

Аналитическая справка по итогам Всероссийских проверочных работ в МАОУ «г Челябинска» по математике в 2022-2023 учебном году

В соответствии с приказом Комитета по делам образования г. Челябинска от 28.02.2023 №386-у «Об участии общеобразовательных организаций г. Челябинска в мониторинге качества подготовки обучающихся в форме ВПР в 2023 году» в апреле 2023 г проведены ВПР для обучающихся 5-8 классов по математике.

Цель проведения Всероссийских проверочных работ – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся по физике

Дата проведения:

Назначение ВПР по учебному предмету «Математика» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 5-8 классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных результатов. Результаты ВПР могут быть использованы образовательными 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.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учащихся основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

Регулятивные универсальные учебные действия: целеполагание, планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; преобразование информации из одной формы в другую; структурирование знаний; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; определение основной и второстепенной информации; моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятие; выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные универсальные учебные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.

Тексты заданий в КИМ в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Цель анализа - получение данных, позволяющих представить уровень образовательных достижений по математике, выявить недостатки. Построить траекторию их исправления и подготовить методические рекомендации для учителей, а также для учеников и их родителей.

В гимназии обучается 104 пятиклассника, контрольную работу выполняли 83 человека.

Были даны два варианта проверочных работ, состоящих из 10 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых учащимися задач. На выполнение работы по математике было отведено 45 минут.

Специфика заданий

- **Задание 1:** проверяет развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 2:** проверяет развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 3:** проверяет развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 4:** проверяет овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений.
- **Задание 5:** проверяет умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.
- **Задание 6:** проверяет овладение навыками письменных вычислений.
- **Задание 7:** проверяет умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.
- **Задание 8:** проверяет умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.
- **Задание 9:** проверяет развитие пространственных представлений.
- **Задание 10:** проверяет умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений.

Таблица 1

Количественные показатели

	К-во чел	Выполнили работу на				КО	Средний балл
		«2»	«3»	«4»	«5»		
Вся выборка	1464975	8,48	36,81	39,08	15,63	54,71	3,62
регион	38160	9,21	38,36	37,91	14,52	52,43	3,58
город	13264	8,3	36,93	38,85	15,92	54,77	3,62
гимназия	83	1,2	16,87	57,83	24,1	81,93	4,05

Данные таблицы свидетельствуют о том, что качество знаний обучающихся 5-х классов выше соответствующего показателя как на уровне города, так и всей выборки, а процент учащихся, получивших неудовлетворительную отметку значительно ниже.

