Аналитическая справка по результатам проведения ВПР в МБОУ Школе № 86 г.о. Самара в сентябре-октябре 2022 года по математике

В соответствии с Письмом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 9 августа 2022 г. № 08-197 «О проведении ВПР осенью 2022 года», согласно порядку проведения всероссийских проверочных работ в 2022 году, разработанному в соответствии с приказами Рособрнадзора от 16.08.2021 N 1139 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2022 году», от 28.03.2022 N 467 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16.08.2021 N 1139», письмами Рособрнадзора от 21.01.2022 N 02-12 "О проведении ВПР в 2022 году", от 22.03.2022 N 01-28/08-01 «О переносе сроков проведения ВПР в общеобразовательных организациях в 2022 году».

5 класс (за курс 4 класса) – русский язык, математика, окружающий мир;

6 класс (за курс 5 класса) – русский язык, математика, биология, история;

7 класс (за курс 6 класса) - русский язык, математика, биология, история, обществознание, география;

8 класс (за курс 7 класса) - русский язык, математика, биология, история, обществознание, география, физика, иностранный язык (английский);

9 класс (за курс 8 класса) - русский язык, математика, история, обществознание, биология, география, физика, химия.

Проведение всех работ осуществлялось в соответствии с нормативными требованиями.

Всероссийские проверочные работы в сентябре-октябре 2022 г. проводились в целях: осуществления входного мониторинга качества образования, в том числе мониторинга уровня подготовки обучающихся в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами начального общего и основного общего образования;

совершенствования преподавания учебных предметов и повышения качества образования в образовательных организациях;

корректировки организации образовательного процесса по учебным предметам на 2022-2023 учебный год.

В результате проведенного анализа определяются проблемные поля, дефициты в виде несформированных планируемых результатов для каждого обучающегося, класса, параллели, школы по каждому учебному предмету, по которому выполнялась процедура ВПР, на основе данных о выполнении каждого из заданий участниками, получившими разные баллы за работу.

Анализ результатов ВПР
по математике в 5-х классах (за курс 4 класса)

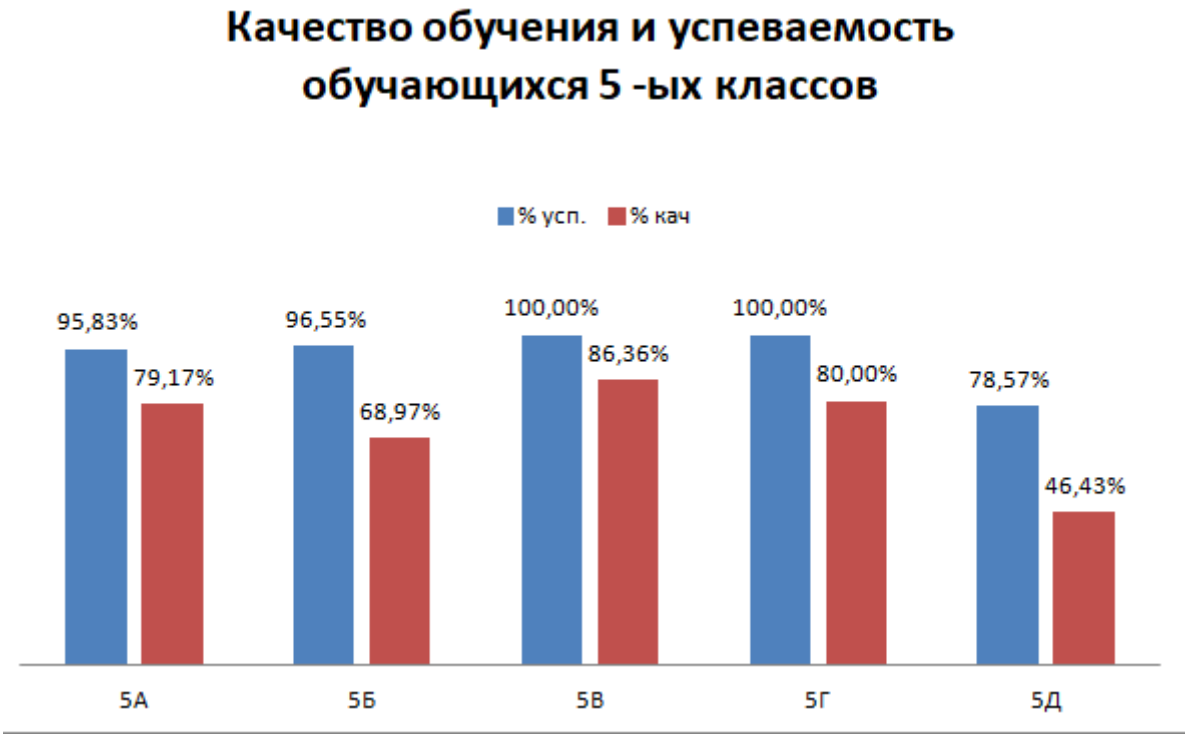
Дата проведения: 11 октября 2022 года.

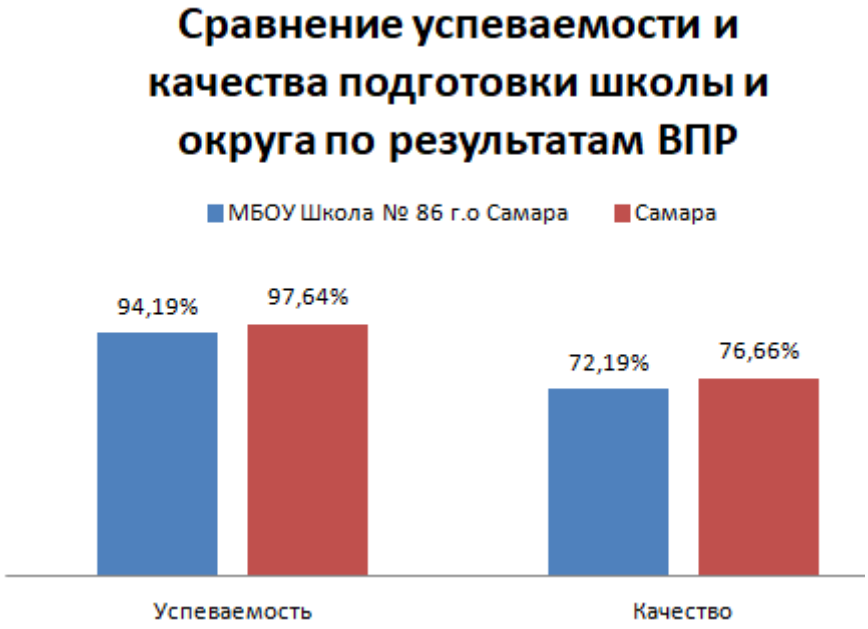
Назначение ВПР по математике – *оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.* ВПР позволяют нам осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения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

1. **Успеваемость и качество подготовки обучающихся по результатам ВПР**

Таблица № 1

Класс	Кол-во уч-ся в классе	Выполняли работу	«5»	«4»	«3»	«2»	% усп.	Сравнение с округом	% кач	Сравнение с округом	Ср. балл Ср. тест. балл	Ср. балл
5А	31	24	15	4	4	1	95,83%	-1,81%	79,17%	2,51%	4,38	13,8
5Б	30	29	6	14	8	1	96,55%	-1,09%	68,97%	-7,69%	11,7	3,9
5В	29	22	5	14	3	0	100,00%	2,36%	86,36%	9,70%	12,4	4,1
5Г	30	25	4	16	5	0	100,00%	2,36%	80,00%	3,34%	11,5	4,0
5Д	30	28	4	9	9	6	78,57%	-19,07%	46,43%	-30,23%	9,3	3,4
Итого:	**150**	**128**	**34**	**57**	**29**	**8**	**94,19%**	**-3,45%**	**72,19%**	**-4,47%**	**9,86**	**5,84**

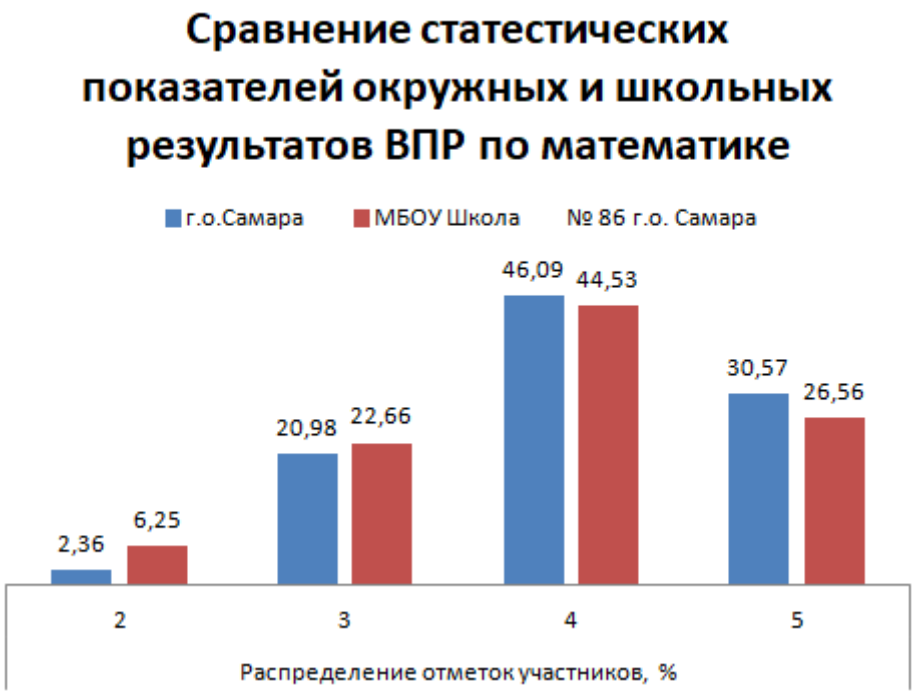




2. **Сравнение статистических показателей региональных, муниципальных и школьных результатов ВПР по предмету**

Таблица № 2

	Количество участников	Распределение отметок участников, %			
		2	3	4	5
г.о.Самара	11188	2,36	20,98	46,09	30,57
МБОУ Школа № 86 г.о. Самара	128	6,25	22,66	44,53	26,56



На диаграмме видно, что процент обучающихся, не справившихся с заданием и получивших «2» выше на 3,89% в сравнении с показателями результатов по всему городу; количество обучающихся, получивших отметку «3» выше показателя результатов по городу на 1,68%, процент обучающихся, получивших отметку «4» ниже на 1,56% в сравнении с показателями результатов по городу; процент обучающихся, получивших «5» ниже на 4,01% в сравнении с показателями результатов по городу.

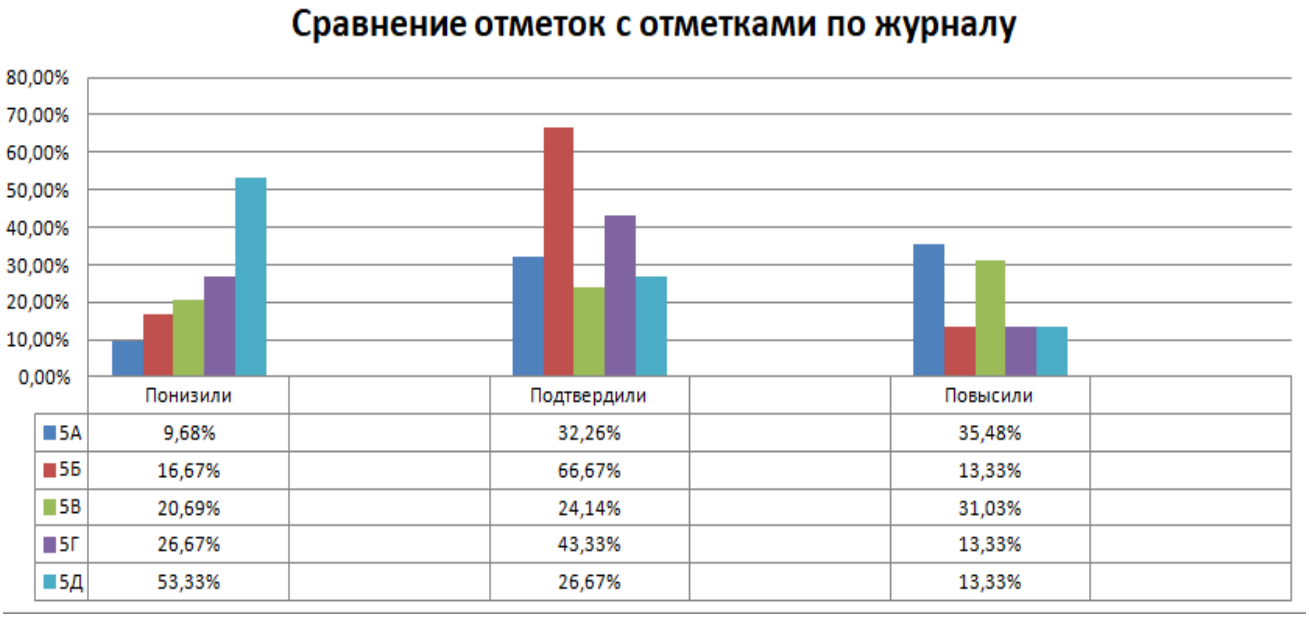
Успеваемость в параллели 5-х классов ниже, чем в целом по округу на 3,45%, качество знаний в параллели ниже, чем в целом по округу на 4,47%.

