

**Анализ ВПР по математике в 4-х классах  
МАОУ Екатерининской гимназии № 36  
в 2023-2024 учебном году**

Всероссийская проверочная работа по математике проводилась 11 апреля 2024 года. Всероссийская проверочная работа по **математике** для обучающихся 4-х классов была проведена на основании следующих документов:

- приказа Департамента образования администрации муниципального образования город Краснодар от 10.01.2024 № 9 «О проведении Всероссийских проверочных работ в 4-8, 11 классах общеобразовательных организациях города Краснодара в 2024 году»;
- приказа муниципального автономного общеобразовательного учреждения муниципального образования город Краснодар Екатерининской гимназии № 36 от 12.01.2024 № 13-В «Об утверждении Порядка организации и проведения Всероссийских проверочных работ в МАОУ Екатерининской гимназии № 36».

Во Всероссийской проверочной работе приняло участие:

Класс	Количество обучающихся по списку	Количество обучающихся выполнявших работу
4 А	30	30
4 Б	25	22
4 В	34	28

Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 4 класса в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Документы, определяющие содержание проверочной работы и структура проверочной работы определяются на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (приказ Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373) с учетом Примерной основной образовательной программы начального общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень.

*Структура проверочной работы*

Работа содержит 12 заданий. В заданиях 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 6 (пункты 1 и 2), 7, 9 (пункты 1 и 2) необходимо записать только ответ. В заданиях 5 (пункт 2) и 11 нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В задании 10 необходимо заполнить схему. В заданиях 3, 8, 12 требуется записать решение и ответ.

*Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности*

Уровень сложности	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу
Базовый	10	16	80
Повышенный	2	4	20
ИТОГО	12	20	100

*Типы заданий, сценарии выполнения заданий*

В заданиях 1, 2, 7 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. В частности, задание 1 проверяет умение выполнять 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). Задание 2 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий. Заданием 7 контролируется умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000).

Выполнение заданий 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. Так, задания 3 и 8 проверяют умение решать арифметическим способом (в одно-два действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.

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

Умение решать текстовые задачи в три-четыре действия проверяется заданием 8. При этом в задании 8 необходимо выполнить действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес).

Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры проверяется заданием 5. Пункт 1 задания предполагает вычисление периметра прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата. Пункт 2 задания связан с построением геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

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

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 9 и 12. Задание 9 связано с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). Задание 12 требует умения решать текстовые задачи в три-четыре действия. Задание 10 проверяет умение извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде текста, строить связи между объектами. Овладение основами пространственного воображения выявляется заданием 11. Оно предполагает описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плос-

кости.

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. Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом.

Каждое верно выполненное задание 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 5 (пункт 2), 6 (пункт 1), 6 (пункт 2), 7, 9 (пункт 1), 9 (пункт 2) оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину, изобразил правильный рисунок.

Выполнение каждого из заданий 3, 8, 10–12 оценивается от 0 до 2 баллов.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–5	6–9	10–14	15–20

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 20

Количество заданий: 12

Время выполнения: 45 минут.

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 20 баллов.

#### Выполнили работу

Класс	На «5»	На «4»	На «3»
4 А	7	20	3
4 Б	7	10	5
4 В	8	17	3

#### Достижения планируемых результатов

№ задания	Блоки ООП (обучающийся научится/получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС)	4 А		4 Б		4 В	
		Ко-во	%	Ко-во	%	Кол-во	%
1	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями (базовый)	29	96,6	20	80	26	76,4
2	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями (базовый)	30	100	21	84	28	82,32

3	Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью (базовый)	30	100	21	84	28	82,32
4	Использование Начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (кило- грамм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр) (базовый)	26	86,58	19	76	25	73,5

5.1	Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата (базовый)	27	89,9	19	76	25	73,5
5.2	Умение изображать геометрические фигуры. отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (базовый)	26	86,5	18	72	24	70,5
6.1	Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы (повышенный)	30	100	22	88	28	82,32

6.2	Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнить и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм. (повышенный)	30	100	22	88	28	82,32
7	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком) (базовый)	29	96,5	20	80	27	79,3
8	Умение решать текстовые задачи. Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута,	27	89,9	19	76	26	76,4

	минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр); решать задачи в 3–4 действия (повышенный)						
9.1	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) (повышенный)	17	56,1	9	36	15	44,1
9.2	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) (повышенный)	23	75,9	15	60	15	44,1
10	Овладение основами логического и алгоритмического мышления Собирать, представлять, интерпретировать информацию (повышенный)	18	59,9	10	40	16	47
11	Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в	28	93,2	20	80	25	73,5

	пространстве и на плоскости (базовый)						
12	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия (повышенный)	12	39,9	8	32	12	35,2

Наиболее успешными при выполнении работы обучающимися 4 класса стали заданиями повышенного и базового уровня:

№ 2 (Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями) (базовый).

№ 3 (Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью) (базовый).

№ 6.1 (Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы) (повышенный).

№ 6.2 (Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнить и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм) (повышенный).

№ 7 (Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком) (базовый).

№8 (Умение решать текстовые задачи в 3-4 действия)

Вызвали затруднения задания:

№ 9 (Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) (повышенный).

№ 11 (Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости) (базовый).

№ 12 (Овладение основами логического и алгоритмического мышления.

№ 10 (Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию) (повышенный).

Выводы и предложения по устранению проблем

1) По результатам ВПР 74 обучающихся подтвердили свою оценку по журналу за 3 четверть. Двое обучающихся повысили оценку по журналу в третьей четверти. Понижение произошло у четверых. Применение учителем индивидуального подхода к обучению, посещение обучающимися дополнительных занятий, привело к тому, что учащиеся показали качественный результат.

2) У учащихся хорошо сформированы умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями, использование начальных математических знаний для описания и окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений, умение исследовать, распознавать геометрические фигуры, собирать, представлять, интерпретировать информацию.

3) Учителям начальных классов необходимо:

- формировать у обучающихся умение собирать, представлять, интерпретировать информацию.

**Выводы:** анализ результатов выполнения ВПР позволил выделить несколько недостатков в подготовке выпускников начальной школы по математике:

- недостаточно развиты основы пространственного воображения;

- слабо развиты основы логического и алгоритмического мышления.

Следует включить в работу некоторые пункты:

- отработку вычислительных навыков в заданиях на уроках и дома в игровой форме при участии в он-лайн олимпиадах;

- обратить особое внимание на формирование по решению задач с основами логического и алгоритмического мышления;

- включить в планирование внеурочной деятельности задачи на развитие логического и алгоритмического мышления, сравнение величин, задачи связанные с бытовыми жизненными ситуациями.

#### **Планирование работы по ликвидации пробелов в знаниях и умениях:**

Таким образом, при организации образовательного процесса с обучающимися 4 класса по математике необходимо регулярно и системно:

-учить исследовать, распознавать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями.

-формировать умение владения основами логического и алгоритмического мышления.

-развивать умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