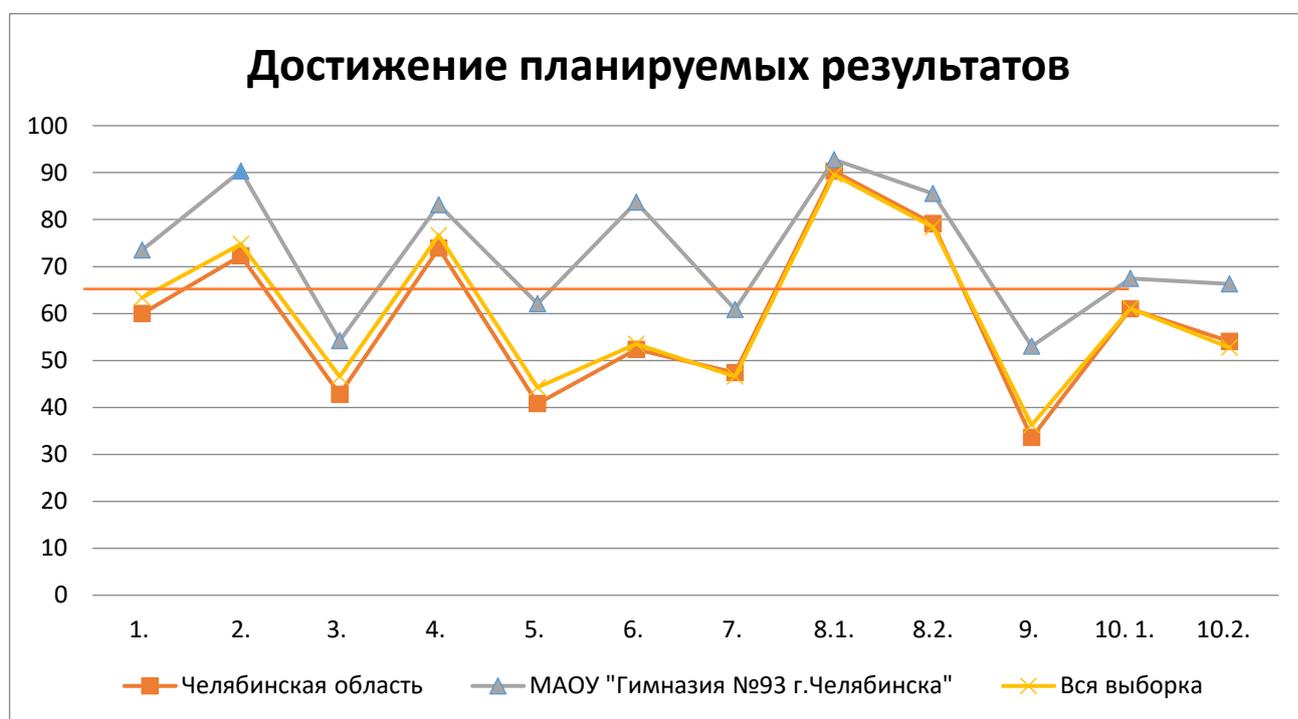
Достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы приведено в Таблице 2 и на Гистограмме 1.

Таблица 2

Достижение планируемых результатов обучающихся 5кл (%) в соответствии с ПООП ООО

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	По региону	По ООО	РФ
		38160 уч.	83 уч.	1464975 уч.
1. Оперировать понятием «обыкновенная дробь».	1	59,98	73,49	63,39
2. Оперировать понятием «обыкновенная дробь».	1	72,27	90,36	74,78
3. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	1	42,8	54,22	46,56
4. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений.	1	73,88	83,13	76,66
5. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними.	2	40,8	62,05	44,3
6. Использовать свойства чисел и правила действий с числами	2	52,36	83,73	53,54

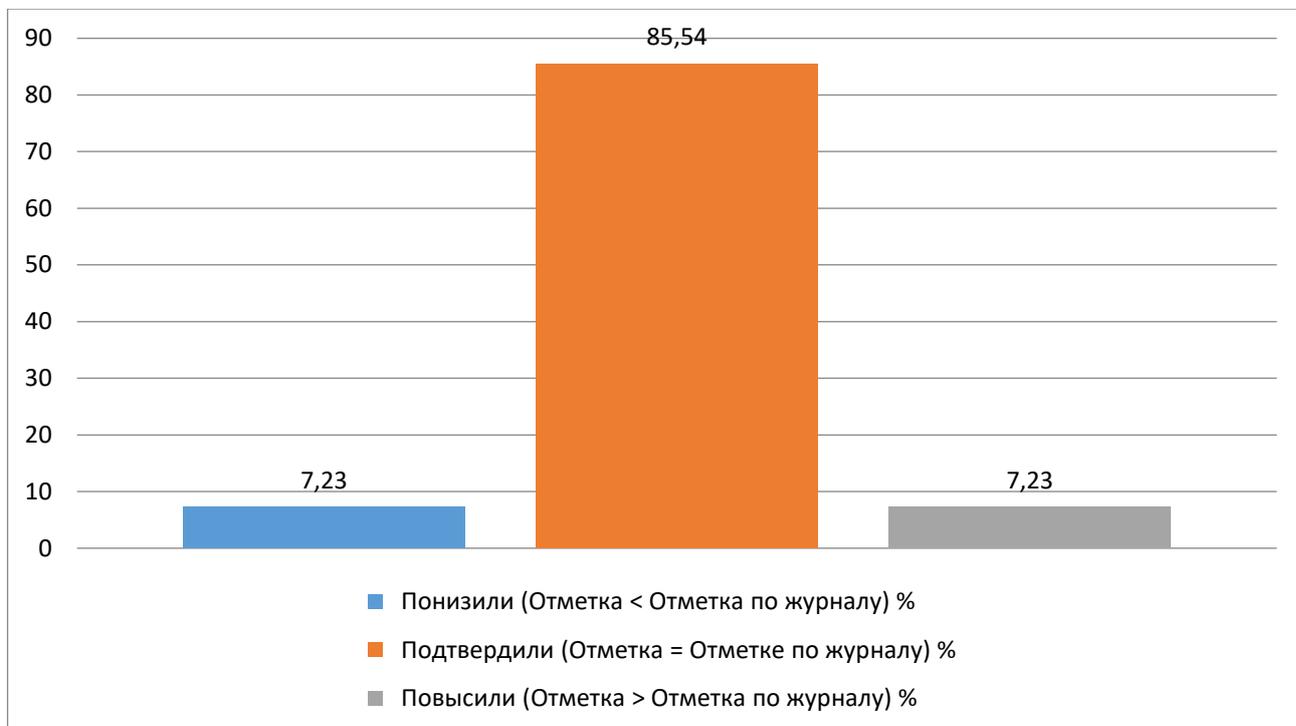
при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.				
7. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	2	47,39	60,84	46,58
8.1 Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	1	90,28	92,77	89,56
8.2 Извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.	1	79,18	85,54	78,41
9. Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар.	1	33,56	53,01	36,24
10. 1. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.	1	60,98	67,47	61,03
10.2. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	1	54,07	66,27	52,78



