есть вопросы к каждому действию и/или пояснения к каждому действию, может быть, кроме последнего.