

**Аналитическая справка по  
результатам муниципальной диагностической работы  
по математике в 5-х классах от 22.09.2023**

В соответствии с планом ВСОКО на 2023 -2024 учебный года проведена стартовая диагностическая работа по математике в 5-х классах 19.09.2023 (по заданиям УРМУО). Диагностическую работу выполняли 196 обучающихся.

**Цель** работы – выявление уровня математической подготовки пятиклассников, начинающих своё обучение в основной школе, определение уровня остаточных знаний, навыков и умений обучающихся, степени усвоения ими материала программ общего образования в начальной школе.

По результатам выполнения заданий разного уровня сложности характеризуется готовность школьников применять полученные в начальной школе знания и умения для решения разнообразных задач учебного и практического характера средствами математики, а также сформированность универсальных учебных действий регулятивного характера, проявляющихся при выполнении заданий с математическим содержанием.

**Типы заданий**

Всего было дано 12 заданий, из них 10 заданий базового уровня, 2 задания повышенного уровня.

В заданиях 1, 2, 7 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями.

В заданиях 3 и 8 предполагает использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений.

Задание 4 выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними.

В задании 5 проверяется умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.

В задании 6 проверяется умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Задание предполагает чтение и анализ несложных готовых таблиц.

В заданиях 9 и 12 проверяется владение основами логического и алгоритмического мышления.

Задание 10 проверяет умение извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде текста, строить связи между объектами.

В задании 11 проверяется владение основами пространственного воображения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 10–12 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

В диагностической работе реализованы следующие подходы:

1. Содержание заданий обеспечивает оценку уровня сформированности основных умений по всем разделам курса математики начальной школы – «Числа и величины», «Арифметические действия», «Работа с текстовыми задачами», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Для удобства характеристики достижений разделы «Пространственные отношения. Геометрические фигуры» и «Геометрические величины» объединены в один раздел – «Геометрические фигуры и величины».

2. Все задания построены на предметном содержании, отражающем требования планируемых результатов обязательного уровня – «Выпускник научится».

3. Работа дает возможность осуществить дифференциацию учащихся по уровню подготовки и зафиксировать достижение обучающимися обязательных для овладения планируемых результатов не только на базовом, но и на повышенном уровне.

4. Задание повышенного уровня отличается от базового наличием одной из следующих характеристик: наличие нестандартной учебной или практической ситуации (аналогичные ситуации не рассматривались на уроке в начальной школе), необходимость использовать в решении знания из разных разделов курса, применение в процессе решения проблемы универсальных учебных действий ( поиск нескольких ответов, конструирование нескольких способов и т.д.)

Б – задание базового уровня сложности, П – задание повышенного уровня сложности.

Работа рассчитана на 1 урок.

#### **Рекомендации по переводу первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале**

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-9	10-14	16-18	19-20

## Результаты диагностической работы

По итогам выполнения работы были получены следующие результаты: выполнили работу и получили положительные оценки 183 человека (93,4%), получили оценку 3 (удовлетворительно) – 117 человек (59,7%), оценку 4 (хорошо) – 62 человека (31,6%), оценку 5 (отлично) – 4 человека (2,1%).

Не справились с предложенными заданиями и получили неудовлетворительный результат 13 чел (6,6%).

Наиболее успешно обучающиеся справились с заданиями 1, 2, 3, 6, 11.

Задание 1. Проверялось умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями (выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1). Справились 93,4% обучающихся.

Задание 2. Проверялось умение вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок). С заданием справились 87,7 % обучающихся.

В задании 3 проверялось умение использовать начальные математические знания для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. С заданием справились 89,3% обучающихся.

В задании 6 проверялось умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Данное задание правильно выполнили 92,3 % обучающихся.

Задание 11. Проверялось умение описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. Правильно выполнили задание 90,9% обучающихся.

Наибольшее затруднение (более 40% невыполнения) вызвало выполнение заданий базового уровня № 4, 7, направленные на проверку следующих требований к математической подготовке обучающихся: использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений (справились 58,2% обучающихся), умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (справились 50,5% обучающихся).

С заданием 10 повышенного уровня, которое проверяло умение собирать, представлять, интерпретировать информацию, справились 77,6% обучающихся.

С заданием 12 повышенного уровня, которое проверяло овладение основами логического и алгоритмического мышления, умение решать задачи в 3-4 действия, справились только 10,7% обучающихся.

#### **Выводы и предложения:**

Анализ результатов выполнения диагностической работы позволил выделить несколько недостатков в подготовке выпускников начальной школы по математике:

1. Обучающимися допускаются вычислительные ошибки.
2. Сложность в интерпретации информации, полученной при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
3. Сложность в установке зависимости между величинами, представленными в задаче, планировании хода решения задачи, выбора и объяснения выбора действий.
4. Недостаточно развито умение исследовать, распознавать геометрические фигуры.
5. Недостаточно развиты основы логического и алгоритмического мышления.

#### **Необходимо:**

1. Руководителям ШМО учителей математики (Чешуина Е.Ю.) И ШМО учителей начальных классов (Газдовская О.С.):

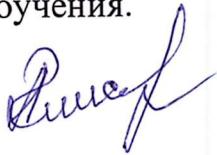
обсудить результаты диагностической работы на внеочередном заседании школьных методических объединений учителей математики и учителей начальных классов, провести детальный анализ результатов диагностической работы и сравнительный анализ результатов работы и результатов промежуточной аттестации обучающихся по математике за 4 класс, анализ отклонения отметок, причины.

2. Учителям математики (Семенко О.В., Цапко А.В., Иванова Е.С.) необходимо:

- на основании анализа диагностических работ выделить темы, по результатам освоения которых обучающиеся показали низкий образовательный результат, организовать коррекцию знаний и умений обучающихся посредством индивидуальной и групповой работы, уделив особое внимание этим разделам курса, умению выполнять действия с многозначными числами, решать текстовые задачи, задачи с геометрическим содержанием;

- на уроках регулярно закреплять вычислительные навыки обучающихся;
- организовать в классе разноуровневое повторение по выбранным темам;
- усилить практическую направленность обучения.

Заместитель директора по УВР



Л.И.Чижова