Гистограмма 1

Данные гистограммы наглядно показывают, что процент выполнения заданий обучающимися гимназии выше регионального уровня и всей выборки.

Гистограмма соответствия отметок, выставленных за работу и отметок по журналу, представлена ниже.



	К-во	%
Понизили (Отм.<Отм.по	6	7,23
Подтвердили(Отм.=Отм.по	71	85,54
Повысили (Отм.>Отм.по	6	7,23
Всего*:	83	100

86% обучающихся подтвердили свои отметки, по 7% учеников их повысили, понизили.

В гимназии из 136 шеститиклассников контрольную работу выполняли 126 человек (92,3%).

Были даны два варианта проверочной работы, состоящей из 13 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых учащимися задач. На выполнение работы по математике было отведено 60 минут.

Специфика заданий:

- **Задания 1:** проверяют развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 2:** проверяют развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 3:** проверяют развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 4:** проверяют развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 5:** проверяют умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах.
- **Задание 6:** проверяют умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.
- **Задания 7:** проверяют овладение символьным языком алгебры.
- **Задания 8:** проверяют развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задания 9:** проверяют овладение навыками письменных вычислений.
- **Задания 10:** проверяют умение анализировать, извлекать необходимую информацию.
- **Задания 11:** проверяют умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин.
- **Задания 12:** проверяют овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений.

- **Задания 13:** проверяют умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений.

Таблица 3

Количественные показатели

	К-во чел	Выполнили работу на				КО	Средний балл
		«2»	«3»	«4»	«5»		
Вся выборка	1434441	11,5	47,66	33,7	7,14	40,84	3,36
регион	37277	13,46	50,73	30,31	5,5	35,81	3,28
город	12887	12,34	49,19	31,9	6,56	38,46	3,32
гимназия	126	4,76	22,22	61,9	11,11	73,01	3,79

Данные таблицы свидетельствуют о том, что качество знаний обучающихся 6-х классов выше соответствующего показателя значительно выше как уровня города, так и всей выборки, а процент учащихся, получивших неудовлетворительную отметку равен нулю.

