

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение –
средняя общеобразовательная школа с.Виноградное
Моздокского района Республики Северная Осетия-Алания*



**Статистико-аналитический отчет
по результатам проведения Всероссийских проверочных работ МБОУ
СОШ с.Виноградное
Моздокского района Республики Северная Осетия-Алания в 7 классе
по математике
(весна 2023г.)**



Виноградное, 2023г.

1. Общие сведения

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся с учетом национально-культурной и языковой специфики многонационального российского общества в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение КИМ для проведения проверочной работы по математике — оценить качество общеобразовательной подготовки по математике обучающихся 7 классов в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладения межпредметными понятиями и способности использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Результаты ВПР могут быть использованы общеобразовательными организациями для совершенствования методики преподавания математики, муниципальными и региональными органами исполнительной власти, осуществляющими государственное управление в сфере образования, для анализа текущего состояния муниципальных и региональных систем образования и формирования программ их развития.

Не предусмотрено использование результатов ВПР для оценки деятельности общеобразовательных организаций, учителей, муниципальных и региональных органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования.

2. Количественный состав участников ВПР по математике в 7 классе в МБОУ СОШ с.Виноградное

Группы участников	Кол-во участников
МБОУ СОШ с.Виноградное	17

3. Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

№	Уровень сложности	Количество заданий	Макс. первичный балл	Процент максимального первичного балла за выполнение заданий данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу
1	Базовый	12	13	68
2	Повышенный	4	6	32
	Итого	16	19	100

4. Типы заданий, сценарии выполнения заданий

В заданиях 1, 2 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь» и вычислительными навыками.

В задании 3 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах или на графиках.

В задании 4 проверяется владение основными единицами измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

Заданием 5 проверяется умение решать текстовые задачи на проценты.

Задание 6 направлено на проверку умений решать несложные логические задачи, а также находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 7 проверяются умения извлекать информацию, представленную на диаграммах, а также выполнять оценки, прикидки.

В задании 8 проверяется владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

В задании 9 проверяется умение решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений.

Задание 10 направлено на проверку умения извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах.

В задании 11 проверяется умение выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения.

В задании 12 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

Задания 13 и 14 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач.

В задании 15 проверяется умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков. **Задание 16** направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение.

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

Правильное решение каждого из заданий 1–11, 13, 15 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если ученик дал верный ответ: записал правильное число, правильную величину; изобразил правильный рисунок.

Выполнение заданий 12, 14, 16 оценивается от 0 до 2 баллов. Максимальный первичный балл — **19**.

Шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–11	12–15	16–19

6. Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

Код	Проверяемые элементы содержания
1	Числа и вычисления
2	Алгебраические выражения
3	Уравнения
4	Функции
5	Координаты на прямой
6	Геометрия
7	Текстовые задачи
8	Статистика и теория вероятностей
9	Измерения и вычисления

В таблице 2 приведены проверяемые требования к результатам обучения, распределенные по классам

Код	Проверяемые требования к уровню подготовки
1	Выполнять вычисления и преобразования выражений, в том числе используя приёмы рациональных вычислений
2	Выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений
3	Решать линейные уравнения, системы линейных уравнений
4	Решать задачи разных типов на производительность, покупки, движение
5	Оперировать понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции», уметь строить график линейной функции
6	Оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач
7	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках
8	Иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам, строить диаграммы и графики на основе данных
9	Решать несложные логические задачи методом рассуждений
10	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры и геометрии

7. Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП ООО: выпускник научится / получит возможность научиться	Уровень сложности	Код КЭС	Код КТ	Макс. балл за выполнение	Примерное время выполнения
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», смешанное число»	Б	1	1	1	3
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	Б	1	1	1	3
3	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика /извлекать, и явлений	Б	8	7	1	2

