

**Спецификация экзаменационной работы
по математике для обучающихся 5 классов
ГАОУ СО «Гимназия №1»
2023-2024 учебный год**

1. Назначение экзаменационной работы.

Экзаменационная работа по математике проводится с целью определения уровня подготовки обучающихся 5 классов по математике в рамках годовой промежуточной аттестации.

2. Документы, определяющие содержание и параметры экзаменационной работы

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

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);
- Образовательной программы основного общего образования ГАОУ СО «Гимназия № 1»;
- Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 14.09.2021 г. № 03-1510 «Об организации работы по повышению функциональной грамотности»;
- Универсальные кодификаторы распределенных по классам проверяемых элементов содержания и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования (одобрены решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 12.04.2021 г. №1/21)).

3. Условия проведения экзаменационной работы.

Для выполнения работы обучающимся выдаётся текст работы, распечатанный на листе формата А4, и тетрадные листы в клетку для записи решения. При выполнении заданий разрешается пользоваться ручкой синего или фиолетового цвета, линейкой, простым карандашом, ластиком. Использование любых средств связи и калькуляторов не допускается.

4. Время выполнения работы.

На проведение экзаменационной работы отводится 60 минут без учета времени на проведение организационной работы.

5. Структура и содержание экзаменационной работы.

Каждый вариант экзаменационной работы состоит из трех частей и включает в себя 15 заданий. Первая часть содержит 7 заданий базового уровня, вторая часть - 6 заданий повышенного уровня, третья часть - два задания высокого уровня.

В работу включены задания № 4, №12, № 15, проверяющие функциональную грамотность обучающихся.

Распределение заданий части 1 по разделам содержания.

Название раздела	Количество заданий
Обыкновенная дробь. Арифметические действия с обыкновенными дробями.	3
Признаки делимости на 2,3,5,9,10.	1
Нахождение дроби от числа.	1
Сравнение обыкновенных дробей.	1
Решение уравнения с натуральными числами.	1

Распределение заданий части 1 по проверяемым умениям и способам действий.

Основные умения и способы действий	Количество заданий	Номер задания в экзаменационной работе
Уметь выполнять вычисления	4	1-3, 7
Уметь применять признаки делимости.	1	4
Уметь находить дробь от числа.	1	4
Уметь находить неизвестное слагаемое.	1	7
Уметь находить неизвестный делитель.	1	7
Уметь сравнивать обыкновенные дроби с разными знаменателями	1	6

Распределение заданий части 2 по разделам содержания.

Название раздела	Количество заданий
------------------	--------------------

Буквенные выражения. Нахождение значения буквенного выражения.	1
Степень с натуральным показателем. Квадрат и куб числа	1
Нахождение части от целого и целого по его части.	1
Находить неизвестный компонент из буквенного равенства.	1
Составление математической модели реальной ситуации, решение текстовой задачи.	1
Нахождение площади прямоугольника.	1

Распределение заданий части 2 по проверяемым умениям и способам действий.

Основные умения и способы действий	Количество заданий	Номер задания в экзаменационной работе
Уметь находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые преобразования и подстановки.	1	8
Вычислять значение выражения, содержащего возведение в степень. Порядок действий.	1	9
Умение находить части от целого и целого по его части.	1	10
Уметь находить неизвестный компонент из буквенного равенства	1	11
Уметь решать текстовую задачу.	1	12
Уметь находить площадь прямоугольника, производить действия с различными единицами измерения площадей.	1	13

Распределение заданий части 3 по разделам содержания.

Название раздела	Количество заданий
Арифметические действия с десятичными дробями.	1
Решение текстовых задач арифметическим способом (последовательными арифметическими действиями). Использование при решении задач таблиц и схем.	1

Распределение заданий части 3 по проверяемым умениям и способам действий.

Основные умения и способы действий	Количество	Номер задания в
------------------------------------	------------	-----------------

	заданий	экзаменационной работе
Уметь вычислять значения числовых выражений.	1	14
Уметь вычислять время по заданному значению пройденного пути и скорости движения.	1	15

6. Порядок оценивания выполнения экзаменационной работы.

Верное выполнение каждого из заданий первой части оценивается в 1 балл. Верное выполнение каждого из заданий второй части оценивается в 2 балла. Верное выполнение каждого из заданий третьей части оценивается в 3 балла. Максимальный балл за выполненную работу 25.

