

Описание
проверочной работы по математике (углублённый уровень)
для обучающихся 7-х классов
образовательных организаций города Москвы

1. Назначение проверочной работы

Проверочная работа проводится с целью осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся в порядке, принятом Департаментом образования и науки города Москвы.

Назначение проверочной работы по учебному предмету «Математика» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 7-х классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и федеральной образовательной программы основного общего образования.

Период проведения – апрель–май 2026 года.

2. Документы, определяющие содержание и характеристики проверочной работы

Содержание и основные характеристики проверочной работы определяются на основе следующих документов:

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287);

– Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370);

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утверждён приказом Минпросвещения России от 26.06.2025 № 495);

– Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике (подготовлен ФГБНУ «ФИПИ»).

3. Условия проведения проверочной работы

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

Проверочная работа проводится в компьютерной форме.

Дополнительные материалы и оборудование: линейка.

4. Время выполнения проверочной работы

Время выполнения каждой части проверочной работы (часть 1, часть 2) – 45 минут без учёта времени на перерыв для разминки глаз. В работе предусмотрен один автоматический пятиминутный перерыв.

5. Содержание и структура проверочной работы

Работа состоит из двух частей:

- часть 1 включает 9 заданий по блоку «Алгебра»;
- часть 2 включает 8 заданий: 4 задания по блоку «Геометрия»,

4 задания по блоку «Вероятность и статистика».

Проверочная работа позволяет определить уровень овладения математическими умениями обучающимися 7-х классов (углублённый уровень изучения).

В таблицах 1 и 2 представлено распределение заданий по элементам содержания и проверяемым требованиям к результатам обучения.

Таблица 1

**Распределение заданий проверочной работы
по проверяемым элементам содержания**

| Код ПЭС | Проверяемые элементы содержания | Количество заданий |
|------------|---------------------------------|-----------------------|
| 1 | Числа и вычисления | 4 |
| 2 | Алгебраические выражения | 1 |
| 3 | Уравнения | 3 |
| 4 | Координаты и графики. Функции | 1 |
| 5 | Вероятность и статистика | 4 |
| 6 | Геометрия | 4 |

Таблица 2

**Распределение заданий проверочной работы
по проверяемым умениям и способам действий**

| Код ПРО | Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы | Количество заданий |
|------------|--|-----------------------|
| 1.1 | Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами. | 2 |
| 1.2 | Находить значения числовых выражений, при менять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, со держащих обыкновенные и десятичные дроби | 2 |
| 1.7 | Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел | 2 |

| | | |
|-----|--|---|
| 2.3 | Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок | 1 |
| 2.4 | Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности. | 1 |
| 3.1 | Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения. | 1 |
| 3.6 | Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат. | 2 |
| 4.6 | Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей | 1 |
| 5.1 | Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений. | 1 |
| 5.2 | Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках | 4 |
| 5.3 | Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. | 2 |
| 6.1 | Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов. | 3 |
| 6.5 | Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем. | 3 |
| 6.9 | Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов. | 1 |

| | | |
|------|---|---|
| 6.10 | Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек | 2 |
|------|---|---|

6. Порядок оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

В части 1 проверочной работы верное выполнение каждого из заданий 1–6 оценивается 1 баллом, заданий 7–9 оценивается 2 баллами.

В части 2 проверочной работы верное выполнение каждого из заданий 1, 2, 5 и 7 оценивается 1 баллом; заданий 3, 4, 6 и 8 оценивается 2 баллами.

При оценивании работы по блокам максимальный балл составляет:

- по блоку «Алгебра» – 12 баллов,
- по блоку «Геометрия» – 6 баллов,
- по блоку «Вероятность и статистика» – 6 баллов.

Максимальный балл за выполнение всей проверочной работы – 24 балла.

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

На сайте ГАОУ ДПО МЦКО <http://demo.mcko.ru/test/> размещены образцы заданий в компьютерной форме, примерные типы и форматы которых могут быть представлены в отдельных вариантах проверочной работы.

В **приложении 2** приведены ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы, представленных на сайте ГАОУ ДПО МЦКО.

Приложение 1

**Обобщённый план
проверочной работы по математике (углублённый уровень)
для обучающихся 7-х классов
образовательных организаций города Москвы**

Используются следующие условные обозначения:

Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень сложности.

| № задания | Код ПЭС | Код ПРО | Уровень сложности | Максимальный балл за выполнение задания |
|---------------------------------|---------|----------------|-------------------|---|
| Часть 1 | | | | |
| Блок «Алгебра» | | | | |
| 1 | 1 | 1.1, 1.2 | Б | 1 |
| 2 | 1 | 1.1, 1.2 | Б | 1 |
| 3 | 2 | 2.3, 2.4 | Б | 1 |
| 4 | 4 | 4.6 | Б | 1 |
| 5 | 1 | 1.7 | П | 1 |
| 6 | 3 | 3.6 | П | 1 |
| 7 | 3 | 3.1 | Б | 2 |
| 8 | 1 | 1.7 | П | 2 |
| 9 | 3 | 3.6 | П | 2 |
| Часть 2 | | | | |
| Блок «Геометрия» | | | | |
| 1 | 6 | 6.1, 6.9 | Б | 1 |
| 2 | 6 | 6.5 | Б | 1 |
| 3 | 6 | 6.1, 6.5, 6.10 | Б | 2 |
| 4 | 6 | 6.1, 6.5, 6.10 | П | 2 |
| Блок «Вероятность и статистика» | | | | |
| 5 | 5 | 5.2 | Б | 1 |
| 6 | 5 | 5.1, 5.2, 5.3 | Б | 2 |
| 7 | 5 | 5.2 | Б | 1 |
| 8 | 5 | 5.2, 5.3 | Б | 2 |