4	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	<i>Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения</i>	Б	9	10	1	4
5	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	Б	1	4	1	4
6	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию	Решать несложные логические задачи; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	Б	7	9	1	5
7	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / <i>извлекать, и явлений</i>	Б	8	7	1	4
8	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально- графические представления	Строить график линейной функции	Б	4	5	1	4
9	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений	Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / <i>решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований</i>	Б	3	3	1	3
10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах	Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / <i>решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат</i>	П	2, 6, 7, 9	10	1	8

11	Овладение символьным языком алгебры	Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	Б	2	2	1	5
12	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Сравнивать рациональные числа / <i>знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел</i>	Б		1	2	6
13	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию в виде; применять для решения задач геометрические факты	Б	6	6	1	2
14	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию <i>шагов решения</i>	П	6	6	2	7
15	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,	П		8	1	12
16	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера	Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / <i>решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи</i>	П	7	4, 10	2	8
<p>Всего заданий — 16, из них Б — 12, П — 4. Время выполнения проверочной работы — 90 минут. Максимальный первичный балл — 19.</p>							

Статистика по отметкам ВПР 2023 г. математика 7 класс

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–11	12–15	16–19
	3	9	5	0

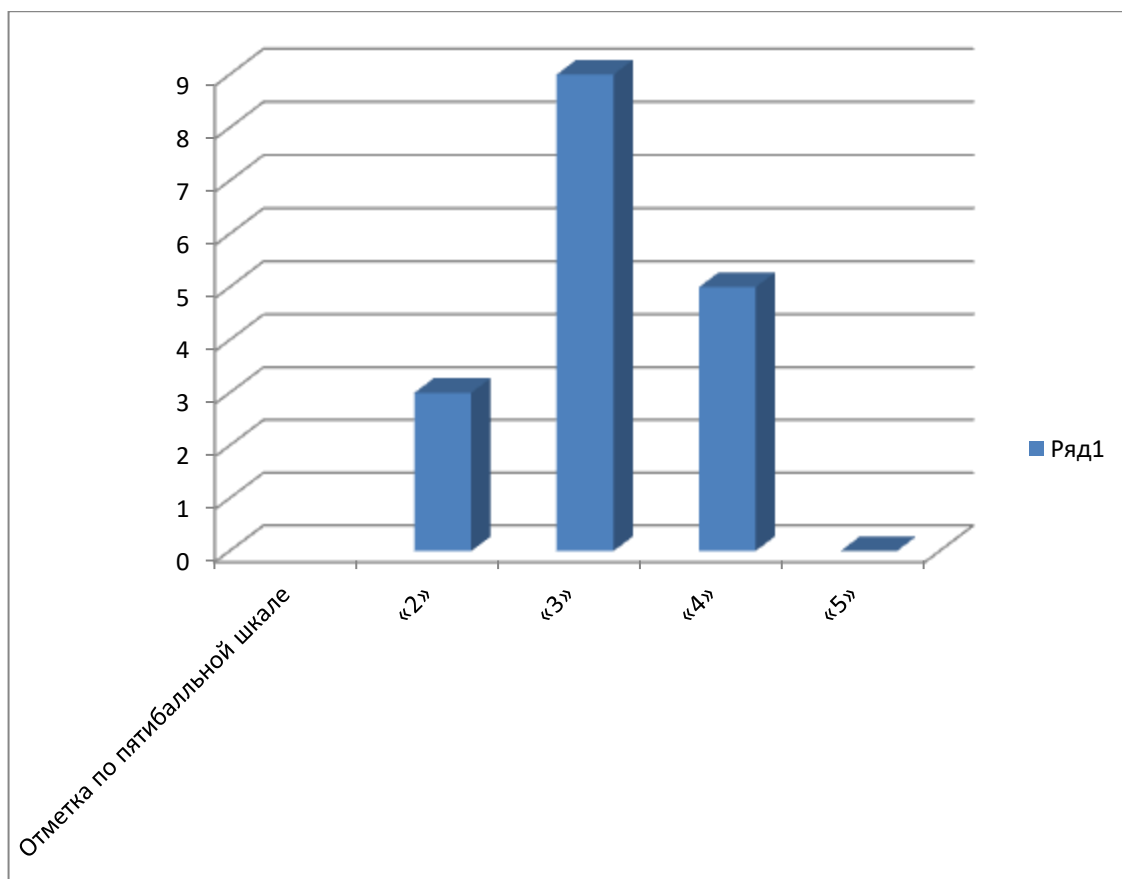


Диаграмма показывает, что статистика отметок по ВПР математика 7 класса, что в школе количество «3» значительно выше других оценок, а «5» - отсутствуют совсем.