Критерии оценивания заданий второй части. Если задание решено верно, то за него выставляется 2 балла. Если ученик показывает верный, но нерациональный ход решения (например, не упрощает выражение), или допускает одну вычислительную ошибку на завершающем этапе решения, то за задание выставляется 1 балл. В противном случае за задание выставляется 0 баллов.

Критерии оценивания заданий третьей части. Выполнение заданий третьей части осуществляется при рациональном способе решения в три действия. Если задание решено верно, то за него выставляется 3 балла. Если ученик выполняет верно только два действия, то за задание выставляется 2 балла; если верно выполнен только один шаг, то за задание выставляется 1 балл. В противном случае за задание выставляется 0 баллов.

Шкала перевода первичных баллов в оценки и критерии оценивания работы.

Шкала оценки	2	3	4	5
Первичный балл	0-5	6-12	13-20	21-25

Приложение 1

Обобщенный план экзаменационной работы

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный, В – высокий

№ задания	Основные проверяемые требования к математической подготовке	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
1	Уметь выполнять вычисления	Б	1
2	Уметь выполнять вычисления	Б	1
3	Уметь выполнять вычисления	Б	1
4	Уметь применять признаки делимости	Б	1
5	Уметь находить дробь от числа	Б	1
6	Уметь сравнивать обыкновенные дроби с разными знаменателями	Б	1
7	Уметь решать уравнение	Б	1
8	Уметь находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые преобразования и подстановки.	П	2
9	Вычислять значение выражения, содержащего возведение в степень. Порядок действий при вычислениях со степенью.	П	2
10	Умение находить части от целого и целого по его части.	П	2
11	Уметь находить неизвестный компонент из буквенного равенства	П	2
12	Уметь решать текстовую задачу с помощью уравнения	П	2
13	Уметь находить площадь прямоугольника, переводить единицы измерения площадей	П	2
14	Уметь вычислять значения числовых выражений с десятичными дробями.	В	3
15	Уметь вычислять время, зная скорость и расстояние.	В	3

**Экзаменационная работа по математике для учащихся 5 классов
ГАОУ СО «Гимназия №1» в 2023-2024 учебном году
Демонстрационный вариант**

Часть 1.

Вычислите:

1. $1\frac{1}{4} + \frac{1}{12}$; 2. $5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{4}$; 3. $\frac{17}{39} : 2\frac{8}{13}$.

4. Не выполняя деление, ответьте на вопрос «можно ли 148 пассажиров поровну рассадить в 3 автобуса?». Ответ обоснуйте.

5. Решите задачу. В пятых классах школы учится 102 ученика. Из них $\frac{12}{17}$ – девочки. Сколько девочек в пятых классах школы?

6. Найди наибольшее из чисел: $\frac{3}{4}$; $\frac{5}{8}$; $\frac{9}{16}$.

7. Решите уравнение: $416 : x + 24 = 50$.

Часть 2.

8. Найдите значение выражения $11x - 5x + 6,8$ при $x = 0,7$.

9. Вычислите: $2,4^2 + 0,7^2 - 1^3$.

10. Найдите неизвестное число, если $\frac{5}{9}$ этого числа равны 0,75.

11. Решите уравнение: $3,8 \cdot (x + 1,3) = 9,5$.

12. Площадь огорода на 250 м^2 меньше площади сада. Найдите площадь огорода, если известно, что она в 3 раза меньше площади сада.

13. Решите задачу. Пол в комнате, имеющей форму прямоугольника со сторонами 4 м и 9 м, требуется покрыть паркетом из прямоугольных дощечек со сторонами 10 см и 25 см. Сколько потребуется таких дощечек?

Часть 3.

14. Найдите значение выражения: $201 - (140, 7 : 13, 4 + 1,6) \cdot 2,8$.

15. Из пункта А в пункт В вышел пешеход со скоростью 4,8 км/ч, а из пункта В в пункт А вышел второй пешеход со скоростью 5,5 км/ч. На расстоянии 12 км от пункта А пешеходы встретились. На сколько часов

раньше вышел первый пешеход, если расстояние между пунктами равно 19,7 км.

Время выполнения работы - 60 минут