

Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения годовой контрольной работы по учебному предмету «Математика» (5 класс)

Цель годовой контрольной работы по математике оценить уровень математической компетентности учащихся согласно ФГОС.

Задачи годовой контрольной работы по математике:

- оценить состояние предметной компетентности учащихся;
- оценить готовность учащихся к выполнению контрольной работы в виде теста.

Целевая аудитория учащиеся 5 класса.

Форма проведения – тестовая работа.

Содержание контрольно-измерительных материалов определяется на основе документов:

- Обязательный минимум содержания среднего (полного) общего образования. Утверждено приказом Минобразования России от 30.06.1999г. №56.
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. Приложение к приказу Минобразования России от 05.03.2004г. №1089.
- Примерная программа среднего (полного) общего образования.

Основание:

Положение о внутришкольном контроле

Структура работы

Работа состоит из двух частей и содержит 16 заданий.

Часть 1 содержит 12 заданий обязательного уровня. К каждому заданию 1-12 приведены 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении этих заданий надо указать номер верного ответа. На выполнение части 1 отводится ориентировочно 30 — 40 минут.

Часть 2 содержит 4 более сложных задания. К каждому заданию надо дать подробное обоснованное решение. Ориентировочное время выполнения части 2 — 40 — 50 минут.

Исправления и зачеркивания, если они сделаны аккуратно, в каждой части теста, не являются поводом для снижения оценки.

За выполнение каждого задания ученик получает определенное количество баллов, которые переводятся по шкале в оценку.

Время проведения: 90 минут.

УМК:

программа Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Министерство образования Российской Федерации. Москва 2004 г

учебник Математика. 5 класс. В 2 частях. Г.В. Дорофеев, Л. Г. Петерсон. – М.: Издательство «Ювента», 2004..

количество часов 5 часов в неделю

Матрица оценивания

Обозначение задания	Проверяемые элементы содержания и виды деятельности	Коды проверяемых элементов содержания и элементы содержания	Время выполнения	Трудность в %	Составляющие
Часть 1					
1	Умение выполнять действия с десятичными дробями.	Арифметические действия с десятичными дробями	2	79	ДК
2	Владение понятием делимости натуральных чисел.	Делимость натуральных чисел. Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2,3,5,9,10.	2	81	ПИ, ДК
3	Умение находить наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые числа.	Простые числа. Разложение натурального числа на простые множители.	3	85	ПИ, ДК
4	Умение решать задачи на одновременное движение пользуясь схемой.	Решение текстовых задач арифметическими приемами.	3	75	ДК
5	Умение решать задачи на проценты.	Проценты. Основные задачи на проценты.	2	83	ПИ, ДК
6	Умение составлять уравнения и находить необходимый компонент, выполнять действия с обыкновенными дробями.	Арифметические действия с обыкновенными дробями. Уравнение с одной переменной. Корни уравнения.	3	82	ДК
7	Умение находить части числа и числа по его части.	Нахождение части (дроби) числа и числе по его части (дроби) Решение задач на нахождение дроби числа и числа по его дроби.	3	81	ДК
8	Умение выполнять действия с величинами.	Метрическая система мер. Арифметические действия с величинами.	2	92	ПИ, ДК
9	Умение применять основное свойство дроби.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	3	75	ДК
10	Умение устанавливать истинность высказываний, сокращенно записывать высказывания о существовании с применением квантора существования.	Истинные и ложные высказывания. Квантор существования, квантор общности.	2	87	ПИ, ДК
11	Умение выполнять вычисления по формулам (периметр, площадь, объем).	Вычисления по формулам.	3	72	ДК
12	Умение читать график.	Чтение графиков.	2	90	ПИ

Часть 2					
1	Умение решать уравнение по компонентам.	Линейные уравнения.	8	70	ПИ, ДК
2	Умение выполнять задания, применяя: а) метод проб и ошибок; б) метод перебора.	Метод проб и ошибок. Метод перебора.	17	60	ДК
3	Умение составлять и упрощать буквенные выражения, выполнять числовые подстановки.	Буквенные выражения. Числовые подстановки в буквенные выражения.	10	60	ПИ, ДК
4	Умение решать текстовые задачи.	Решение текстовых задач арифметическими приемами. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраический. Решение текстовых задач алгебраическим способом.	18	55	ДК, ЦО

Таблица количества баллов за выполнение задания

Максимальное количество баллов за 1 задание			Количество баллов за работу
Блок А	Блок В		
Задания 1-12	Задания 1-3	Задание 4	
1	2	4	22

Таблица перевода тестовых баллов в школьные оценки

«2» - 1 – 5 баллов,
«3» - 6 – 9 баллов,
«4» - 10 – 14 баллов,
«5» - 15 – 22 балла.

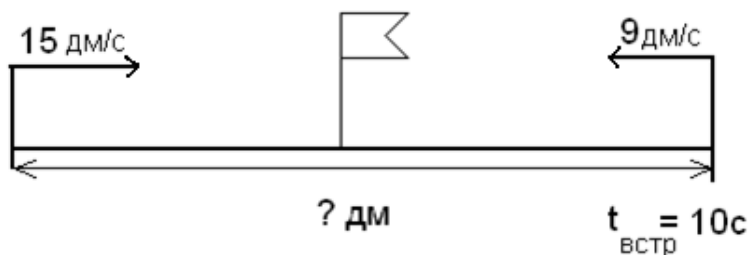
**Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения
годовой контрольной работы по учебному предмету «Математика»**

Пояснения к демонстрационному варианту контрольных измерительных материалов: демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать возможность участникам работы и их родителям (законным представителям) составить представление о структуре будущей контрольной работы, количестве и форме заданий, а также об их уровне сложности. Приведённые критерии оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом, включённые в этот вариант, позволят составить представление о требованиях к полноте и правильности записи развёрнутого ответа.

