Демонстрационный вариант оценочных (контрольно-измерительных) материалов для проведения итогового контроля по математике в 5 классе

Цель: установление фактического уровня теоретических знаний обучающихся по математике обязательного компонента учебного плана, их практических умений и навыков; установление соответствия уровня ЗУН обучающихся требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

***Задачи*:** проверить уровень усвоения учащимися основных тем курса математики 5 класса: нахождение значения выражений, решение текстовых задач алгебраическим методом, решение задач на проценты, решение уравнений.

Аттестационная контрольная работа по математике в 5 классе содержит 2 варианта. Каждый вариант включает шесть заданий:

1. Демонстрационный вариант предназначен для того, чтобы дать представление о структуре, форме, уровне сложности, критерии оценивания контрольно-измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации по математике в 5классе.
2. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся МАОУ «СОШ №36 г.Челябинска».
3. Контрольно-измерительные материалы (далее - КИМ) позволяют установить уровень освоения обучающимися образовательной программы по предмету «Математика» за курс 5 класса. Работа проводится в форме контрольной работы, разработанной в двух вариантах.
4. Спецификация КИМов.

Подходы к отбору содержания, разработке структуры

Структура КИМ отвечает цели построения дифференцированного обучения математике в современной школе. Дифференциация обучения направлена на решение двух задач: формирование у всех обучающихся базовой математической подготовки и создание условий, способствующих получению частью обучающихся подготовки повышенного уровня, достаточной для активного использования математики во время дальнейшего обучения.

В целях обеспечения эффективности проверки освоения базовых понятий курса, умения применять математические знания и решать практико-ориентированные задачи в работе присутствуют задания по следующим содержательным линиям:

- арифметические действия с рациональными числами;
- линейные уравнения с одним неизвестным;
- текстовые задачи.

Структура работы

Работа содержит 6 заданий.

При проверке математической компетентности (№1-4) обучающиеся должны продемонстрировать: владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых моментов содержания (математических понятий, их свойств, приемов

решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять математические знания в простейших практических ситуациях

Задания (№5-6) повышенного уровня сложности. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих учащихся по уровню подготовки. К каждому заданию надо дать подробное обоснованное решение.

Распределение заданий по уровню сложности

Работа состоит из 6 заданий. Задания №1-4 - обязательного уровня. При выполнении этих заданий необходимо записать решение и ответ. Задания №5-6 - повышенной сложности. К каждому заданию надо дать подробное обоснованное решение.

Распределение по содержанию, видам умений и способам действий

№	Содержание	Виды умений и способы действий
1	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий	Умение выполнять действия с Натуральными числами.
2	Деление с остатком	Умение выполнять деление с остатком.
3	Метрическая система мер. Арифметические действия с величинами.	Умение выполнять действия с величинами.
4	Уравнение с одной переменной. Корни уравнения.	Умение исследовать корень уравнения.
5	Проценты. Основные задачи на проценты.	Умение решать основные задачи на проценты.
6	Пропорциональные и обратно пропорциональные величины.	Умение выполнять пропорциональное деление числа на части.
7	Нахождение части числа и числа по его части.	Умение находить части числа и числа по его части.
8	Вычисления по формулам. Представление зависимостей между величинами в виде формул.	Умение выполнять вычисления по формулам и выражать одни величины через другие.
9	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Умение складывать и вычитать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями.
10	Арифметические действия с десятичными дробями.	Умение выполнять действия с десятичными дробями.
11	Линейные уравнения.	Умение решать уравнение по компонентам.
12	Решение текстовых задач Арифметическими приемами. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. решение текстовых задач алгебраическим способом.	Умение решать текстовые задачи.

5. **На выполнение работы отводится 40минут**.

6. Критерии оценивания работы

Характеристика цифровой оценки (отметки)

Итоговый контроль по математике проводится в форме контрольной работы комбинированного характера, (она содержит арифметические задачи, примеры, задания алгебраического характера, геометрическую задачу на определение градусной меры углов и построение углов с помощью транспортира и др.). В этой работе сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий алгебраического и геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу.

При этом итоговая отметка не **выставляется** как средний балл, а **определяется** с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными

«5» («отлично») - уровень выполнения требований значительно выше **удовлетворительного:** отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета (два недочета приравниваются к одной ошибке);

«4» («хорошо») - уровень выполнения требований выше удовлетворительного: самостоятельность суждений, не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала;

«3» («удовлетворительно») - достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 3-5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса;

«2» («плохо») - уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: более 5 ошибок или более **8 недочетов** по **пройденному** материалу; нарушение логики, **неполнота, отсутствие** аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

Ошибки:

- незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления
- пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
- **несоответствие** пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным **действиям** и полученным результатам:
- несоответствие выполненных измерений и геометрических построений заданным параметрам.

Недочеты:

- неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
- ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
- наличие записи действий;

- отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

7. Демонстрационный вариант

1 вариант

1. Найдите значение выражения: (3,17 + 0,77 : 1,4) · 3,5 – 4,216.
2. Поезд прошёл 168,3 км за 3,4 ч. Сколько километров он пройдёт за 5,8 ч с той же скоростью?
3. Решите уравнение: 7,2x – 5,4x + 0,46 = 1.
4. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 80 см. его ширина составляет 3/5 длины и 40% высоты. Вычислите объём параллелепипеда.
5. Найдите значение выражения:
$$15:\left(3\frac{12}{17}+2\frac{5}{17}\right)+\left(4{,}2-2\frac{3}{5}\right):4$$
6. Когда автомобиль проехал 0,2, а затем ещё 0,15 всего пути, то оказалось, что он проехал на 18 км меньше половины пути, который требовалось проехать. Сколько километров должен был проехать автомобиль?

2 вариант

1. Найдите значение выражения: *(2,18 + 0,42 : 0,35) · 1,5 – 3,827.*
2. Автомобиль проехал 152,6 км за 2,8 ч. Сколько километров он проедет за 4,2 ч с той же скоростью?
3. Решите уравнение: *9,4x – 7,8x + 0,52 = 1.*
4. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 60 см. его высота составляет 40% длины и ¾ ширины. Вычислите объём параллелепипеда.
5. Найдите значение выражения:
$$20:\left(6\frac{3}{11}+1\frac{8}{11}\right)+\left(7\frac{2}{5}-5{,}8\right):5$$
6. Когда самолет пролетел 0,4, а затем ещё 0,25 всего маршрута, то оказалось, что он пролетел на 240 км больше половины того, что должен был пролететь. Сколько километров должен был пролететь самолёт?

Использованные материалы

1. Математика: 5 класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М. : Вентана-Граф, 2016.
2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. - М. : Вентана-Граф, 2016.
3. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2016.
4. Математика: программы: 5 – 11 классы/ [А Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир и др.]. – М.: Вентана – Граф, 2016.
5. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. - М.: Просвещение, 2016. 2016.- 342 с. - (Стандарты второго поколения).