1. Протокол сбора результатов ВПР математика 7 класс

Код	Вариант	1 (16)	2 (16)	3 (16)	4 (16)	5 (16)	6 (16)	7 (16)	8 (16)	9 (16)	10 (16)	11 (16)	12 (26)	13 (16)	14 (26)	15 (16)	16 (26)	Класс № (список формируется из листа "Классы")	Пол	Отметка за предыдущий триместр / четверть / полугодие	Итого баллов	
70001	отсутс.																					
70002	1	1	X	0	1	1	1	1	1	1	X	1	0	1	X	1	X	1	м	3	10	
70003	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	X	0	2	1	0	1	0	1	м	4	12	
70004	2	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	2	1	2	0	0	1	м	4	12	
70005	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	1	2	1	X	1	м	4	14	
70006	2	0	0	1	0	X	1	0	0	0	X	0	2	1	0	0	X	1	м	2	5	
70007	2	1	1	1	0	1	1	1	X	X	X	0	0	1	0	1	0	1	м	3	8	
70008	отсутс.																					
70009	1	0	1	1	1	1	1	X	1	0	X	1	0	1	1	0	X	1	ж	3	9	
70010	отсутс.																					
70011	отсутс.																					
70012	отсутс.																					
70013	2	0	1	1	0	X	1	0	X	0	X	0	2	1	0	0	X	1	м	3	6	
70014	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	1	0	0	X	1	ж	3	11	
70015	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	X	X	0	1	X	0	X	1	ж	3	5	
70016	2	0	1	1	1	1	1	X	X	X	X	X	2	0	X	0	X	1	м	3	7	
70017	отсутс.																					
70018	1	1	1	1	X	1	1	1	X	0	X	X	2	1	2	0	X	1	ж	4	11	
70019	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	X	1	2	1	2	0	X	1	ж	4	14	
70020	2	1	1	X	1	1	1	1	X	X	X	X	0	1	2	0	X	1	ж	3	9	

70021	1	1	0	0	1	1	1	X	1	0	X	1	2	1	0	0	X	1	м	4	9
70022	2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	X	0	2	1	2	1	X	1	ж	3	14
70023	отсутс																				
70024	1	1	1	0	X	0	1	1	1	1	X	1	2	1	0	0	X	1	м	3	10
70025	отсутс																				

Распределение первичных баллов

№ задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Кол-во обуч-ся	11	14	12	9	14	17	11	10	5	0	5	12	16	7	5	0
в %	64	82	71	53	82	100	64	59	29	0	29	71	94	41	29	0

