

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 **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 (см^2 , дм^2 , 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 семнадцатизэтажном 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
Максимальный балл	2

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.