3. **Сравнение отметок с отметками по журналу**

Таблица № 3

Класс	**Понизили** (Отметка < Отметки по журналу)		**Подтвердили** (Отметка = Отметке по журналу)		**Повысили** (Отметка > Отметки по журналу)	
	Кол-во уч-ся	%	Кол-во уч-ся	%	Кол-во уч-ся	%
5А	3	9,68%	10	32,26%	11	35,48%
5Б	5	16,67%	20	66,67%	4	13,33%
5В	6	20,69%	7	24,14%	9	31,03%
5Г	8	26,67%	13	43,33%	4	13,33%
5Д	16	53,33%	8	26,67%	4	13,33%

Итого:	**38**	**25,41%**	**58**	**38,61%**	**32**	**21,30%**



	Понизили	Подтвердили	Повысили
5А	9,68%	32,26%	35,48%
5Б	16,67%	66,67%	13,33%
5В	20,69%	24,14%	31,03%
5Г	26,67%	43,33%	13,33%
5Д	53,33%	26,67%	13,33%

Из таблицы видно, что **38,61%** обучающихся 5-х классов подтвердили свои годовые отметки, **25,41%** обучающихся – понизили свои результаты, а **21,30% повысили** свои годовые отметки соответственно.

Таким образом, ВПР по математике обучающиеся 5-ых классов написали удовлетворительно, что обосновано рядом возможных причин:

- низкий уровень сформированности логических и знаково-символических УУД;
- неумение детей сравнивать и сопоставлять данные и полученный результат;
- Низкий уровень сформированности навыков самоконтроля, включая навыки внимательного прочтения текста задания, предварительной оценки правильности полученного ответа и его проверки.
- Пропуски уроков по состоянию здоровья отдельными учащимися в течение четверти и, как следствие, недостаточное усвоение материала необходимого для успешного выполнения ВПР.
- Индивидуальные особенности некоторых учащихся (в том числе эмоциональное состояние во время выполнения работы, медлительность и нехватка времени на сосредоточенное выполнение заданий (старались сделать всё, быстро, но неверно).
- Слабо поставленная учебная мотивация и воспитательная работа классным руководителем с классом.

- Низкая мотивация отдельных учащихся к обучению, нежелание учиться.
- Недостатки в индивидуальной работе учителя-предметника с учащимися.
- Слабая работа с сильными детьми, отсутствие дифференцированных заданий слабым учащимся.

4. **Доля обучающихся, набравших минимальный и максимальный балл**

Таблица № 4

Класс	0 баллов		__20__ баллов (max)	
	Количество учащихся	%	Количество учащихся	%
5 классы	**1**	**0,7%**	**0**	**0**

Обучающихся, набравших максимальные баллы нет. А вот в 5Д ученик набрал 0 баллов, что составляет 0,7% от всего количества обучающихся.

Количество баллов, приближенно к максимальному имеется у 4 обучающихся 5 классов: 3 ученика из 5 классов; 1 ученик из 5В класса.

Ученик	5а	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2	1	1	2	2	2	18	5	4
edu633092	5а	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	0	2	2	1	18	5	5
edu633092	5а	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	0	2	2	1	18	5	5
edu633092	5В	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2	1	1	2	2	2	18	5	4

5. Достижение планируемых результатов в соответствии с ООП ООО и ФГОС

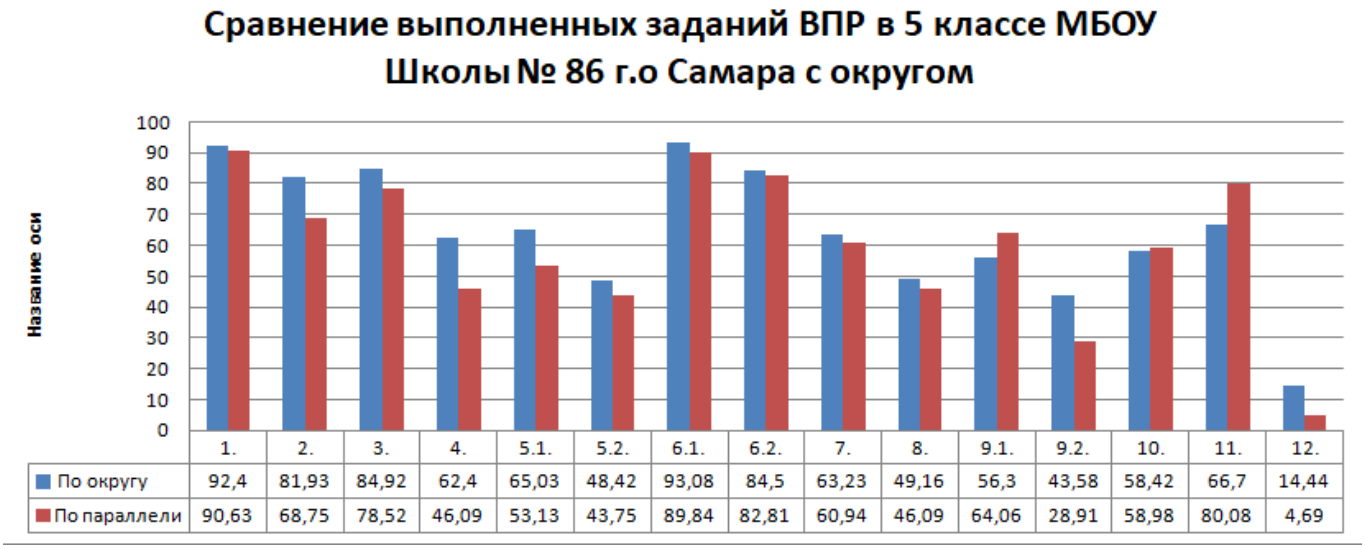
Таблица № 5

№ задания	Блоки ООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний процент выполнения, %		Количество обучающихся, не достигших планируемых результатов
		По округу	По параллели	
1.	1. 1. 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	92,4	90,63	**12**

	нулем и числом 1).			
2.	2. 2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).	81,93	68,75	**80**
3.	3. 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.	84,92	78,52	**23**
4.	4. 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 (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр).	62,4	46,09	**69**
5.1.	5.1. 5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата.	65,03	53,13	**58**
5.2.	5.2. 5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с	48,42	43,75	**70**

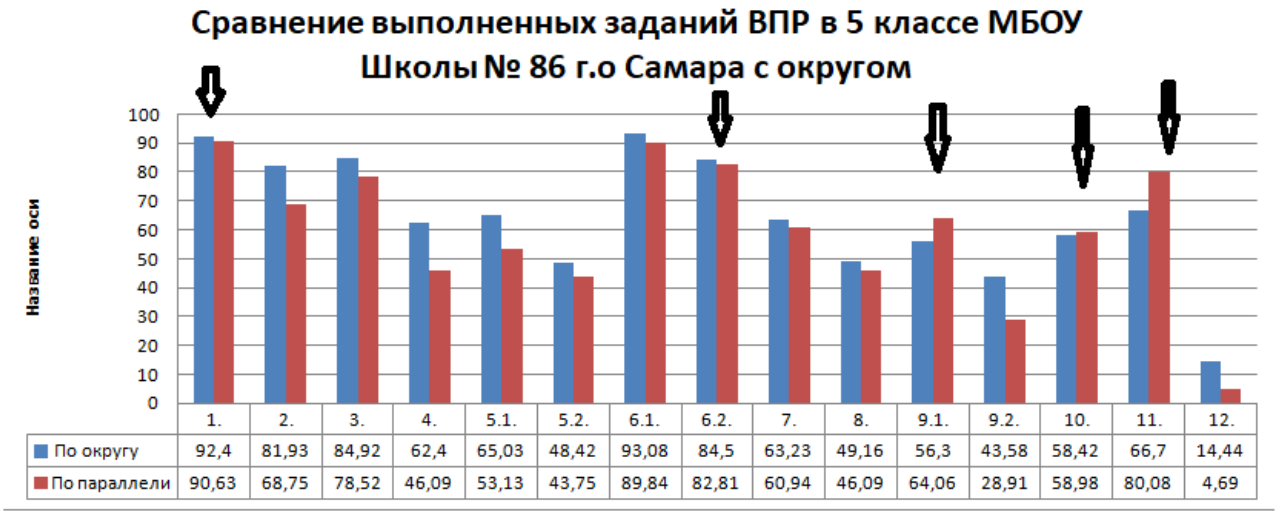
	заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.			
6.1.	6.1. 6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	93,08	89,84	**13**
6.2.	6.2. 6.2. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.	84,5	82,81	**22**
7.	7. 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).	63,23	60,94	**50**
8.	8. 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, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр); решать задачи в 3–4 действия.	49,16	46,09	**66**
9.1.	9.1. 9.1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и	56,3	64,06	**46**

	прогнозы).			
9.2.	9.2. 9.2. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).	43,58	28,91	**89**
10.	10. 10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления Собирать, представлять, интерпретировать информацию.	58,42	58,98	**44**
11.	11. 11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости.	66,7	80,08	**21**
12.	12. 12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия.	14,44	4,69	**118**



	1.	2.	3.	4.	5.1.	5.2.	6.1.	6.2.	7.	8.	9.1.	9.2.	10.	11.	12.
По округу	92,4	81,93	84,92	62,4	65,03	48,42	93,08	84,5	63,23	49,16	56,3	43,58	58,42	66,7	14,44
По параллели	90,63	68,75	78,52	46,09	53,13	43,75	89,84	82,81	60,94	46,09	64,06	28,91	58,98	80,08	4,69

Из приведённой таблицы видно, что обучающиеся успешно справились с выполнением заданий № 1, 6.2, 9.1, 10, 11.



	1.	2.	3.	4.	5.1.	5.2.	6.1.	6.2.	7.	8.	9.1.	9.2.	10.	11.	12.
По округу	92,4	81,93	84,92	62,4	65,03	48,42	93,08	84,5	63,23	49,16	56,3	43,58	58,42	66,7	14,44
По параллели	90,63	68,75	78,52	46,09	53,13	43,75	89,84	82,81	60,94	46,09	64,06	28,91	58,98	80,08	4,69

В заданиях №1 и №2 проверяется 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. Ученики успешно справились, поскольку формированию умения выполнять элементарные арифметические действия уделяется достаточно много времени.

В заданиях №6.1 и №6.2 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Этот результат показывает, что тема анализа и интерпретации данных посильна для пятиклассников.

С заданием 11 обучающиеся в целом справились успешно. Задание 11 направлено на овладение основами пространственного воображения, описания взаимного расположение предметов в пространстве и на плоскости.

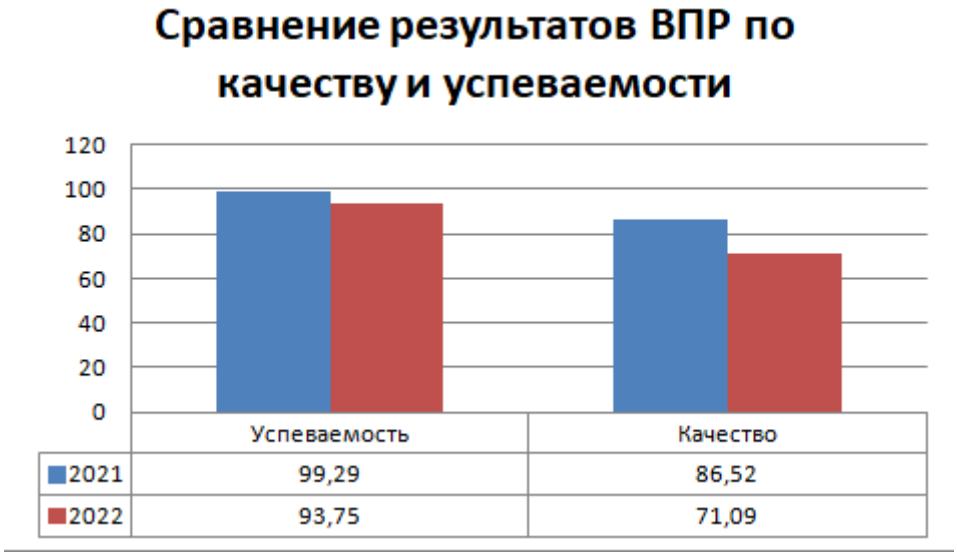
Наибольшее затруднение вызвали задания № 8 на умение решать текстовые задачи, № 9,1 и № 9.2 на овладение основами логического и алгоритмического мышления, интерпретации информации, полученной при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы), №10 задание повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения. Результаты выполнения данных заданий показали, что обучающиеся не смогли применить математические знания для решения учебно-практической задачи. Такие задания не требуют знания какого-то специального набора терминов и понятий. Для успешного выполнения такого рода заданий следует как можно чаще учить детей рассуждать логически на уроках, логически обосновывать свои утверждения, на конкретных примерах разбирать различные

