**Спецификация**

**контрольно-измерительных материалов для проведения входного мониторинга качества образования по математике обучающихся 4 класса для поступления в 5 класс МБОУ гимназия № 5**

**Назначение КИМ**

Назначение данной работы – осуществить объективную индивидуальную оценку учебных достижений результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике в 4 классе для поступления в 5 класс МБОУ гимназия № 5

Структура КИМ

Согласно поставленной цели по результатам работы предполагается дифференцировать учащихся на группы, которые различаются по состоянию базовой и повышенной подготовки по курсу начальной школы. В связи с этим работа содержит две группы заданий, обязательных для выполнения всеми учащимися. Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимся уровня базовой математической подготовки, она включает 5 задания базового уровня сложности. Назначение второй группы – она включает 3 задания повышенной сложности – проверить способность применять полученные знания для решения заданий повышенного уровня. Для выполнения заданий не требуется выполнять громоздкие вычисления, что позволяет значительно уменьшить влияние вычислительных ошибок на проявление учащимся понимания изученных понятий и методов и способности их применения для решения поставленных задач.

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

Распределение заданий КИМ по уровню сложности:

а) В таблице 1 представлено распределение заданий по выделенным блокам содержания работы.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Блоки содержания** | **Число заданий в работе** |
| Арифметические действия. Числовые и буквенные выражения | 2 |
| Действия с дробями. | 1 |
| Работа с текстовыми задачами | 1 |
| Геометрические задачи | 2 |
| Логические задачи | 1 |
| Задачи на проверку функциональной грамотности | 1 |
| **Всего заданий** | **8** |

б) В таблице 2 представлено распределение заданий по уровню сложности в работе. Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Уровень сложности | **Число заданий** | **Максимальный балл за выполнение заданий данного уровня сложности** |
| Базовый | 5 | 55 |
| Повышенный | 3 | 45 |
| Итого: | **8** | **100** |

Целенаправленное включение в работу достаточно большого количества заданий базового уровня сложности позволяет обеспечить полноту проверки достижения учащимся планируемых результатов.

Результаты выполнения группы заданий базового уровня сложности, включенных в работу, используются для оценки достижения четвероклассником уровня обязательной базовой подготовки, которая является необходимой основой, обеспечивающей возможность успешного продолжения образования в 5 классе.

Выполнение заданий повышенного уровня показывает потенциальные возможности учащихся в изучении курса математики. Включение в работу нескольких разнообразных заданий повышенного уровня, составленных на материале из разных тем курса, предоставляет учащемуся выбор проявить более высокий уровень подготовки на том материале, которым он владеет более уверенно.

Время выполнения варианта КИМ

На выполнение всей работы отводится 60 мин. Работа проводится учителями гимназии, за исключением учителей математики.

**Дополнительные материалы и оборудование**

Для выполнения работы необходимы карандаш, линейка и ручка.

План варианта КИМ

Ниже представлен план работы, в котором дается информация о каждом задании, о контролируемых знаниях, видах умений и способах познавательной деятельности.

Условные обозначения: Б – базовая сложность; П – повышенная сложность.

Таблица 3

План работы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № **задания** | **Блок**  **содержания** | **Критерии**  **Контролируемое знание/умение** | **Уровень сложности** | **Максимальный балл за**  **выполнение** |
| 1 | Арифметические действия. Числовые и буквенные выражения. | Умение применять правила выполнения арифметических действий, знать компоненты арифметических действий, находить неизвестный компонент, уметь находить значение буквенных выражений. | Б | 12 |
| 2 | Действия с дробями | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, правильные и неправильные дроби, сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями. | Б | 10 |
| 3 | Работа с  текстовыми задачами | Умение решать задачи на движение, умение решать задачи с помощью уравнения | Б | 15 |
| 4 | Арифметические действия | Умение решать уравнения | Б | 8 |
| 5-6 | Геометрические величины | Умение находить периметр и (или) площадь геометрических фигур, находить объем и площадь поверхности геометрических тел, выполнять построения по заданному условию | Б и П | 10 и 15 |
| 7 | Овладение | Интерпретировать | П | 15 |
|  | основами | информацию, полученную |  |  |
|  | логического и | при проведении несложных |  |  |
|  | алгоритмического | исследований (объяснять, |  |  |
|  | мышления | сравнивать и обобщать |  |  |
|  |  | данные, делать выводы и |  |  |
|  |  | прогнозы) |  |  |
| 8 | Приобретение навыка функциональной грамотности | Умение применять имеющиеся математические знания для решения практических задач | П | 15 |
| ИТОГО |  |  | Базовый - 5 | 55 баллов базового уровня,  45 баллов повышенного уровня.  Всего 100  баллов |
|  | задания, |
|  | Повышенный - |
|  | 3 задания |