БЛОК А

При выполнении заданий 1 —12 в строке ответов обведите номер, который соответствует номеру выбранного вами ответа

- Найдите, при каком значении A высказывание $A = 2,8 : (10,3 - 8,9)$ истинное.
1) $A = 1,4$ 2) $A = 2$ 3) $A = 2,8$ 4) $A = 20$.
- Укажите значение m из приведённых ниже, при котором значение выражение $5m$ делится на 15;
1) 5 2) 8 3) 10 4) 12.
- Выберите из элементов множества $A = \{3; 7; 9; 15; 18; 20; 25\}$ под множество B делителей числа 54,
1) $B = \{3; 9; 20\}$ 2) $B = \{7; 15; 18\}$ 3) $B = \{3; 9; 18\}$ 4) $B = \{3; 20; 25\}$



- Решите задачу, пользуясь формулой одновременного движения $S = V_{\text{сбл}} \cdot t_{\text{встр}}$.
1) 24 2) 240 3) 60 4) 6
- В автосалоне 7 машин марки «Рено», что составляет 35% всех машин салона. Сколько машин в автосалоне?
1) 20 2) 24 3) 11 4) 45.
- На какое число надо разделить сумму чисел $3\frac{6}{7}$ и $\frac{3}{14}$ и чтобы получить тот же результат, что при умножении чисел $\frac{2}{7}$ и $3\frac{1}{2}$?
1) $4\frac{1}{14}$ 2) 1 3) $3\frac{6}{7}$ 4) $\frac{3}{14}$.
- После того, как в первый день туристы прошли $\frac{3}{5}$ пути, им осталось пройти 10 км. Сколько километров составляет длина маршрута?
1) 25 2) 16 3) $16\frac{2}{3}$ 4) $10\frac{3}{5}$.

8. Найдите значение выражения: $5 \text{ кг } 38 \text{ г} + 3 \text{ кг } 702 \text{ г} - 500 \text{ г} + 2 \text{ г}$, ответ выразите в килограммах.

- 1) 9,58 2) 8,242 3) 834,2 4) 8,58.

9. Сократите дробь: $\frac{2 \cdot 3^2 \cdot 7^3}{2^2 \cdot 3 \cdot 7^3}$

- 1) $\frac{1}{2}$ 2) $\frac{2}{3}$ 3) $\frac{7}{3}$ 4) $\frac{3}{2}$

10. Укажите истинное высказывание:

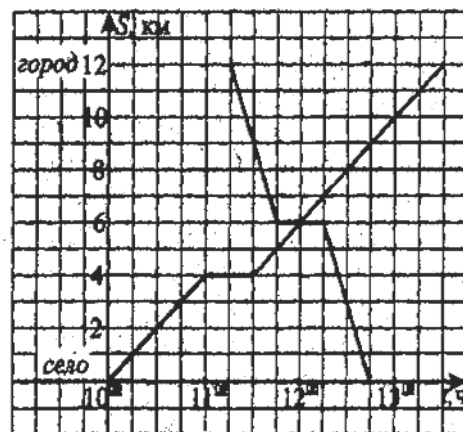
- 1) $\exists x \in \mathbb{N} : x^2 = 32$
2) $\exists z \in \mathbb{N} : 2z < 1$
3) $\exists m \in \mathbb{N} : 6 < m < 7$
4) $\exists n \in \mathbb{N} : 3n - 5 = 13$

11. Длина основания прямоугольного параллелепипеда 3,6 дм, а ширина в 1,2 раза меньше длины. Найдите объём параллелепипеда, если высота составляет $\frac{1}{3}$ ширины.

- 1) 108 дм^3 2) $97,2 \text{ дм}^3$ 3) $10,8 \text{ дм}^3$ 4) 12 дм^3

12. Пользуясь графиком движения пешехода и велосипедиста, укажите ложное высказывание.

- 1) Пешеход вышел из села в город в 10 часов утра со скоростью 4 км/ч.
2) Велосипедист выехал из села в город в 11 ч 15 мин со скоростью 6 км/ч.
3) Велосипедист и пешеход сделали в пути по одной остановке.
4) Встреча пешехода и велосипедиста произошла в 12 часов на расстоянии 6 км от села.



БЛОК В

При выполнении заданий 1 - 4 запишите номер выполняемого задания, подробное решение и ответ.

1. Решите уравнение: $989,6 : (20,73 - 2,09 \cdot x) - 12,45 = 67,55$.
2. Найдите методом проб и ошибок натуральные корни уравнения $x(x - 7) = 8$.
3. Составьте математическую модель задачи: «5 коробок конфет стоят a рублей. Сколько таких коробок конфет можно купить на d рублей?»
Вычислите при $a = 800$, $d = 320$.
4. При перепланировке городского парка часть деревьев решили ликвидировать. Сначала вырубали $\frac{3}{13}$ всех деревьев, а потом – еще $\frac{2}{17}$ того, что осталось. После нескольких повторных подсчетов оставшихся деревьев получили среднее число 150. Сколько деревьев было в парке первоначально?