

СПЕЦИФИКАЦИЯ
диагностической работы по математике
для учащихся 6-х классов общеобразовательных организаций

1. Назначение диагностической работы

Диагностическая работа проводится с целью определения уровня подготовки обучающихся 6-х классов общеобразовательных организаций города Москвы в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта.

Работа охватывает содержание, включенное в учебно-методические комплекты по математике, используемые в Москве.

2. Документы, определяющие содержание и параметры диагностической работы

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

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по математике (Приказ Минобразования РФ от 05.03.2004 г. №1089) с изменениями, утвержденными Приказом Минобрнауки России от 19.10.2009 № 427 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Примерные программы основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
- Приказ Минобразования РФ от 17.04.2000 № 1122 «О сертификации качества педагогических тестовых материалов».

3. Время выполнения работы

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут.

4. Условия проведения диагностической работы

Дополнительные материалы и инструменты не требуются.

5. Структура и содержание диагностической работы

Вариант диагностической работы состоит из 8 заданий: шести заданий с кратким ответом и двух заданий с развернутым ответом.

Диагностическая работа позволяет оценить степень освоения учебного материала при использовании любых УМК по математике. Работа охватывает учебный материал по курсу «Математика» 5–6 классов.

В таблицах 1 и 2 представлено распределение заданий по элементам содержания и контролируемым умениям.

Таблица 1

Принадлежность заданий работы темам курса математики

Код КЭС	Темы курса	Число заданий
1.1.5	Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10	1
1.1.6	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	
1.2.2	Действия с обыкновенными дробями	1
1.2.5	Арифметические действия с десятичными дробями	1
1.3.1	Целые числа	1
1.5.4	Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту	1
3.3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом	2
3.3.2	Решение текстовых задач алгебраическим способом	1
8.3.1.	Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения	1

Таблица 2

Принадлежность заданий контролируемым умениям

Код КТ	Контролируемые требования к уровню подготовки	Число заданий
1.1	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой	3
1.3	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами	1
6.2	Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения	1

План демонстрационного варианта проверочной работы

Расшифровка кодов 2-го и 3-го столбцов представлена в Кодификаторах элементов содержания и требований к уровню подготовки, представленных на сайте Федерального института педагогических измерений www.fipi.ru

Типы заданий: КО – задание с кратким ответом в форме целого числа или дроби. РО – задание с развернутым ответом.

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный.

7.1	Решать несложные практические расчётные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов	1
7.2	Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот. Осуществлять практические расчёты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	2
7.3	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры	2

6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 1 – 6 оценивается в 1 балл. Задания 7 и 8 оцениваются 0, 1 или 2 баллами (см. критерии оценивания). Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 10 баллов.

Задание с кратким ответом считается выполненным, если записанный ответ совпадает с эталоном. Задание с развернутым ответом оценивается учителем с учетом правильности и полноты ответа в соответствии с критериями. За выполнение диагностической работы обучающиеся получают оценки по пятибалльной шкале.

Рекомендуемая шкала перевода первичных баллов

Школьная отметка	5	4	3	2
Первичный балл	9, 10	7, 8	4–6	3 и менее

Образовательная организация может изменить рекомендуемую шкалу с учётом контингента обучающихся и прохождения программы.

Позиция в тесте	Код КЭС	Код КТ	Тип задания	Уровень сложности	Примерное время выполнения, мин
1	1.2.2	1.1	КО	Б	1-2
2	1.2.5	1.1	КО	Б	1-2
3	1.5.4	1.3	КО	Б	2-4
4	1.3.1	1.1	КО	Б	2-4
5	3.3.1	7.2 7.1	КО	Б	1-3
6	3.3.2	7.3	КО	Б	2-4
7	1.1.6; 3.3.1	7.5 7.3	РО	П	5-10
8	1.1.5; 8.3.1	6.2	РО	П	5-10