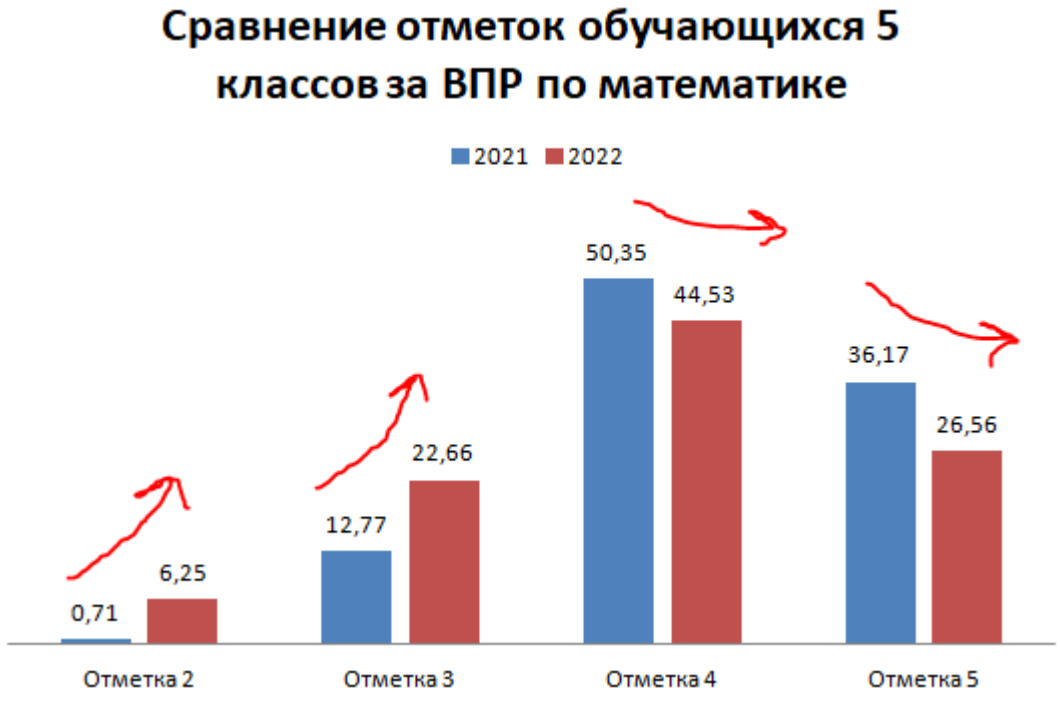
образцы рассуждений и обоснований.

6.**Сравнение результатов ВПР 2020 года с результатами ВПР 2019 года.**

Таблица № 6

2021 год						2022 год					
Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.	Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.
0,71	12,77	50,35	36,17	99,29	86,52	6,25	22,66	44,53	26,56	93,75	71,09





Выводы и рекомендации

Выводы:

1.Обучающиеся 5-х классов показали, что в основном владеют основными умениями и видами деятельности, необходимыми для продолжения обучения в основной школе.

2. Уровень владения математическими умениями и видами деятельности обучающихся 5-х классов в основном соответствует требованиям ФГОС и ООП НОО.

3. Обучающиеся 5 классов (**38,61%)** подтвердили свои годовые отметки по математике за 4 класс.

4. Результаты диагностической работы показали наличие ряда проблем в математической подготовке обучающихся, в том числе: низкий уровень сформированности навыков самоконтроля, включая навыки внимательного прочтения текста задания, сопоставления выполняемых действий с условием задания, предварительной оценки правильности полученного ответа и его проверки; слабое развитие навыков проведения логических рассуждений; недостаточное развитие у обучающихся умения решать практические задачи.

Рекомендации:

1. Учителям математики разработать, подобрать и включить в учебный материал уроков задания на формирование соответствующих планируемых результатов с теми умениями и видами деятельности, которые по результатам ВПР в 5-х классах были выявлены как проблемные.
2. В рамках курса внеурочной деятельности предусмотреть использование заданий на формирование и развитие несформированных умений и видов деятельности, выявленных в ходе ВПР.
3. Подобрать и применять на уроках и во внеурочной деятельности задания на формирование несформированных УУД.
4. Разработать индивидуальные маршруты для обучающихся, получивших оценку «неудовлетворительно».
5. Проводить систематическую работу по эффективному формированию предметных и метапредметных результатов обучения в соответствии с ФГОС и ООП ООО.
6. Проводить регулярный мониторинг результатов работы по ликвидации проблемных зон в математической подготовке обучающихся.

Анализ результатов ВПР

по математике в 6-х классах (за курс 5 класса)

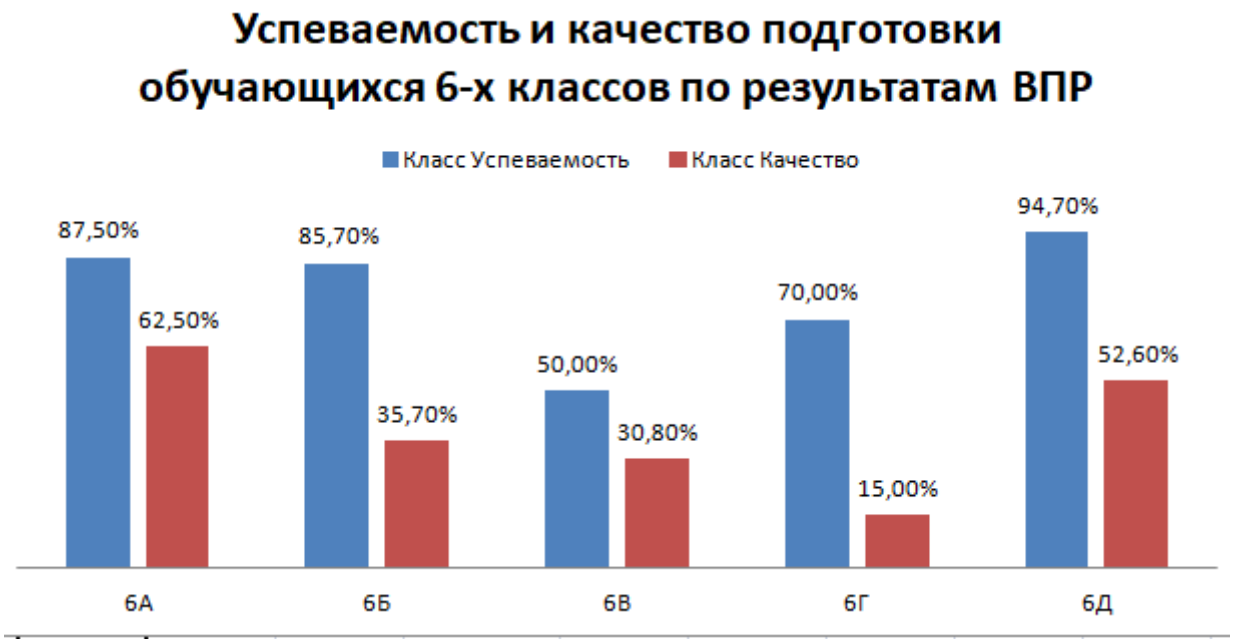
Дата проведения: 22 сентября 2022 года.

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

1. Успеваемость и качество подготовки обучающихся по результатам ВПР

Таблица № 1

Класс	Кол-во уч-ся в классе	Выполняли работу	«5»	«4»	«3»	«2»	% усп.	Сравнение с округом	% кач	Сравнение с округом	Ср. тест. балл	Ср. балл
6А	29	24	9	6	6	3	87,5%	-5,3%	62,5%	-0,02%	11,7	3,9
6Б	27	14	1	4	7	2	85,7%	-7,06%	35,7%	-26,81%	8,9	3,3
6В	30	26	4	4	5	13	50,0%	-42,77%	30,8%	-31,75%	8,2	3,0
6Г	27	20	0	3	11	6	70,0%	-22,77%	15,0%	-47,52%	7,4	2,8
6Д	30	19	1	9	88	1	94,7%	1,97%	52,6%	-9,89%	9,8	3,3
Итого:	**143**	**103**	**15**	**26**	**117**	**25**	**77,58%**	**-15,19%**	**39,32%**	**-23,20%**	**9,2**	**3,26**



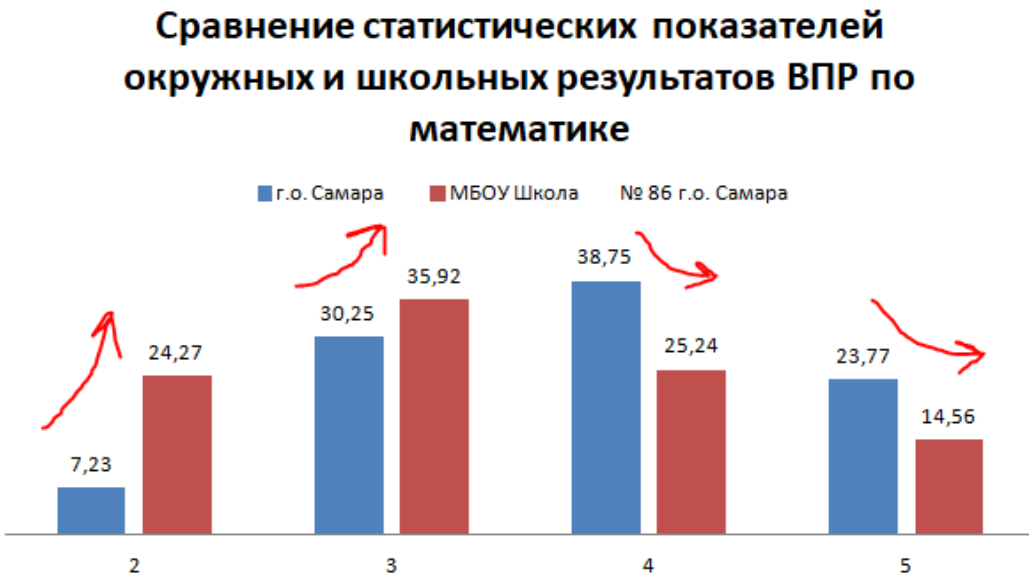
	2	3	4	5
Самара	7,23	30,25	38,75	23,77
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 86» городского округа Самара	24,27	35,92	25,24	14,56

Показатель	**МБОУ Школа № 86 г.о Самара**	**Самара**
качество	**39,8%**	**62,52%**
успеваемость	**75,72%**	**92,77%**

2. **Сравнение статистических показателей региональных, муниципальных и школьных результатов ВПР по предмету**

Таблица № 2

	Количество участников	**Распределение отметок участников, %**			
		2	**3**	**4**	**5**
г.о. Самара	11119	7,23	30,25	38,75	23,77
МБОУ Школа № 86 г.о. Самара	103	24,27	35,92	25,24	14,56



Из анализа полученных данных видно, что процент обучающихся, не справившихся с заданием и получивших «2» выше на 17,04 в сравнении с показателями результатов по всему городу; Количество обучающихся, получивших отметку «3» на 9,25% выше на 17,04 в сравнении с показателями результатов по всему городу; количество обучающихся, получивших отметку «4» ниже на 13,51% в сравнении с городом; количество обучающихся, получивших отметку «5» ниже в сравнении с городом на 9,21%. На основании выше изложенного можно сделать вывод о том, что Школе № 86 г.о Самара нужно повысить качество обучения в лице хорошистов и отличников, а также понизить количество обучающихся, не справившихся с заданиями и получивших отметку «2»; поправить положение с обучающимися, имеющих сложную ситуацию по математике, т.е получивших неудовлетворительные результаты.

