Демонстрационный вариант оценочных (контрольно-измерительных) материалов для проведения итогового контроля по математике в 6 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 6 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 6 классе.
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 6 класса. Работа проводится в форме контрольной работы, разработанной в двух вариантах.
4. Спецификация КИМов:

Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ

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 рациональнымичислами;
- координатная плоскость;
- линейные уравнения с однимнеизвестным;
- текстовые задачи.

Структура работы

Работа содержит 5 заданий.

При проверке математической компетентности (№1-3) 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 (№4-5) 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 5 заданий. Задания №1-3 - обязательного уровня. При выполнении этих заданий необходимо записать решение и ответ. Задания №4-5 - 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 десятичными дробями	Умение выполнять арифметическиедействия
2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Умение применять основное свойство дроби.
3	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	Умение выполнять действия с обыкновенными дробями.
4	Проценты. Основные задачи на проценты.	Владение понятием процента.
5	Координатная прямая, плоскость. Изображениечисел точками координатной прямой (плоскости).	Умение изображать числа точками координатной прямой (плоскости).
6	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Свойстваарифметических действий.	Умение выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами.
7	Прямоугольная система координат на плоскости. График функции. Чтение графиков.	Умение читать на координатной плоскости графики зависимости величин.
8	Нахождение части числа и числа по его части.	Умение находить части числа и числа по его части.
9	Уравнение с одной переменной. Корни уравнения.	Умение решать уравнения, применяя общие приемы решения линейных уравнений с однимнеизвестным.
10	Решение текстовых задач арифметическими приемами. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Решениетекстовыхзадач алгебраическим способом.	Умение решать текстовые задачи.

Распределение по уровню сложности

Задания расположены по нарастанию сложности – от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом курса и хороший уровень математической культуры.

6. На выполнение работы отводится 40 минут.

7. Критерии оценивания работ

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. Демонстрационныйвариант.

Итоговая контрольная работа

Тема. Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 6 класса **В1**

1. Найдите значение выражения:

   1) $(-9{,}7+7{,}1):\left(-1\frac{4}{9}\right)$; 2) $\left(3\frac{1}{8}-2\frac{5}{12}\right)\cdot\left(-1\frac{3}{17}\right)$.
2. Баскетболом занимается 48 человек. Количество человек, занимающихся волейболом, составляет $\frac{7}{8}$ количества занимающихся баскетболом и 70 % количества занимающихся футболом. Сколько человек занимается волейболом и сколько — футболом?
3. Отметьте на координатной плоскости точки A (–4; 2), B (0; –3) и M (5; 2). Проведите прямую AB. Через точку M проведите прямую m, параллельную прямой AB, и прямую n, перпендикулярную прямой AB.
4. В первом ящике было в 5 раз больше мандаринов, чем во втором. Когда из первого ящика взяли 25 кг мандаринов, а во второй положили ещё 15 кг, то в обоих ящиках мандаринов стало поровну. Сколько килограммов мандаринов было в каждом ящике вначале?
5. Решите уравнение:
   $1{,}2(5x-2)=8-(10{,}4-6x)$.

Тема. Обобщение и систематизация знаний учащихся **В2**

1. Найдите значение выражения:

   1) $(-1{,}56-1{,}24)\cdot\left(-1\frac{5}{14}\right)$; 2) $\left(4\frac{5}{9}-3\frac{7}{12}\right):\left(-1\frac{8}{27}\right)$.
2. В парке растёт 40 берёз. Количество каштанов, растущих в этом парке, составляет 45 % количества растущих в нём берёз и $\frac{6}{11}$ количества растущих в нём дубов. Сколько каштанов и сколько дубов растёт в парке?
3. Отметьте на координатной плоскости точки M (0; 4), K (–3; –2) и A (3; 6). Проведите прямую MK. Через точку A проведите прямую a, параллельную прямой MK, и прямую b, перпендикулярную прямой MK.
4. На первом участке было в 3 раза больше саженцев, чем на втором. Когда с первого участка увезли 30 саженцев, а на втором посадили ещё 10 саженцев, то на обоих участках саженцев стало поровну. Сколько саженцев было на каждом участке вначале?
5. Решите уравнение: $0{,}5(8x+1)=1{,}5-(2-4x)$.

Использованные материалы

1. Математика: 6класс : методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М. :Вентана-Граф, 2016.
2. Математика: 6 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: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2016.
4. Математика: программы: 6 – 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).