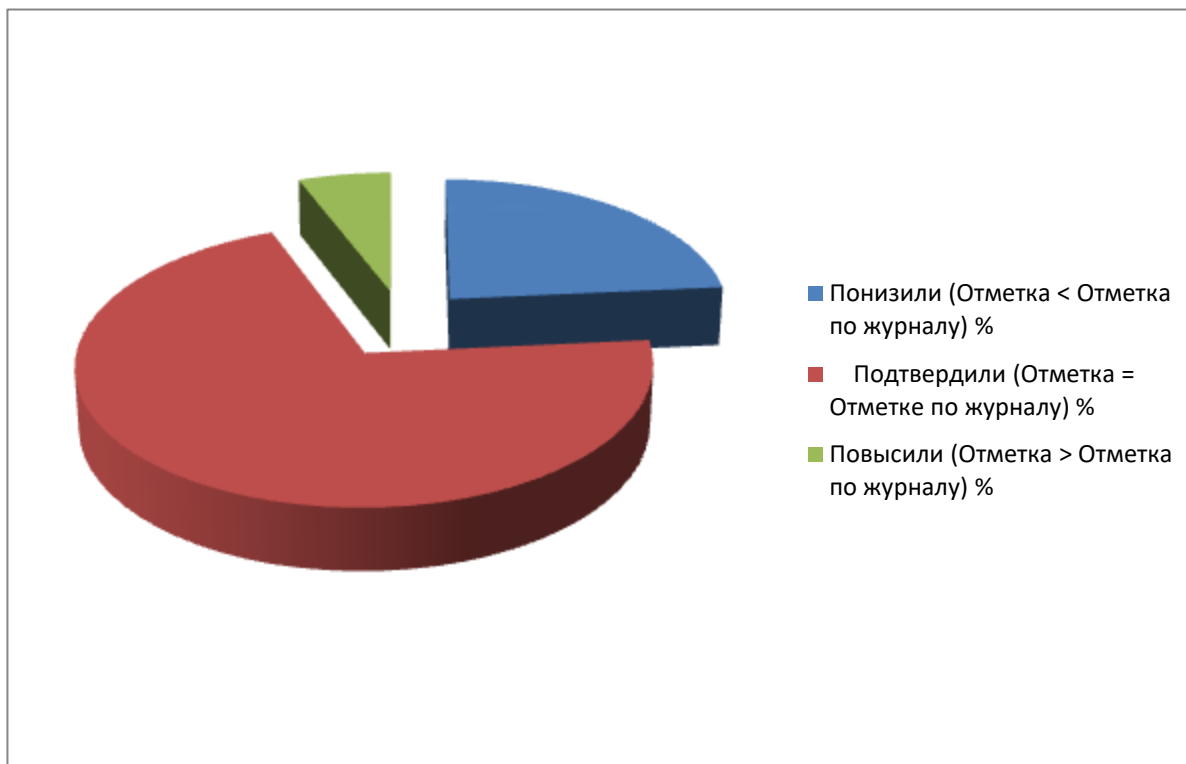


Как видно по диаграмме, явного сдвига первичных баллов на границе с «2» на «3» и с «3» на «4» не наблюдается. Это говорит о том, что завышения оценок нет.

2. Сравнение отметок по ВПР с отметками по журналу

Группы участников	Кол-во участников	%
МБОУ СОШ с.Виноградное		
Понизили (Отметка < Отметка по журналу) %	4	23,53
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	12	70,59
Повысили (Отметка > Отметка по журналу) %	1	5,88
Всего	17	100

1. Диаграмма. Сравнение отметок по ВПР с отметками по журналу



Исходя из сравнительного анализа отметок с отметками по журналу в школе понизили свои отметки 23,53%, подтвердили 70,59 %, повысили 5,88% учащихся.

12. Достижение планируемых результатов

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФКГОС)	МБОУ СОШ с.Виноградное
	17 уч.
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	64
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	82
3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	71
4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения	53
5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	82
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	100
7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	64
8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления Строить график линейной функции	59

<p>9. 9. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований</p>	29
<p>10. 10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат</p>	0
<p>11. 11. Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения</p>	29
<p>12. 12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел</p>	71
<p>13. 13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты</p>	94
<p>14. 14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения</p>	41
<p>15. 15. Развитие умения использовать функциональнографические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам</p>	29