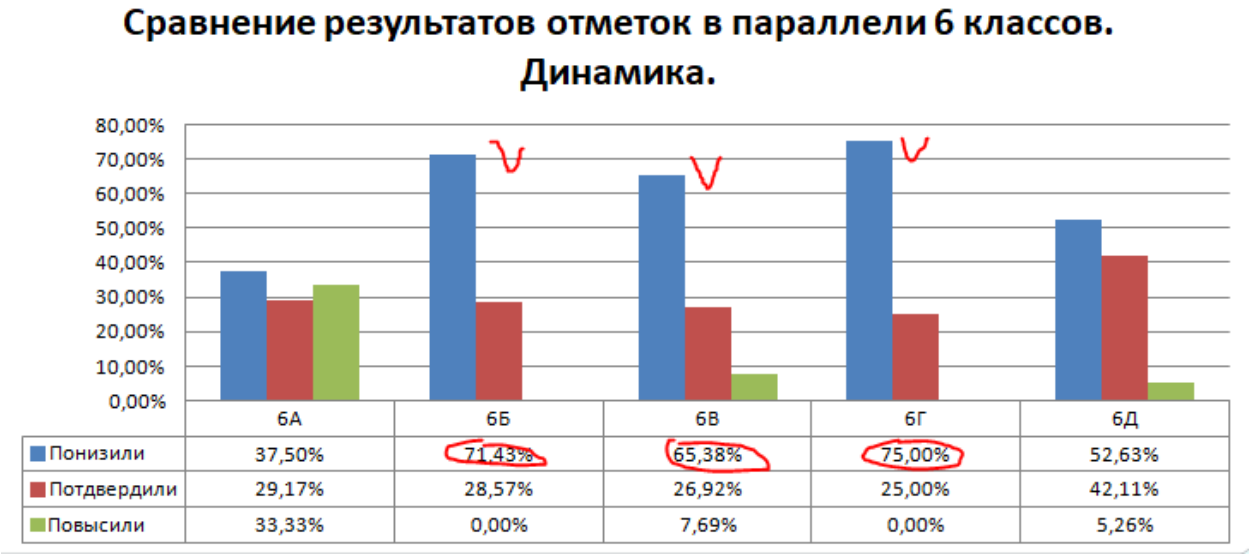
3. **Сравнение отметок с отметками по журналу**

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 86» городского округа Самара		
Понизили (Отметка < Отметка по журналу) %	61	59,22
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	31	30,1
Повысили (Отметка > Отметка по журналу)	11	10,68

%		
Всего	**103**	**100**

Таблица № 3

Класс	**Понизили** (Отметка < Отметки по журналу)		**Подтвердили** (Отметка = Отметке по журналу)		**Повысили** (Отметка > Отметки по журналу)	
	Кол-во уч-ся	**%**	**Кол-во уч-ся**	**%**	**Кол-во уч-ся**	**%**
6А	9	37,50%	7	29,17%	8	33,33%
6Б	10	71,43%	4	28,57%	0	0,00%
6В	17	65,38%	7	26,92%	2	7,69%
6Г	15	75,00%	5	25,00%	0	0,00%
6Д	10	52,63%	8	42,11%	1	5,26%
Итого:	61	60,39%	31	30,35%	11	9,26%



Обратим внимание на то, что несоответствие результатов ВПР с годовыми оценками обучающихся в большей мере вызывает интерес в 6Б, 6В, 6Г классах, где необходимо провести серьезную дополнительную работу по предотвращению неудовлетворительных результатов и дефицитов в обучении.

Из таблицы видно, что **30,35%**обучающихся 6-х классов подтвердили свои годовые отметки, **60,39%**обучающихся – понизили свои результаты, а **9,26% повысили** свои годовые отметки соответственно.

Таким образом, ВПР по математике обучающиеся 5-ых классов написали удовлетворительно, что обосновано рядом возможных причин:

- низкий уровень сформированности логических и знаково-символических УУД;

- неумение детей сравнивать и сопоставлять данные и полученный результат;
- Низкий уровень сформированности навыков самоконтроля, включая навыки внимательного прочтения текста задания, предварительной оценки правильности полученного ответа и его проверки.
- Пропуски уроков по состоянию здоровья отдельными учащимися в течение четверти и, как следствие, недостаточное усвоение материала необходимого для успешного выполнения ВПР.
- Индивидуальные особенности некоторых учащихся (в том числе эмоциональное состояние во время выполнения работы, медлительность и нехватка времени на сосредоточенное выполнение заданий (старались сделать всё, быстро, но неверно).
- Слабо поставленная учебная мотивация и воспитательная работа классным руководителем с классом.
- Низкая мотивация отдельных учащихся к обучению, нежелание учиться.
- Недостатки в индивидуальной работе учителя-предметника с учащимися.
- Слабая работа с сильными детьми, отсутствие дифференцированных заданий слабым учащимся.

4. **Доля обучающихся, набравших минимальный и максимальный балл**
Максимальный балл за ВПР в 5 классе составляет 20 баллов.

edu633092	60018	6а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
edu633092	60048	6б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
edu633092	60107	6г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3

В параллели 6 классов, получивших 0 баллов за ВПР составляет 3 человека.

Таблица № 4

Класс	0 баллов		20 баллов (max)	
	Количество учащихся	%	Количество учащихся	%
Итого:	2,91%	0%	0	0%

Обучающихся, набравших максимальные и минимальные баллы, нет. Но есть обучающихся, которые были близки к получению высшего балла. Таких обучающихся 5,8% от общего числа участвующих в ВПР.

edu633092	60003	6а	0	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	17	5	4

edu633092	60007	6а	0	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	0	1	17	5	4
edu633092	60015	6а	1	0	0	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	18	5	5
edu633092	60016	6а	1	1	1	0	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	17	5	4
edu633092	60063	6в	0	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	17	5	4
edu633092	60135	6д	1	1	1	1	1	2	1	0	2	2	1	1	1	1	1	0	17	5	5

5. **Достижение планируемых результатов в соответствии с ООП ООО и ФГОС**

Таблица № 5

№ зада-ния	Блоки ООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний процент выполнения, %		Количество обучающихся, не достигших планируемых результатов
		По округу	По параллели	
1.	1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число».	**70,55**	**70,87**	**30**
2.	2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».	**60,25**	**35,92**	**66**
3.	3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».	**71,26**	**65,05**	**36**
4.	4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.	**55,17**	**28,16**	**73**
5.	5. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	**81,77**	**69,9**	**31**
6.	6. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.	**54,44**	**63,59**	**35**
7.	7. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать несложные сюжетные	**66,13**	**68,93**	**32**

	задачи разных типов на все арифметические действия.			
8.	8. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины.	**47,56**	**16,5**	**83**
9.	9. Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.	**58,09**	**48,54**	**49**
10.	10. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	**48,77**	**43,69**	**56**
11.1.	11.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	**89,34**	**91,26**	**9**
11.2.	11.2. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.	**78,33**	**85,44**	**14**
12.1.	12.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.	**64,87**	**33,98**	**67**
12.2.	12.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	**55,69**	**21,36**	**78**
13.	13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	**43,33**	**33,98**	**67**
14.	14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	**14,4**	**4,85**	**93**

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.1.	11.2.	12.1.	12.2.	13.	14.
по округу	70,55	60,25	71,26	55,17	81,77	54,44	66,13	47,56	58,09	48,77	89,34	78,33	64,87	55,69	43,33	14,4
по параллели	70,87	35,92	65,05	28,16	69,9	63,59	68,93	16,5	48,54	43,69	91,26	85,44	33,98	21,36	33,98	4,85

С заданием № 1 справилось 70,87% обучающихся 6- х классов. Данные указывает на среднюю вычислительную компоненту обучающихся. Необходимо использовать на уроках больше вычислительного материала, использовать устный счет, тренировать действия с различными числами и их свойствами. Повторить алгоритмы действий с числовыми выражениями. Развивать на занятиях представления о числе.

Обучающиеся справились с заданием № 2 на 24,33% хуже, чем на округе. В качестве закрепления материала можно повторить обыкновенные дроби и действия с ними, а также текстовые задачи на арифметические операции с обыкновенными дробями.

В задании № 3 на использовании теории десятичных дробей обучающиеся 6 класса справились с заданием хуже, чем по Самаре в целом на 6,21%. Необходимо в систему выбранных упражнений в дальнейшем включать и повторять арифметические действия с десятичными дробями.

6 класс с задачей на нахождение дроби от числа или числа по значению его дроби (задание № 4) справились хуже на 27,01%. Необходимо в систему упражнений периодически включать задания на отыскание частей, долей, а также задач текстовых на применение данной теории.

В целом разница показателей в задании № 5 составляет 11,87%. Необходимо ввести в систему заданий упражнения на использования рациональных вычислений, на вычисления заданий столбиком, где бы

обучающиеся применили умения и навыки самостоятельного счета.

Данные выполнения задания № 6 указывают на прирост в знаниях обучающихся по решению текстовых заданий. Нужно ввести в учебный комплекс заданий текстовые задачи, как минимум 2 в урок, небольших, несложных, приобщая и ориентируя обучающихся на сюжетную линию, линию исследования моделей объектов. Больше решать сюжетные задачи, задачи на движение.

С заданием № 7 обучающиеся справились на 2,8% лучше по сравнению с городом. Необходимо на уроках включать задания практико-ориентированного характера, которые учат школьников применять математические знания в условиях реальной действительности, а также оценивать различные параметры, давать оценку данным, определять главное и второстепенное. Больше использовать задания на вычисления рациональным способом.

Из таблицы видно, что обучающиеся, в сравнении с городом западают в заданиях по темам, связанными с поиском процента от числа . Разница в показателе составляет 31,06% (задание № 8). Для закрепления необходимо внести в комплекс упражнений задания с процентами, задания на отыскания координат точки.

Показатели 6 класса различаются на 9,55% с данными по городу в задании № 9. Обучающимся необходим комплекс мер по решению проблем с вычислениями и порядком действий в сложно составных примерах на разные компоненты и действия. Почаще на уроках осуществлять устный счет, развивать вычислительные навыки, больше решать задания на вычисления величин, их изменение.

Видим небольшую разницу в процентах в задании № 10! Показания параллели намного ниже, чем по городу: на 5,08%. В задачах на рассуждения и выбор верных компонентов на основе анализа представленных фактов обучающиеся допустили много ошибок, а некоторые просто пропустили такие задания, что говорит о явном искажении понимания сути таких заданий, говорит об отсутствии у обучающихся анализаторского мышления, опыта решения таких задач, где необходимо проявить внимательность, логичность, читательскую и

математическую компетентность. Использовать на уроках элементы логики и высказываний, больше проводить устные размышления наряду с письменными и приучать обучающихся воспринимать условие на слух, тренировать память и проводить рассуждения по задачам, задавать вопросы, предлагать идеи, решать задачу разными способами.

В задании № 11 работа по графику обучающимся далась с успехом. В качестве закрепления и приближения аудитории к высокому показателю в дальнейшем необходимо больше включать в процесс заданий с моделями и графическими представлениями данных.

Видим, что 6 класс справились с заданием № 12.1 ниже почти в 2 раза в сравнении с показателями города. Необходимо больше решать задач текстового характера, задач с нестандартным условием и сюжетной линией, больше заданий с практико-ориентированным форматом, где применяются математические знания в условиях реалий. Больше давать задачи по готовым чертежам, а с закрытым условием, где бы обучающимся приходилось осмысливать текст и его содержания, переводить данные в мат. Объекты и исследовать их.

Разница в показаниях задания № 12.2 составляет в 34,33%. Обучающиеся показали слабый уровень овладения геометрическими представлениями при решении практических задач, а также навыков геометрических построений. Необходимо больше решать задач на применение симметрии фигур. Больше беседовать о геометрических объектах, их свойствах, делать упор на геометрическую линию: изучить свойства многоугольников, простейших геометрических объектов, из чего потом составлять сложные геометрические иллюстрации, учить видеть фигуры простые в составе сложных, описывать положение фигуры, больше измерять, работать с линейкой, транспортиром, углом и.тд. Изучать различные геометрические шарады, танграмы и прочее.

Разница в показаниях задания № 13 составляет в 9,35%. Обучающиеся показали слабый уровень овладения геометрическими представлениями при решении практических задач, а также навыков геометрических построений. Необходимо больше решать задач на применение симметрии фигур. Больше

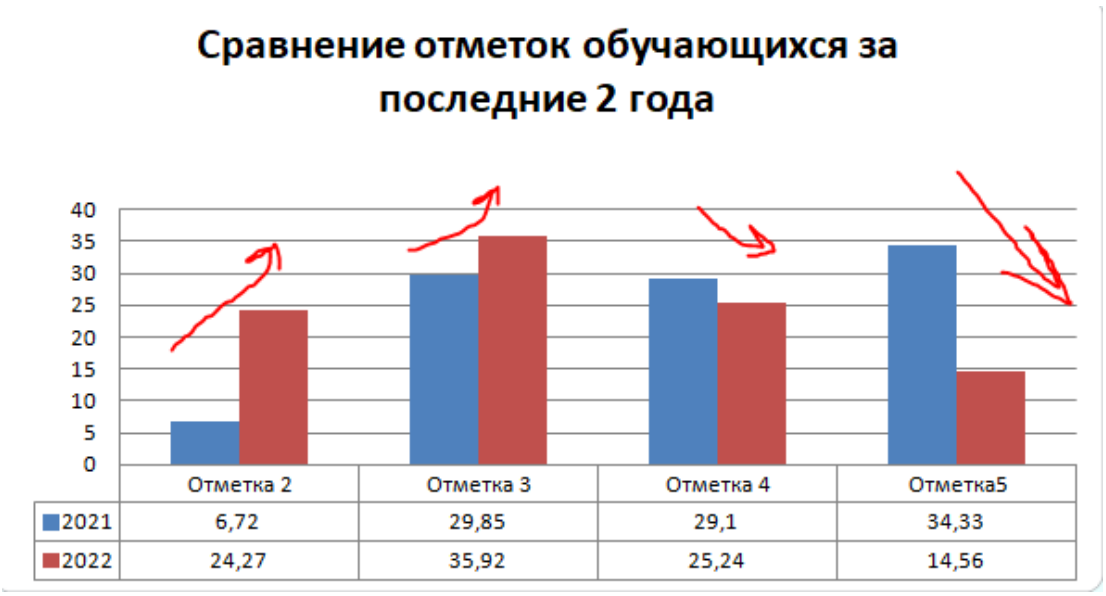
беседовать о геометрических объектах, их свойствах, делать упор на геометрическую линию: изучить свойства многоугольников, простейших геометрических объектов, из чего потом составлять сложные геометрические иллюстрации, учить видеть фигуры простые в составе сложных, описывать положение фигуры, больше измерять, работать с линейкой, транспортиром, углом и т. д. Изучать различные геометрические шарады, Танграмы и прочее.

