

**Кодификатор
проверяемых элементов содержания и требований к результатам освоения
основной образовательной программы основного общего образования по**

МАТЕМАТИКЕ

6 класс

Код разд ела	Код проверяе мого элемента	Проверяемые элементы содержания
1	Натуральные числа	
	1.1	Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители. Делимость
	1.2	Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10
	1.3	Делители и кратные. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное
	1.4	Округление натуральных чисел
	1.5	Буквенные выражения
	1.6	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
2	Дроби	
	2.1	Обыкновенная дробь, сокращение дробей. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями
	2.2	Нахождение части от целого и целого по его части
	2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной
	2.4	Отношение. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
	2.5	Проценты. Вычисление процента от числа и числа по его проценту
3	Положительные и отрицательные числа	
	3.1	Отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа.
	3.2	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
	3.3	Числовые и буквенные выражения, порядок действий, использование скобок. Законы арифметических действий
4	Решение текстовых задач	
	4.1	Единицы измерения длины, площади, массы, объема
5	Наглядная геометрия	
	5.1	Периметр многоугольника и площадь фигуры. Нахождение площадей фигур, составленных из прямоугольников, с помощью измерений и вычислений, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге

Спецификация итоговой работы для 6 класса по математике

1. Назначение КИМ - оценить уровень сформированности предметных результатов обучающихся 6 класса соответствующего Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

УМК: Мерзляк А.Г. Математика: 6 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2017

2. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ

Содержание итоговой работы соответствует ФГОС ООО, примерной программе и учебникам по математике для 6 класса общеобразовательной школы. Работа содержит элементы содержания «Обязательного минимума содержания основных образовательных программ», которые изучаются в 5-6 классах.

В итоговой работе используются три типа заданий:

- задания с выбором ответа (№ 1,2,4,5,7,8), где предлагаются варианты ответов, из которых необходимо выбрать правильные;
- задание с кратким ответом (№ 3,6,9,10), требующее один единственный ответ;
- задания с развёрнутым ответом (№ 11,12), в которых надо дать развёрнутое полное решение.

3. Структура КИМ

Работа состоит из 2 частей, соответствующих проверке на базовом и повышенном уровнях.

Часть 1 (№ 1- 10) – задания базового уровня сложности.

В них проверяется освоение базовых знаний и умений по предмету, обеспечивающих успешное продолжение обучения в 7 классе школы. Учащимся предлагаются стандартные учебные или практические задачи, в которых очевиден способ решения, изученный в процессе обучения.

Часть 2 (№ 11,12) - задания повышенного уровня сложности и высокого уровня сложности. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленную часть учащихся. Эти части содержат задания повышенного уровня сложности из различных разделов курса математики. Все задания требуют записи решений и ответа.

В каждом задании проставлены баллы, что позволит учащимся сориентироваться в трудности задания и правильно рассчитать свои силы и время.

Структура работы ориентировано на Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, соответствует программам «Математика 5 – 6» и соответствует структуре работы по итоговой аттестации обучающихся по математике.

4. Распределение заданий КИМ по содержанию, видам умений и способам деятельности.

Распределение заданий по уровням сложности

Работа содержит 12 заданий: 10 заданий базового уровня сложности,

2 задания – повышенного уровня сложности.

Уровень сложности: Б – базовый, П – повышенный. Тип задания: ВО – с выбором ответа, КО – с кратким ответом, РО – с развёрнутым ответом.

Выполнение заданий разной сложности и разного типа оценивается с учётом следующих рекомендаций.

В заданиях с выбором ответа из предложенных вариантов ученик должен выбрать только верный ответ. Если учащийся выбирает неверные ответы, то задание считается выполненным неверно.

В заданиях с кратким ответом ученик должен дать полный ответ.

В заданиях с развёрнутым ответом ученик должен дать полный развёрнутый ответ.

№	Часть работы	Тип заданий	Число заданий	Максимальный балл	Процент от максимального первичного балла для каждой части
1	Часть 1	ВО	6	6	50
2	Часть 1	КО	4	4	34
3	Часть 2	РО	2	2	16

Распределение заданий частей 1 и 2 по содержанию

№ п/п	Название раздела содержания	Часть 1	Часть 2
1	Отношения, пропорции, проценты	5	1
2	Целые числа	1	-
3	Алгебраические выражения	1	-
4	Десятичные дроби	2	-
5	Геометрия	1	
6	Обыкновенные и десятичные дроби	-	1

Распределение заданий частей 1 и 2 по видам умений

№ п/п	Объект оценивания	Часть 1	Часть 2
1	Выполнять простейшие преобразования буквенных выражений	1	
2	Использование понятия «отношение» при решении задач	1	
3	Округление десятичных дробей	1	
4	Находить процент от величины и величины по ее проценту.	1	2
5	Нахождение значения величин по заданным частям	1	
6	Находить неизвестный член пропорции	2	
7	Знание системы координат, умения строить точки и отрезки по заданным координатам	1	
8	Находить модуль числа.	1	
9	Выполнять совместные арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями.		1
10	Выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	

5. Распределение заданий по уровням сложности.

Уровень сложности заданий	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент от максимального первичного балла за всю работу, равного 14 баллам
Базовый	10	10	71
Повышенный	2	4	29
Итого	12	14	100

6. Время выполнения варианта КИМ

Работа рассчитана на один урок, 38 минут.

7. Дополнительные материалы и оборудование.

Дополнительные материалы и оборудование не используются.

8. Условия проведения (требования к специалистам).

Условия проведения стандартные для любой контрольной работы.

9. Рекомендации по подготовке к работе.

Рекомендуется перед проведением контрольной работы провести повторительно-обобщающий урок (и) по разделам курса математики за 6 класс.

10. Система оценивания выполнения отдельных заданий и итоговой контрольной работы в целом.

Правильно выполненная работа оценивается 14 баллами.

Каждое правильно выполненное из заданий 1-10 оценивается 1 баллом.

Задание 11 оценивается 2 балла, 12 задание – 2 балла.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Баллы	0 - 6	7 - 9	10-11	12 - 14
Оценка	2	3	4	5

КИМ

итоговой работы для 6 класса по математике

1. Инструкция для обучающихся

- На выполнение работы отводится 38 минут.
- Внимательно прочитайте текст заданий.
- Формулировки заданий не переписываются.
- В заданиях с выбором ответа (1,2,4,5,7,8) укажите номер верного ответа.
- В заданиях с кратким ответом (3,6,9,10) укажите число получившееся в результате решения.
- В заданиях № 11, № 12 пропишите полное решение и ответ.
- При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.
- Баллы, полученные за выполненные задания, суммируются.
- Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.