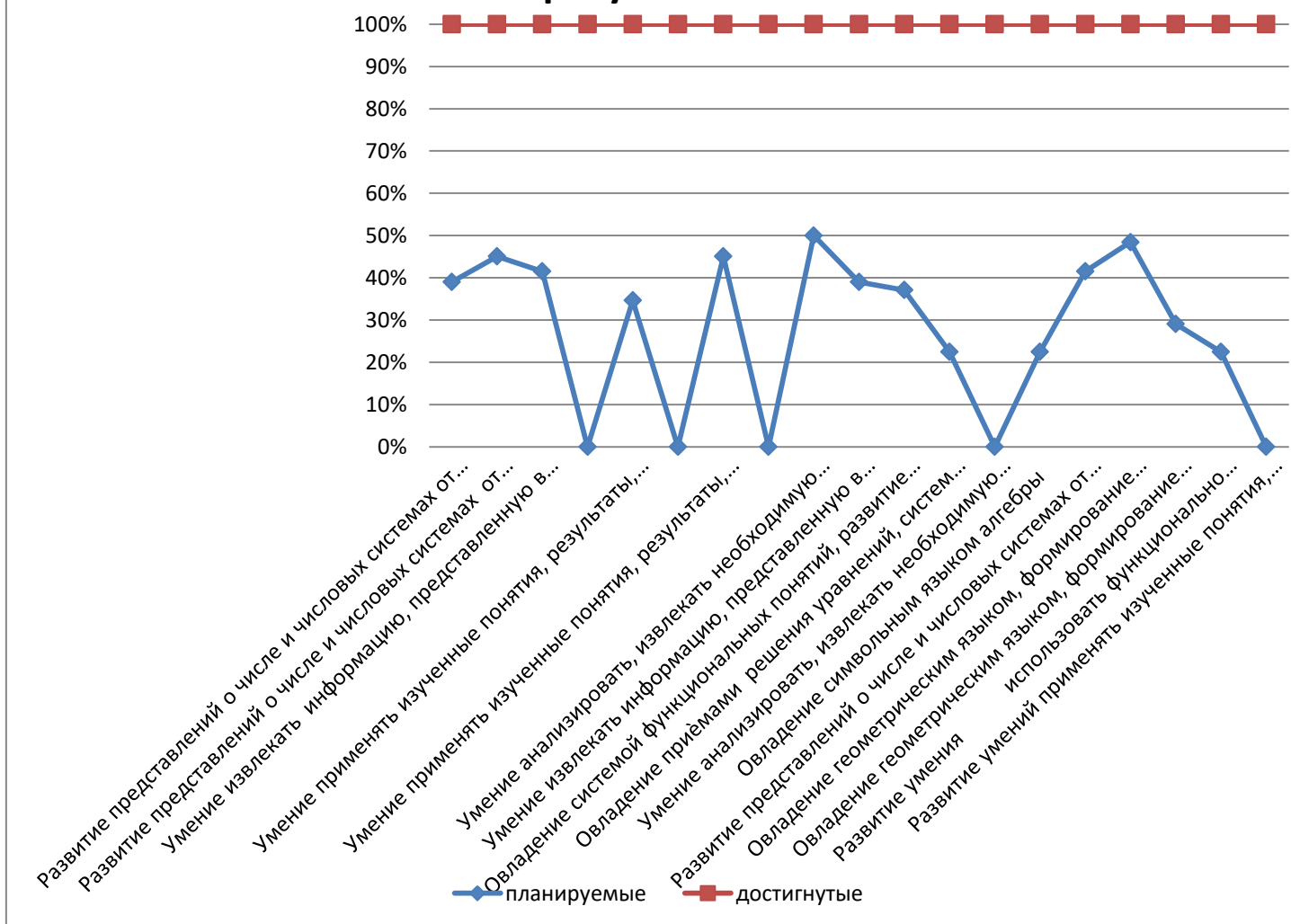
16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи

0

Как мы видим в таблице, наибольшее затруднение у учащихся вызвали следующие блоки примерной основной образовательной программы (ПООП):

- i. Блоки с **желтым фоном** <60%;
- ii. Блоки с **оранжевым фоном** <50%;
- iii. Блоки с **красным фоном** <40%.

График соответствия планируемых и достигнутых результатов



13. Задачи по исправлению результатов ВПР на 2023-2024 учебный год

На основании таблицы «Достижение планируемых результатов» необходимо при планировании уроков математики включать в их содержание задания:

- а) на решение системы несложных линейных уравнений и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований;
- б) практические задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- в) на выполнение несложных преобразований выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых, использование формул сокращённого умножения;
- г) на развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей, представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков и иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;
- д) различных типов (на работу, покупки, движение), на решение простых и сложных задач разных типов, на умение выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
- е) задания на формирование систематических знаний о фигурах, их свойствах, использование геометрических понятий и теорем;