Задание № 14 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения. Данный тип заданий требует нестандартного подхода к изложению материала, требует серьезной подготовленности. Такие задачи нужно включать в программу порционно в виде составных частей одного целого и решать их в системе внеурочных встреч. Наблюдаем практически одинаковый показатель параллели с городом, что говорит о сложности данных задач, а также о низкой включенности в них обучающихся.

6.Сравнение результатов ВПР 2021 года с результатами ВПР 2022 года.

Таблица № 6

2021 год						2022 год					
Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.	Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.
6,72	29,85	29,1	34,33	93,28	63,43	24,27	35,92	25,24	14,56	92,77	62,52



Анализируя количество хорошистов и отличников по результатам ВПР, можно сделать вывод, что обучающиеся не подтверждают свои оценки через год по предмету, поскольку процент качества упал: обучающихся с отметкой «4» стало на 3,86 % меньше по сравнению с результатами 2021 года; еще хуже обстоит ситуация с обучающимися, получивших отметку «5», которые сократили количество с 34,33% до 14,56%, то есть потеряли 19,77%. Судя по возросшему количеству обучающихся с отметкой «3», можем видеть, что доля возросла из-за снижения результата хорошистов, которые не подтвердили отметку «4» и показали свой результат на 1 балл ниже. Доля обучающихся, имеющих удовлетворительные результаты в 2021 году в 2022 показали неудовлетворительные результаты, где четко видим рост получивших за ВПР обучающихся с отметкой «2» с 6,72% до 24,27 (+17,55%). Необходимо провести систему дополнительных занятий, которые способствуют коррекции появившихся пробелов в знаниях у обучающихся, потерявших свои баллы на ВПР в конкретных типах заданий, и разобрать их с последующим разъяснением и закреплением.

Выводы и рекомендации:

1. Обучающиеся 6-ого класса показали слабые результаты выполнения работы, что придает необходимости учителю в решении дополнительного комплекса задач на повторение, среди которых представлены задания с низкими показателями выполнения: №2; 4; №№ 8-10; №№12.1-13.

2. Хороший уровень решения задач был продемонстрирован в заданиях: № 1; № 3; № 6; № 7; № 11.1; №11.2; № 10.

2. В основном в 6ы-х классах письменная работа (ВПР) выявила ряд проблем в части арифметической подготовки обучающихся: порядок действий в арифметическом выражении, действия с числами, умений проводить анализ условия задачи, осуществлять поиск путей решения задачи, применять математические знания в измененной ситуации, а также в основе плохого

результата является комплексное нежелание и неумение решать текстовые задачи, вчитываться в условие, что говорит о низкой читательской грамотности, о несформированном смысловом чтении. Так как большинство задач в ВПР были текстовыми, обучающиеся с ними в комплексе справились плохо.

3. Особенно обратить внимание на задания, где нужно: использовать свойства делимости, умения отыскивать делители и кратные; необходимо работать с обыкновенными и десятичными дробями, смешанные числами и их действиями: сложение, вычитание, деление, умножения, то есть полностью арифметика дробей; прорабатывать алгоритмы решения текстовых задач с простым условием и житейским содержанием, то есть практико-ориентированные условия, адаптированные к условиям реального мира, но где необходимо применить простые математические вычисления, чтобы найти часть, количество, сумму, произведение, частное и т.д; решение текстовых задач на соотношение частей, пропорций, долей, представление части от целого; решение текстовых задач на проценты и в принципе отыскание процента от числа и числа по его проценту; задачи на смешанные действия, где необходимо вычислять столбцом: проработать все компоненты сложение и вычитание столбцом, умножение и деление столбцом и т.д; задач с текстовым содержанием, где нужно данные получить из таблиц, преобразовать их, применить к условию и грамотно просчитать; необходимо проработать геометрические задачи на площади, пространственное восприятие (кубы, параллелепипеды и их свойства и элементы); изучать фигуры на клетке, находить на чертеже геометрического тела часть от целого, тренировать образное мышление.

Особые проблемные поля:

•развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь»;

•умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений;

•развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар»;

•умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.

Рекомендации*:*

1. Учителю математики определить темы, которые недостаточно освоены обучающимися.

2. Спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов.

3. Систематически отрабатывать вычислительные навыки через систему разноуровневых упражнений.

Анализ результатов ВПР
по математике в 7-х классах (за курс 6 класса)

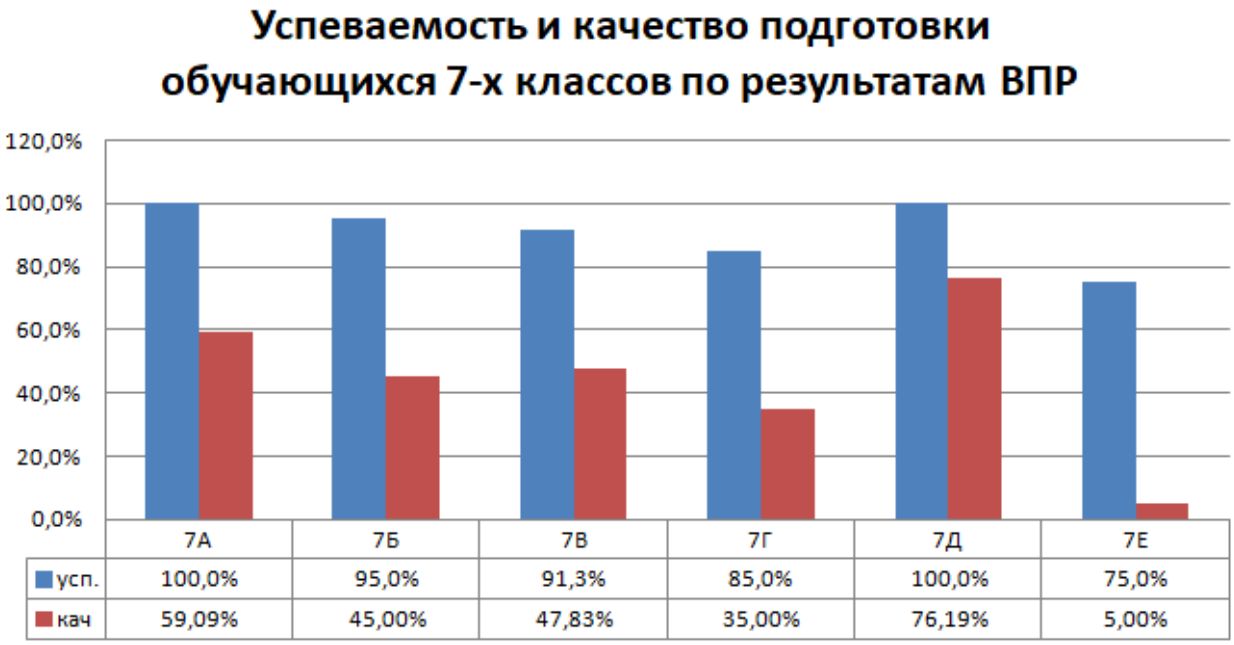
Дата проведения: 29 сентября 2022 года.

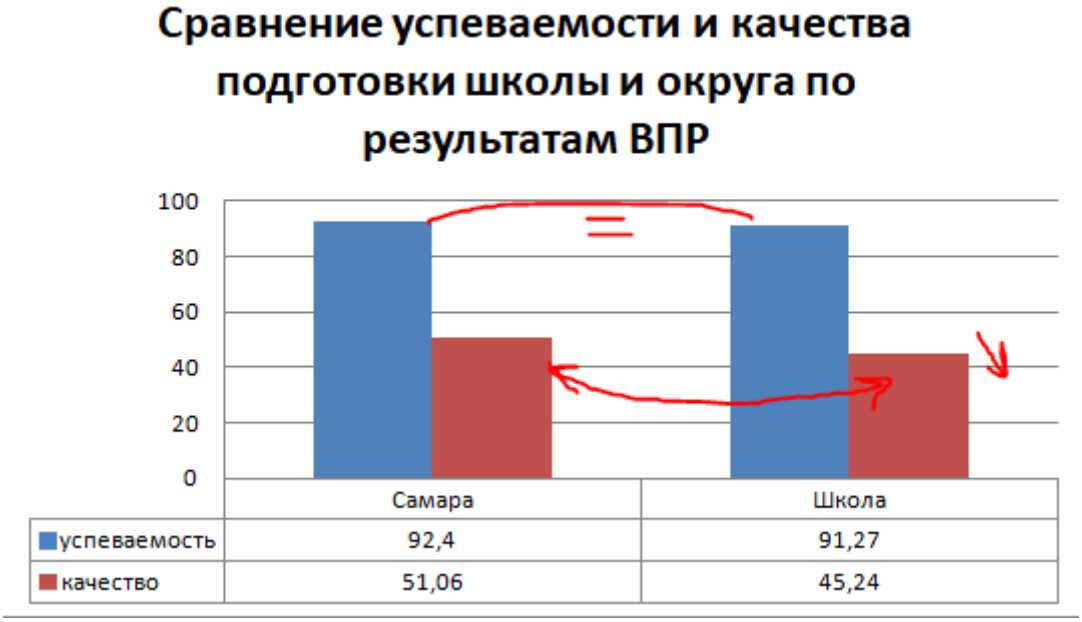
Назначение ВПР по математике – *оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.* ВПР позволяют нам осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения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

1. **Успеваемость и качество подготовки обучающихся по результатам ВПР**

Таблица № 1

Класс	Кол-во уч-ся в классе	Выполняли работу	«5»	«4»	«3»	«2»	% усп.	Сравнение с регионом	% кач	Сравнение с регионом	Ср.тест. балл	Ср. балл
7А	26	22	3	10	9	0	100,0%	7,60%	59,09%	8,03%	10,5	3,7
7Б	25	20	0	9	10	1	95,0%	2,60%	45,00%	-6,06%	9,1	3,4
7В	23	23	1	10	10	0	91,3%	-1,10%	47,83%	-3,23%	8,5	3,4
7Г	24	20	0	7	10	3	85,0%	-7,40%	35,00%	-16,06%	7,3	3,2
7Д	26	21	3	13	5	0	100,0%	7,60%	76,19%	25,13%	10,5	3,9
7Е	26	20	0	1	14	5	75,0%	-17,40%	5,00%	-46,06%	6,15	2,8
Итого	**150**	**126**	**7**	**50**	**58**	**9**	**91,1%**	**-1,35%**	**44,68%**	**-6,38%**	**8,675**	**3,4**

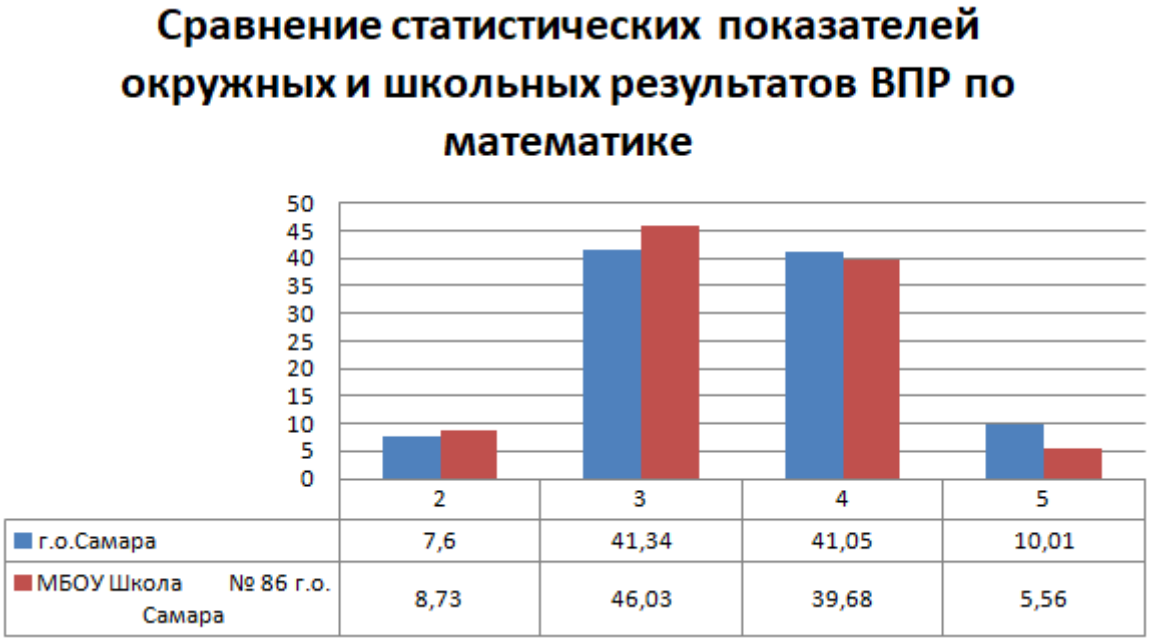




2. **Сравнение статистических показателей региональных, муниципальных и школьных результатов ВПР по математике**

Таблица № 2

	Количество участников	Распределение отметок участников, %			
		2	3	4	5
г.о.Самара	10454	7,6	41,34	41,05	10,01
МБОУ Школа № 86 г.о. Самара	126	8,73	46,03	39,68	5,56



Успеваемость в параллели в целом почти равна результатам по округу. качество знаний в параллели различается с округом, но незначительно и составляет -5,82 %. Видим, что обучающиеся 7 класса в сравнении с городом написали ВПР достойно. Рассмотрим отдельные задания и отметки.