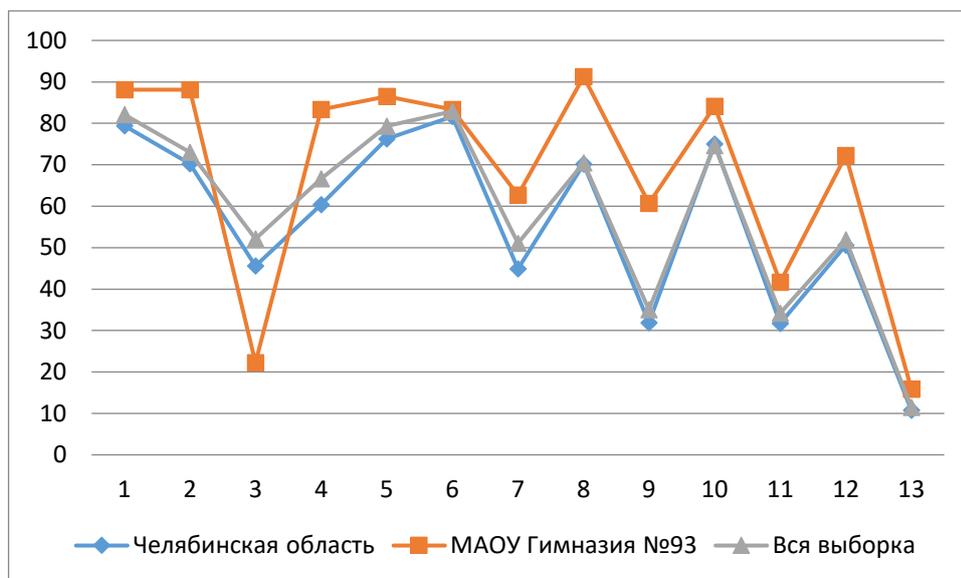
Достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы приведено в таблице 4 и на гистограмме 2.

Таблица 4

Достижение планируемых результатов обучающихся 6 кл (%) в соответствии с ПООП ООО

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	Область	По ООО	РФ
1. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	79,4	88,1	82,11
2. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	1	70,21	88,1	73,03
3. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	1	45,57	22,22	52,11
4. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	60,38	83,33	66,63
5. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1	76,28	86,51	79,35
6. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	81,64	83,33	82,9
7. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1	44,88	62,7	51,04
8. Сравнивать рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	1	70,16	91,27	70,46
9. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	2	31,89	60,71	35,04
10. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	75,04	84,13	74,66
11. Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить	2	31,71	41,67	34,22

процентное снижение или процентное повышение величины				
12. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	1	50,6	72,22	51,88
13. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2	10,74	15,87	11,45



Гистограмма 2

Гистограмма соответствия отметок выставленных за работу и отметок по журналу представлена ниже.



	Кол-во	%
Понизили (Отметка < Отметка по	16	12,7

журналу) %		
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	108	85,71
Повысили (Отметка > Отметка по журналу) %	2	1,59
Всего	126	100

В гимназии обучается 113 семиклассников, контрольную работу выполняли 95 человек, что составляет 84,1%.

Были даны два варианта проверочных работ, состоящих из 16 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых учащимися задач. На выполнение работы по математике было отведено 90 минут.

Специфика заданий

- **Задание 1:** проверяет развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 2:** проверяет развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 3:** проверяет умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.
- **Задание 4:** проверяет умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин.
- **Задание 5:** проверяет умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин.
- **Задание 6:** проверяет умение анализировать, извлекать необходимую информацию.
- **Задание 7:** проверяет умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.
- **Задание 8:** проверяет овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления.
- **Задание 9:** проверяет овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений.
- **Задание 10:** проверяет умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах.
- **Задание 11:** проверяет овладение символьным языком алгебры.
- **Задание 12:** проверяет развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 13:** проверяет овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.
- **Задание 14:** проверяет овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.
- **Задание 15:** проверяет развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей.
- **Задание 16:** проверяет развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера.

Таблица 5

Количественные показатели

	К-во чел	Выполнили работу на				КО	Средний балл
		«2»	«3»	«4»	«5»		
Вся выборка	1358801	10,33	50,42	30,71	8,54	39,25	3,37
регион	34640	11,82	54,27	27,33	6,58	33,91	3,29
город	11592	11,03	52,76	28,43	7,79	36,22	3,33
гимназия	95	6,32	45,26	38,95	9,47	48,42	3,52

Данные таблицы свидетельствуют о том, что качество знаний обучающихся 7-х классов выше соответствующего показателя как на уровне города, так и всей выборки, а процент учащихся, получивших неудовлетворительную отметку значительно ниже.

Достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы приведено в Таблице 6 и на Гистограмме 3.

Таблица 6

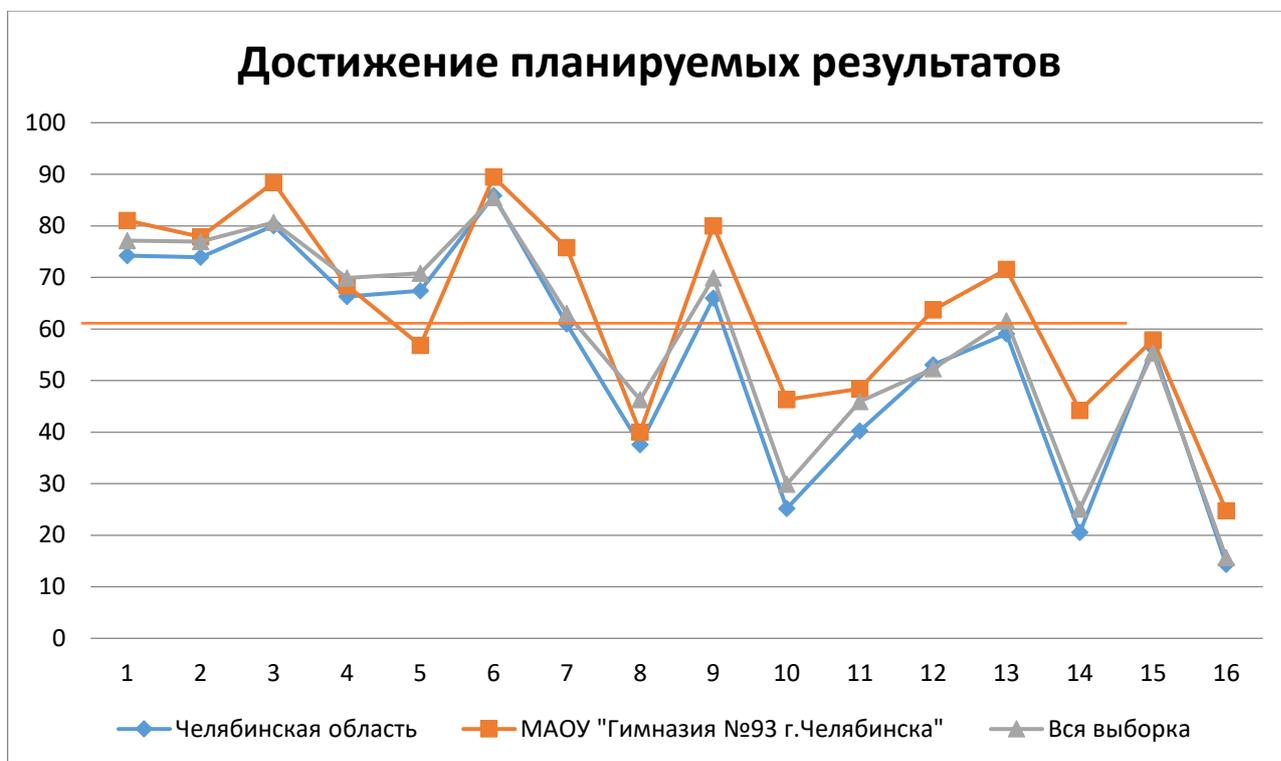
Достижение планируемых результатов обучающихся 7кл (%) в соответствии с ПООП ООО

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	По региону	По ОО	РФ
		34640 уч.	95 уч.	135880 1 уч.
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	1	74,2	81,0 5	77,11
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	1	73,88	77,8 9	76,94
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	1	80,03	88,4 2	80,68
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	1	66,3	68,4 2	69,88
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	1	67,38	56,8 4	70,8
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	85,85	89,4 7	85,5
7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах,	1	60,94	75,7	62,98

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			9	
8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	37,57	40	46,31
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	1	65,99	80	69,89

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	По региону	По ОО	РФ
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	1	25,2	46,32	29,89
11. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	1	40,23	48,42	45,92
12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	2	53,02	63,68	52,27
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	1	59,04	71,58	61,57
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	2	20,52	44,21	25,03

чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения				
15. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	56,41	57,89	55,34
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	2	14,33	24,74	15,61



Гистограмма 3

Данные гистограммы наглядно показывают, что процент выполнения заданий обучающимися гимназии выше регионального уровня и всей выборки, кроме заданий №№5, 8.