3. Сравнение отметок с отметками по журналу

Таблица № 3

Класс	**Понизили** (Отметка < Отметки по журналу)		**Подтвердили** (Отметка = Отметке по журналу)		**Повысили** (Отметка > Отметки по журналу)	
	Кол-во уч-ся	%	Кол-во уч-ся	%	Кол-во уч-ся	%
7А	4	18,18%	15	68,18%	3	13,64%
7Б	7	35,00%	11	55,00%	2	10,00%
7В	7	30,43%	15	65,22%	1	4,35%
7Г	12	60,00%	6	30,00%	2	10,00%
7Д	0	0,00%	18	85,71%	3	14,29%
7Е	16	80,00%	4	20,00%	0	0,00%
Итого:	46	37,27%	69	54,02%	11	8,71%

4. Доля обучающихся, набравших минимальный и максимальный балл

Максимальный балл за ВПР в 6 классе составляет 16 баллов.

Таблица № 4

Класс	0 баллов	16 баллов (max)

	Количество учащихся	%	Количество учащихся	%
7 классы	1	0,86	1	0

Максимальный балл в 7А классе:																		
edu633092	70012	7А	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	16	5	5
Минимальный балл в 7Г классе:																		
edu633092	70082	7Г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3

5. Достижение планируемых результатов в соответствии с ООП ООО и ФГОС

Таблица № 5

№ зада-ния	**Блоки ООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС**	**Средний процент выполнения, %**		**Количество обучающихся, не достигших планируемых результатов**
		По округу	**По параллели**	
1.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	85,25	85,71	18
2.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	76,35	75,4	25
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа	61,28	55,56	47

	и числа по его части			
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	71,69	76,98	24
5	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	77,81	76,19	25
6	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	84,18	83,33	16
7	Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	52,37	40,48	57
8	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа /	69,7	61,9	46

	упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей			
9	Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	42,37	46,83	45
10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	75,04	69,05	33
11	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, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины	45,3	38,89	51
12	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных	51,04	63,49	37

	умений, навыков геометрических построений. 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			
13	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	18,62	5,16	68

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Самара	85,25	76,35	61,28	71,69	77,81	84,18	52,37	69,7	42,37	75,04	45,3	51,04	18,62
МБОУ Школа № 86	85,71	75,4	55,56	76,98	76,19	83,33	40,48	61,9	46,83	69,05	38,89	63,49	5,16

Анализируя таблицу можно увидеть, как выполняется каждое из заданий контрольной работы обучающимися 7 классов.

Из таблицы видно, что наибольшие затруднения у обучающихся вызвали задания № 3, 7, 8, 10, 11, 13.

В задании № 2 обучающимся предлагалось выполнить арифметические действия с обыкновенными дробями. С данным заданием справились 75,4% обучающихся. Основной ошибкой было то, что ученики не сократили полученную дробь в ответе. Данный ответ не был засчитан.

Задание № 11 повышенного уровня, где обучающимся необходимо было решить текстовую задачу практического содержания, оказалось под силу 38,3% семиклассников. Возникшие затруднения можно объяснить невнимательным анализом условия задачи, несформированностью читательской грамотности обучающихся.

С заданием № 13 высокого уровня семиклассники справились слабо. Только 5,16 % обучающихся 7 классов смогли применить свое логическое мышление, провести математические рассуждения.

В задании № 6 проверялось умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. С ним справились 83,33% обучающихся.

В задании № 8 проверялось умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа. С ним достаточно легко справилось 61,9% учеников 7 класса.

Умение оценивать размеры реальных объектов окружающего мира показали 76,19% обучающихся (№ 5), а умение решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях показало 69,05% семиклассников (№10).

В целом можно видеть, что обучающиеся справились с ВПР, несмотря на то, что писали работу осенью после летних каникул.

6.Сравнение результатов ВПР 2021 года с результатами ВПР 2022 года.

Таблица № 6

2021 год						2022 год					
Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.	Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.
5,69	43,09	44,72	6,5	94,31	51,22	8,73	46,03	39,68	5,56	91,27	45,24

Выводы и рекомендации

Проведенный анализ предполагает следующие **выводы:**

1. Обучающиеся 7-х классов показали средние результаты выполнения Всероссийской проверочной работы по математике за курс 6 класса.

2. Свои результаты обучающиеся снизили за счет неверного выполнения заданий № 3, 7, 8, 10, 11, 13.

3. Полученные результаты ВПР по математике указывают на пробелы в знаниях, умениях и навыках обучающихся, которые должны формироваться в курсе математики основной школы. К ним относятся умение выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия числами, сравнивать

числа, решать элементарные задачи, интерпретировать диаграммы, таблицы реальных зависимостей, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели, изображать геометрические фигуры от руки и с помощью линейки, решать задачи повышенной сложности.

Основной список тем, подлежащих контролю:

1. Вычисление значений буквенных выражений.
2. Решение задач на проценты.
3. Действия с целыми и рациональными числами.
4. Решение несложных логических задачи методом рассуждений.
5. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.
6. Все действия с обыкновенными дробями.
7. Все действия с десятичными дробями.
8. Изображение геометрических фигуры

Рекомендации:

1. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части, текстовые задачи на проценты, с модулем.

2. Продолжить работу по формированию устойчивых вычислительных навыков у учащихся.

3. Проводить устную работу на уроках с повторением действий с числами с целью закрепления вычислительных навыков учащихся.

3. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную).

4.Усилить практическую направленность обучения, включая соответствующие задания на действия с обыкновенными дробями, графиками, таблицами. Уделять на каждом уроке больше времени на развитие логического мышления и решению текстовых задач с построением математических моделей реальных ситуаций.

5. Продолжить работу по развитию навыков изобразительных умений,

навыков геометрических построений.

6. Разработать индивидуальные маршруты для обучающихся, не достигших планируемых результатов и понизивших свои результаты.

7. С мотивированными обучающимися проводить разбор методов решения задач повышенного уровня сложности, проверяя усвоение этих методов на самостоятельных работах и дополнительных занятиях.

8. Продолжить работу по повышению уровня сформированности представлений о межпредметных и внутрипредметных связях математики с другими предметами.

9. Особое внимание в преподавании математики следует уделить регулярному выполнению упражнений, развивающих базовые математические компетенции школьников: умение читать и верно понимать условие задачи, решать практические задачи, выполнять арифметические действия, простейшие алгебраические преобразования.

Анализ результатов ВПР
по математике в 8-х классах (за курс 7 класса)

Дата проведения: 27 сентября 2022 года.

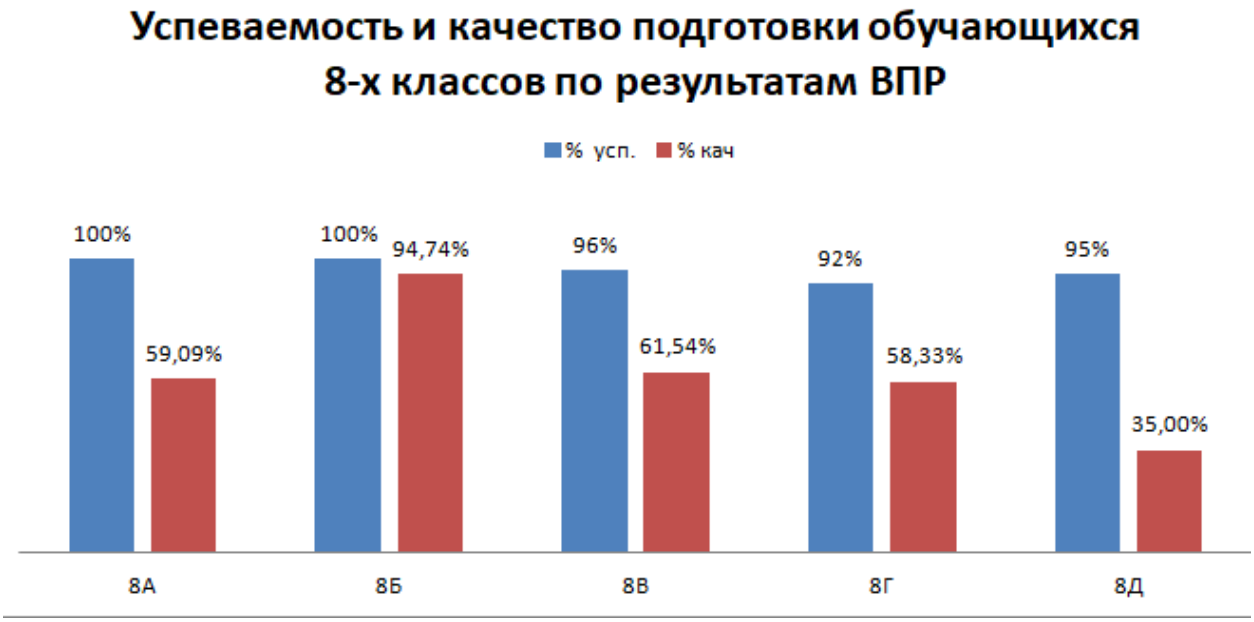
Назначение ВПР по математике – *оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.* ВПР позволяют нам осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения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

1. Успеваемость и качество подготовки обучающихся по результатам ВПР

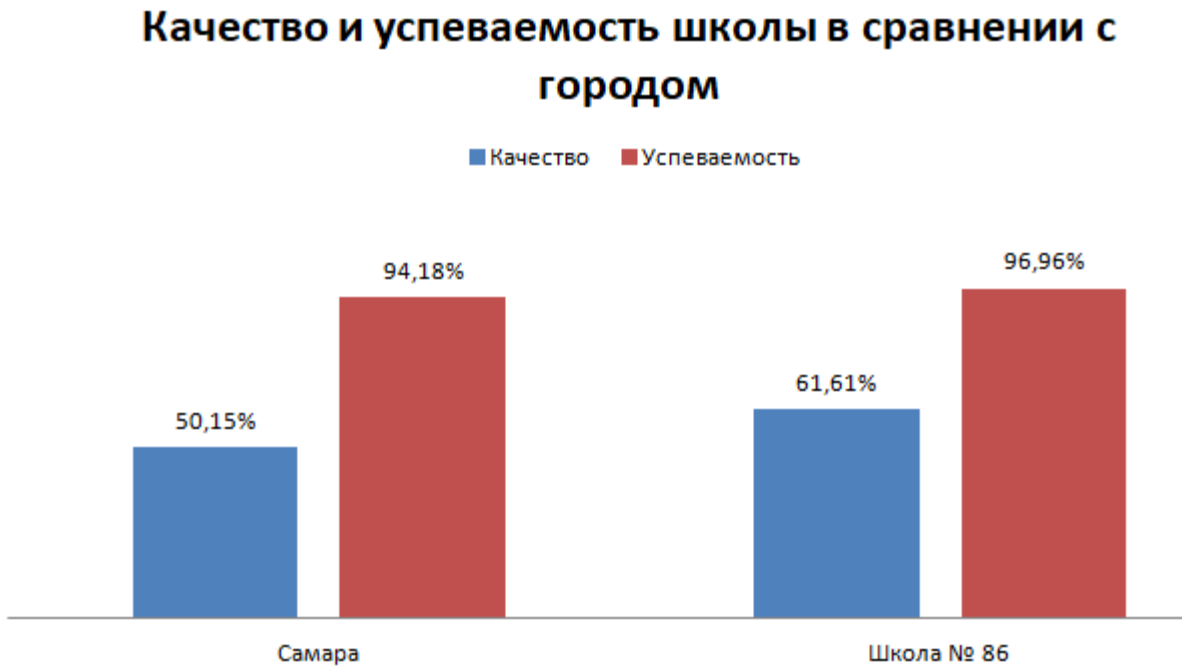
Таблица № 1

Класс	Кол-во уч-ся в классе	Выполняли работу	«5»	«4»	«3»	«2»	% усп.	Сравнение с округом	% кач	Сравнение с округом	Ср.тест. балл	Ср. балл
8А	27	22	3	10	9	0	100%	5,82%	59,09%	8,94%	12,7	3,73
8Б	28	19	6	12	1	0	100%	5,82%	94,74%	44,59%	14,63	4,26
8В	29	26	1	15	9	1	96%	1,97%	61,54%	11,39%	11,46	3,62
8Г	25	12	4	3	4	1	92%	-2,51%	58,33%	8,18%	12,42	3,83

8Д	29	20	1	6	12	1	95%	0,82%	35,00%	-15,15%	10,9	3,35
Итого:	**138**	**99**	**15**	**46**	**35**	**3**	**97%**	**2%**	**62%**	**12%**	**12,43**	**3,76**



	Самара	Школа № 86
Качество	50,15%	61,61%
Успеваемость	94,18%	96,96%



2. Сравнение статистических показателей региональных, муниципальных и школьных результатов ВПР по математике.