Гистограмма соответствия отметок, выставленных за работу и отметок по журналу, представлена ниже.



	К-во	%
Понизили (Отм.<Отм.по	7	7,37
Подтвердили(Отм.=Отм.по	83	87,37
Повысили (Отм.>Отм.по	5	5,26
Всего*:	95	100

87% обучающихся подтвердили свои отметки, 7% учеников их повысили, 5% - понизили.

В гимназии обучается 117 восьмиклассников, контрольную работу выполняли 95 человек, что составляет 84,1%.

Были даны два варианта проверочных работ, состоящих из 19 заданий, которые различаются по содержанию и характеру решаемых учащимися задач. На выполнение работы по математике было отведено 90 минут.

Специфика заданий

- **Задание 1:** проверяет развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 2:** проверяет овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений.
- **Задание 3:** проверяет развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин.
- **Задание 4:** проверяет развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 5:** проверяет овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функциональнографические представления.
- **Задание 6:** проверяет развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.
- **Задание 7:** проверяет умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик.
- **Задание 8:** проверяет развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел.
- **Задание 9:** проверяет овладение символьным языком алгебры.
- **Задание 10:** проверяет формирование представлений о простейших вероятностных моделях.
- **Задание 11:** проверяет умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.
- **Задание 12:** проверяет овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.
- **Задание 13:** проверяет овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.
- **Задание 14:** проверяет овладение геометрическим языком; формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.
- **Задание 15:** проверяет развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры.
- **Задание 16:** проверяет развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей.
- **Задание 17:** проверяет овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем.
- **Задание 18:** проверяет развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.
- **Задание 19:** проверяет развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства.

Таблица 7

Количественные показатели

	К-во чел	Выполнили работу на				КО	Средний балл
		«2»	«3»	«4»	«5»		
Вся выборка	1294410	10	57,25	29,01	3,73	32,74	3,26
регион	32512	12,16	61,32	24,33	2,19	26,52	3,17
город	10660	11,87	60,04	25,46	2,63	28,09	3,19
гимназия	95	8,42	45,26	38,95	7,37	46,32	3,45

Данные таблицы свидетельствуют о том, что качество знаний обучающихся 8-х классов выше соответствующего показателя как на уровне города, так и всей выборки, а процент учащихся, получивших неудовлетворительную отметку значительно ниже.

Достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы приведено в Таблице 8 и на Гистограмме 4.