Таблица № 2

	Количество участников	Распределение отметок участников, %

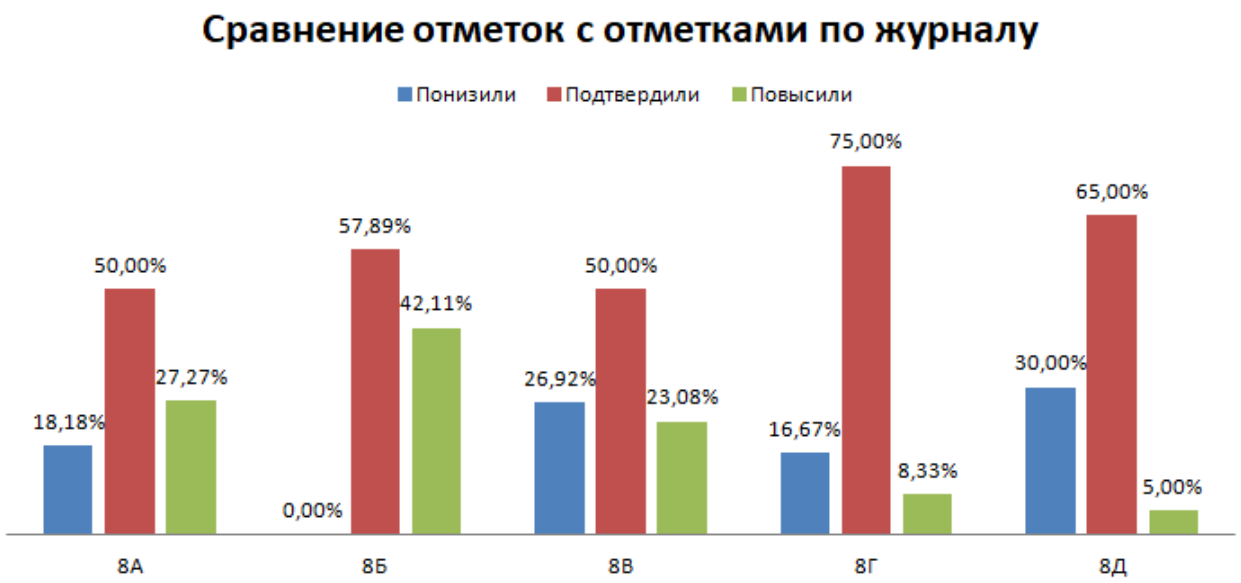
		2	**3**	**4**	**5**
г.о.Самара	9700	5,82	44,03	36,73	13,42
МБОУ Школа № 86 г.о. Самара	99	3,03	35,35	46,46	15,15

Вывод: На диаграмме видно, что наблюдается повышение результатов ВПР по школе. Успеваемость в параллели выше, чем в целом по округу на 2,78%%, качество знаний в школе ниже, чем в целом по округу на 11,46%.

3. Сравнение отметок с отметками по журналу

Таблица № 3

Класс	**Понизили** (Отметка < Отметки по журналу)		**Подтвердили** (Отметка = Отметке по журналу)		**Повысили** (Отметка > Отметки по журналу)	
	Кол-во уч-ся	%	Кол-во уч-ся	%	Кол-во уч-ся	%
8А	4	18,18%	11	50,00%	6	27,27%
8Б	0	0,00%	11	57,89%	8	42,11%
8В	7	26,92%	13	50,00%	6	23,08%
8Г	2	16,67%	9	75,00%	1	8,33%
8Д	6	30,00%	13	65,00%	1	5,00%
Итого:	**19**	**18,35%**	**57**	**59,58%**	**22**	**21,16%**



4. Доля обучающихся, набравших минимальный и максимальный балл

Таблица № 4

Класс	0 баллов		19 баллов (max)	
	Количество учащихся	%	Количество учащихся	%
8 классы	**0**	**0%**	**0**	**0%**

В параллели 8-х классов нет обучающихся, которые полностью не справились с заданиями, то есть нет результатов 0 баллов. Также нет обучающихся с максимальным количеством баллов. Лучший результат в параллели –18 баллов.

Но есть обучающиеся, которые были близки, чтобы набрать наибольшее количество баллов: 8А – 2 человека.

8А	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	2	1	2	18	5	5
8А	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	1	2	1	2	18	5	4

5. Достижение планируемых результатов в соответствии с ООП ООО и ФГОС

Таблица № 5

№ зада-ния	**Блоки ООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в**	**Средний процент выполнения, %**	**Количество обучающихся, не достигших**

	соответствии с ФГОС	По округу	По параллели	планируемых результатов
1.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	**79,76**	**94,95**	**5**
2.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	**80,93**	**94,95**	**5**
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	**80,03**	**69,7**	**30**
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	**75,48**	**88,89**	**11**
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	**77,23**	**92,93**	**7**
6.	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	**85,74**	**69,7**	**30**
7.	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах	**64,7**	**72,73**	**27**

	и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений			
8.	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления Строить график линейной функции	**53,13**	**74,75**	**25**
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	**75,81**	**88,89**	**11**
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	**41,88**	**80,81**	**19**
11.	Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	**52,41**	**43,43**	**56**
12.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	**54,44**	**57,07**	**34**
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	**67,44**	**66,67**	**33**
14.	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах,	**34,4**	**44,44**	**53**

	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			
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	**61,66**	**49,49**	**50**
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	**25,88**	**22,22**	**74**

Из таблицы видно, что наибольшие затруднения у обучающихся вызвали задания № 3,6, 11, 14, 15, 16.

В задании №14 обучающиеся должны были показать знания свойств плоских геометрических фигур и умения применять их для решения задачи. С этим заданием справились всего 44,44% учеников.

В задании №16 обучающиеся должны были решить текстовую задачу на движение, составляя уравнение. С этим заданием справились лишь 22,22% учеников.

В задании №11 обучающиеся должны были выполнить преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращенного умножения. С этим заданием справились 43,43% учеников.

В заданиях № 3 у обучающихся проверяют 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. С данным заданием справились 69,7%, хотя могли и больше.

Полученные результаты ВПР по математике указывают на пробелы в знаниях, умениях и навыках обучающихся, которые должны формироваться в курсе математики основной школы. К ним относятся:

- умение выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с числами;
- сравнивать числа;
- решать текстовые задачи с помощью уравнения;
- анализировать диаграммы;
- оперировать свойствами геометрических фигур при решении задач;
- применять геометрические факты для решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

С целью устранения этих пробелов на уроках математики необходимо:

- больше времени уделять повторению тем и решению заданий, вызвавших наибольшее затруднения у семиклассников;
- использовать индивидуально-групповые занятия.

Планируемые результаты	**Дефициты**
1. 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	94,95
2. 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	94,95

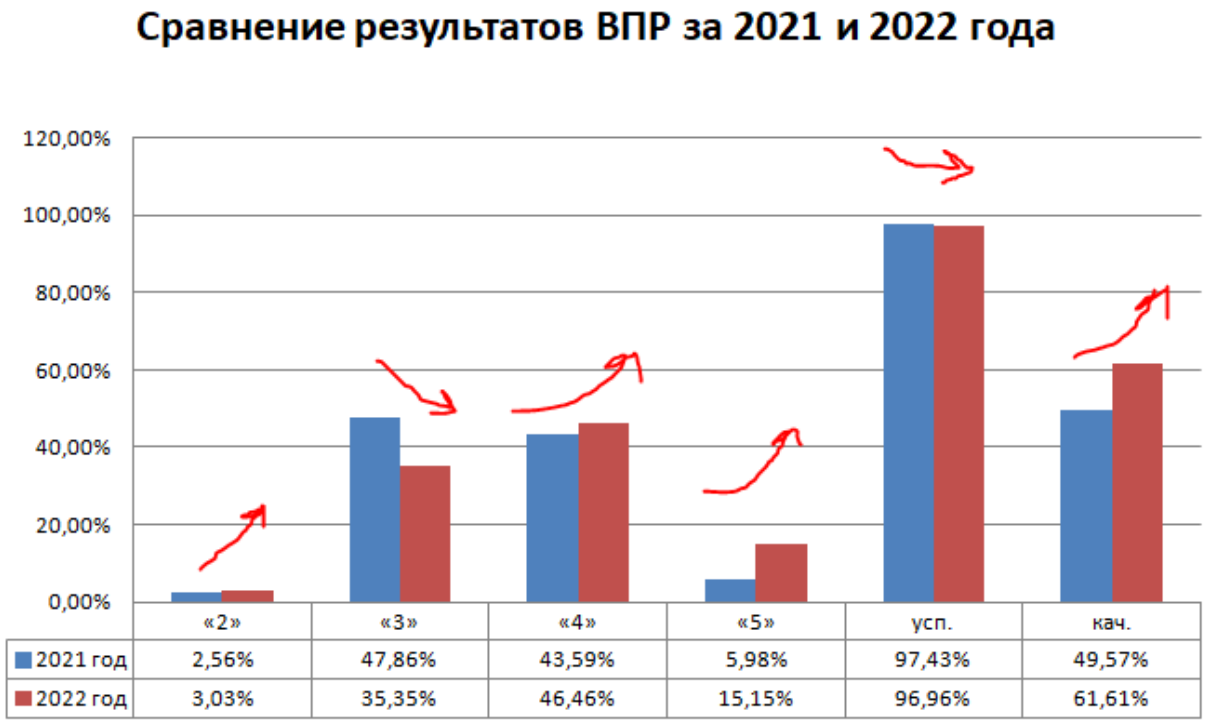
3. 3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	69,7
4. 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	88,89
5. 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	92,93
6. 6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	69,7
7. 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	72,73
8. 8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления Строить график линейной функции	74,75
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	88,89
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	80,81
11. 11. Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	43,43
12. 12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	5,07
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	66,67
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	44,44
15. 15. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей Представлять данные в виде таблиц,	49,49

диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	
16. 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	22,22

6.Сравнение результатов ВПР 2021 года с результатами ВПР 2022 года.

Таблица № 6

2021 год						2022					
Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.	Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.
2,56	47,86	43,59	5,98	97,43	49,57	3,03	35,35	46,46	15,15	96,96	61,61



Выводы и рекомендации

Выводы:

1. Большинство обучающихся 8-х классов продемонстрировали запланированные результаты обучения по математике.

2. Высокие образовательные результаты были продемонстрированы по итогам изучения тем: «Десятичные дроби», «Таблицы, графики и диаграммы»,

«Задачи на проценты», «Теория множеств», «Линейные уравнения».

3. При выполнении заданий № _10_ («Решение задач практической направленности, не требующих точных вычислений»), № _14_ («Фигуры на квадратной решетке»), №16 («Текстовая задача на движение»), № 8 («Линейная функция»), № 11 («Формулы сокращенного умножения»), № 12 («Сравнение обыкновенных, десятичных дробей и смешанных чисел» большинство учащихся допустили ошибки.

Рекомендации:

1. На основании результатов разработать и реализовать программу коррекции знаний и умений учащихся по математике.

2. Использовать результаты анализа при формировании (коррекции) индивидуальной образовательной траектории учащихся и при подготовке к государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования.

3. На уроках математики особое внимание уделять изучению тем: «Решение задач практической направленности, не требующих точных вычислений», «Фигуры на квадратной решетке», «Решение текстовых задач», «Линейная функция и ее график», «Формулы сокращенного умножения», «Сравнение обыкновенных, десятичных дробей и смешанных чисел», формированию умений: умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах, 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, умение 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, умение строить график линейной функции, умение выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы

сокращённого умножения, умение сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел.

4. Обратить внимание на правильное оформление и запись математической модели при решении текстовых задач повышенного уровня.

5. Включать в содержание уроков задания практического характера и задания, направленные на развитие логического и алгоритмического мышления.

6. Решать учебные задачи на основе предметных знаний и умений, а также универсальных учебных действий на межпредметной основе.

7. При планировании уроков избегать однообразной формулировки заданий, обучать школьников разным способам выполнения задания; предлагать обучающимся объяснять выполнение задания, доказывать, почему ими выбран тот или иной способ действия.