Таблица 8

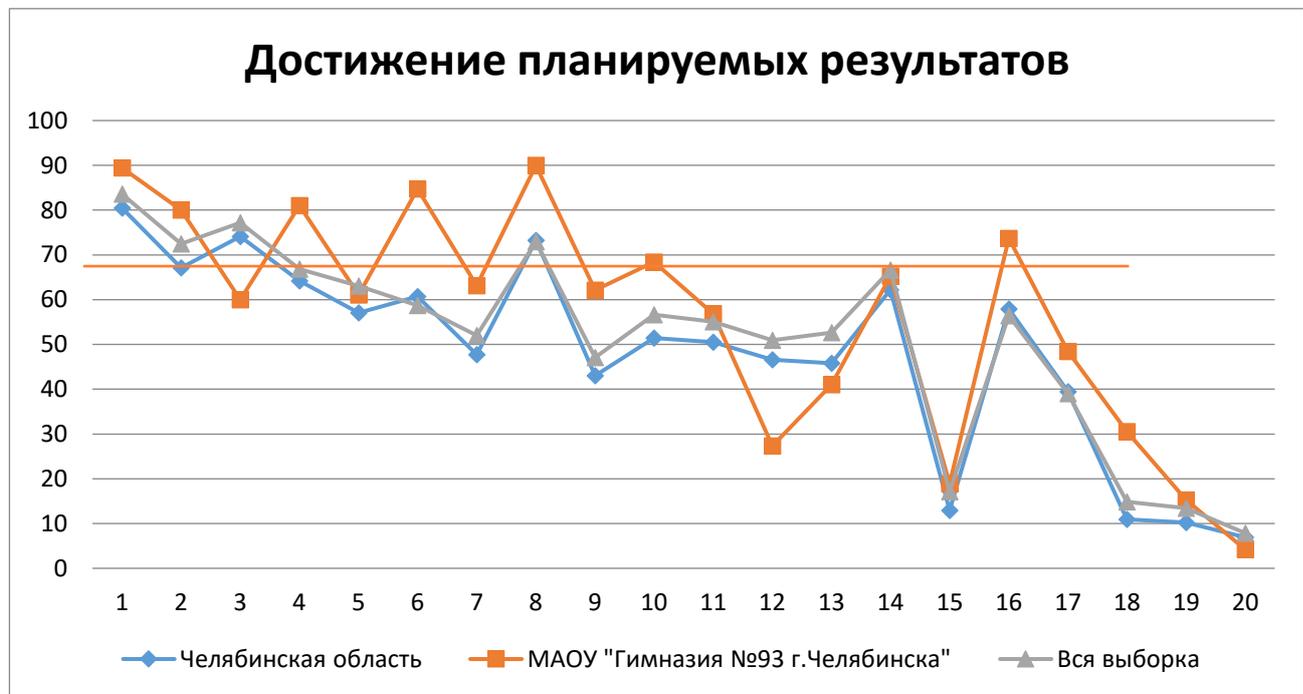
Достижение планируемых результатов обучающихся 8кл (%) в соответствии с ПООП ООО

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Макс балл	По региону	По ОО	РФ
		32512 уч.	95 уч.	129441 0 уч.
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	1	80,45	89,4 7	83,58
2. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований	1	67,1	80	72,45
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Составлять числовые выражения при решении практических задач	1	74,12	60	77,19

4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий	1	64,18	81,05	66,81
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	57,07	61,05	63,09
6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов	2	60,68	84,74	58,71
7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы	1	47,71	63,16	51,99

данных с помощью подходящих статистических характеристик. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика				
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	2	73,27	90	72,95
9. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	1	43,02	62,11	47,08
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	1	51,41	68,42	56,64
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из 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	1	50,49	56,84	55,05
12. 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	1	46,62	27,37	50,95
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, применять для решения задач геометрические факты	1	45,83	41,05	52,64
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, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	1	62,21	65,26	66,62
15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания	2	12,95	18,95	17,15

16.1. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	57,95	73,68	56,42
--	---	-------	-------	-------



Гистограмма 4

Данные гистограммы наглядно показывают, что процент выполнения заданий обучающимися гимназии выше регионального уровня и всей выборки, кроме заданий №№3, 8, 20.

Гистограмма соответствия отметок, выставленных за работу и отметок по журналу, представлена ниже.



	К-во	%
Понизили (Отм.<Отм.по	11	11,58
Подтвердили(Отм.=Отм.по	79	83,16
Повысили (Отм.>Отм.по	5	5,26
Всего*:	95	100

83% обучающихся подтвердили свои отметки, 11,6% учеников их понизили, 5% - повысили.

Исходя из вышеизложенного предлагаем:

1. Проанализировать результаты ВПР и провести поэлементный анализ уровня достижения планируемых результатов обучения, установить дефициты в овладении базовыми знаниями и умениями как для каждого учащегося, так и для классов в целом;
2. Проектировать и проводить уроки в логике системно-деятельностного подхода;
3. С обучающимися, показавшим низкий уровень выполнения диагностической работы, организовать индивидуальные, групповые занятия по отработке тем, условно определёнными как «дефицитные».
4. Учителям математики разработать на первое полугодие 2023-2024 учебного года план мероприятий по устранению «дефицитных» тем.