Анализ результатов ВПР
по математике в 9-х классах (за курс 8 класса)

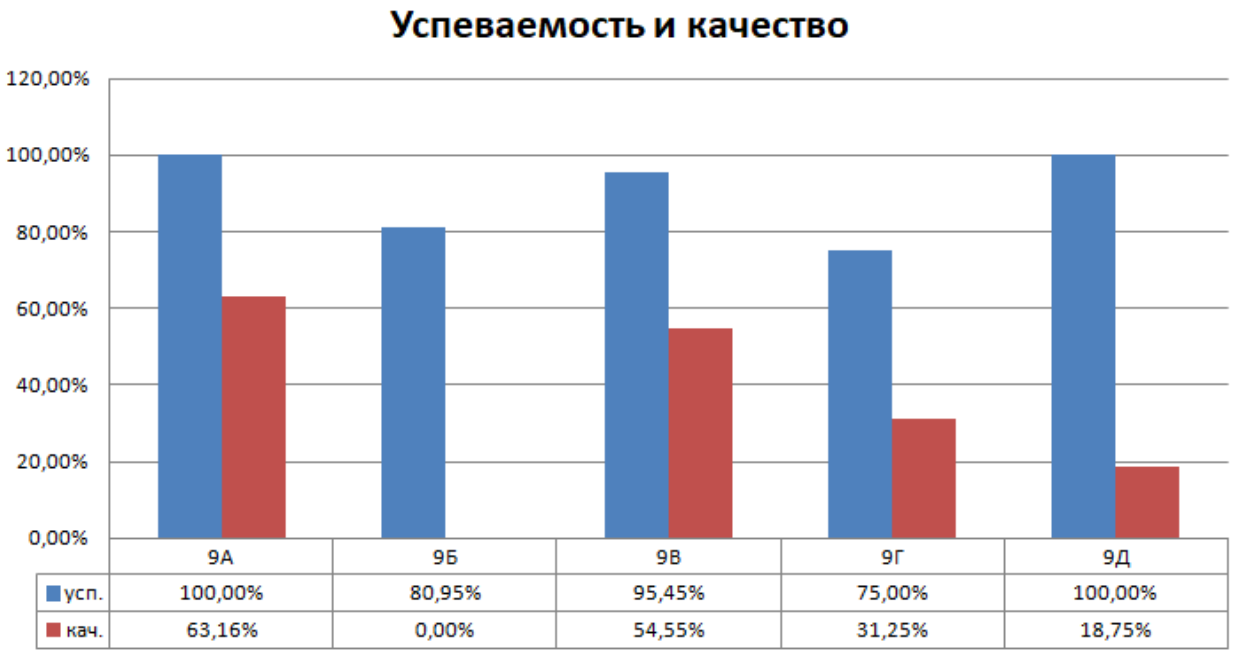
Дата проведения: 20 сентября 2022 года.

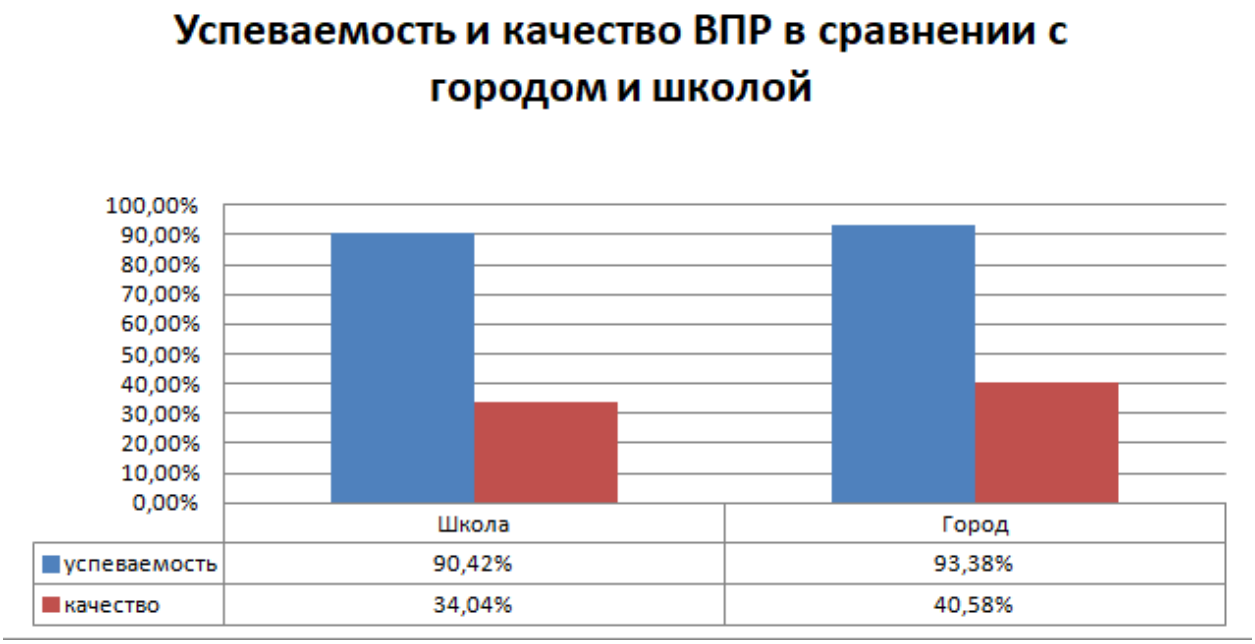
Назначение ВПР по математике – *оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.* ВПР позволяют нам осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения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

5. Успеваемость и качество подготовки обучающихся по результатам ВПР

Таблица № 1

Класс	Кол-во уч-ся в классе	Выполняли работу	«5»	«4»	«3»	«2»	% усп.	Сравнение с округом	% Кач.	Сравнение с округом	Ср.тест. балл	Ср. балл
9А	28	19	0	12	7	0	100,00%	6,62%	63,16%	22,58%	15,47	3,63
9Б	29	21	0	0	17	2	80,95%	-12,43%	0,00%	-40,58%	9,10	2,81
9В	29	22	0	12	9	1	95,45%	2,07%	54,55%	13,97%	13,36	3,50
9Г	29	16	0	5	7	4	75,00%	-18,38%	31,25%	-9,33%	11,13	3,06
9Д	23	16	0	3	13	0	100,00%	6,62%	18,75%	-21,83%	11,50	3,19
Итого:	**138**	**94**	**0**	**32**	**53**	**7**	**90,28%**	**-3,10%**	**33,54%**	**-7,04%**	**12,11**	**3,24**



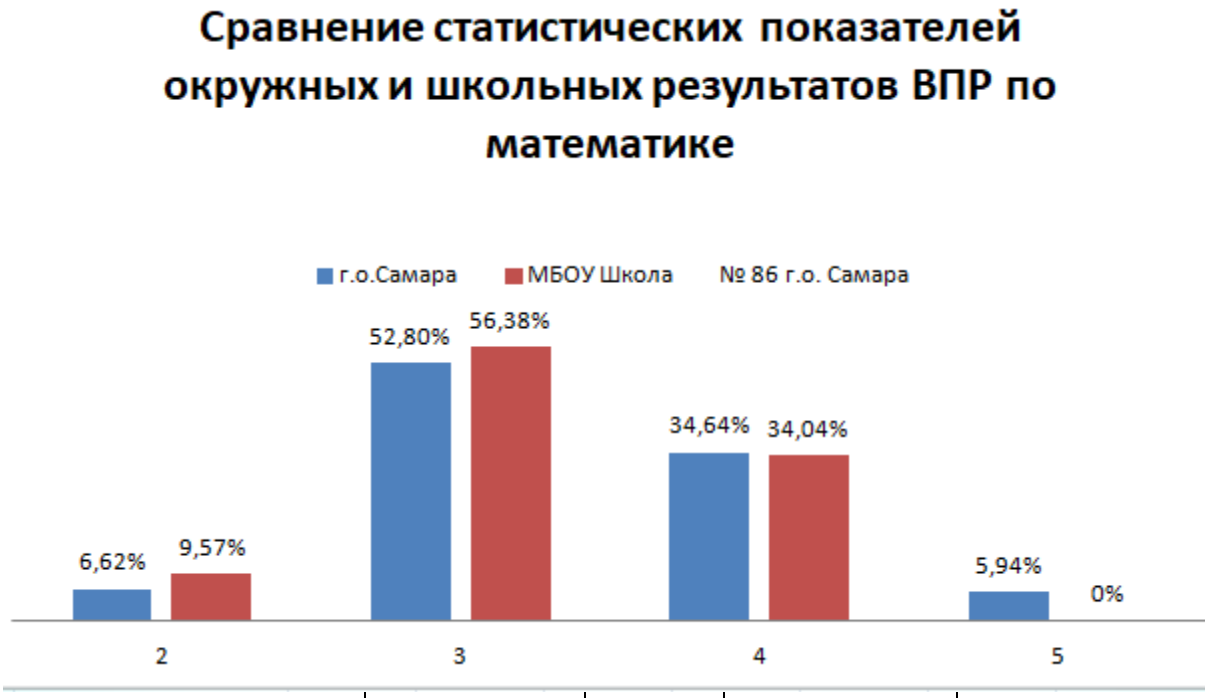


6. Сравнение статистических показателей региональных, муниципальных и школьных результатов ВПР по математике.

Таблица № 2

	Количество участников	Распределение отметок участников, %			
		2	**3**	**4**	**5**

г.о.Самара	9079	6,62%	52,8%	34,64%	5,94%
МБОУ Школа № 86 г.о. Самара	94	9,57%	56,38%	34,04%	0%



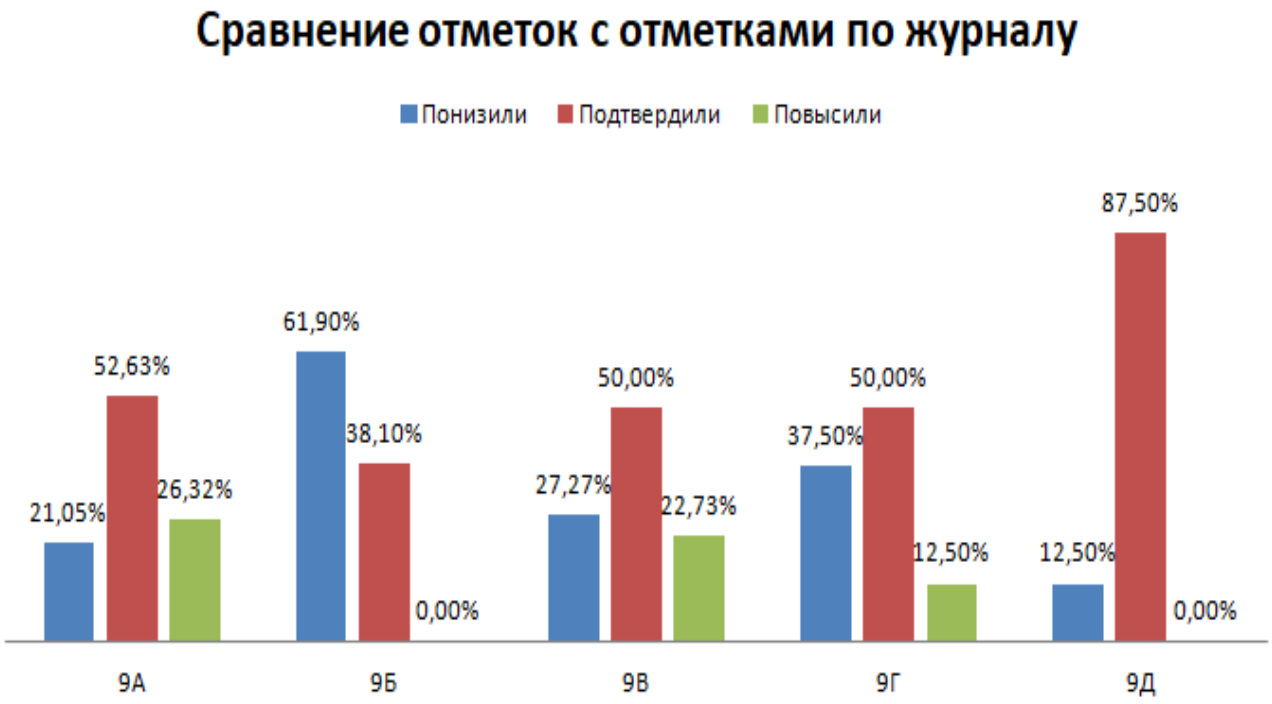
	Школа	**Город**
успеваемость	90,42%	93,38%
качество	34,04%	40,58%

Вывод: На диаграмме видно, что наблюдается незначительное понижение результатов ВПР по школе. Успеваемость в параллели ниже, чем по округу на 2,96%, качество знаний в школе ниже, чем по округу на 6,54%.

7. Сравнение отметок с отметками по журналу

Таблица № 3

Класс	**Понизили** (Отметка < Отметки по журналу)		**Подтвердили** (Отметка = Отметке по журналу)		**Повысили** (Отметка > Отметки по журналу)	
	Кол-во уч-ся	%	Кол-во уч-ся	%	Кол-во уч-ся	%
9А	4	21,05%	10	52,63%	5	26,32%
9Б	13	61,90%	8	38,10%	0	0,00%
9В	6	27,27%	11	50,00%	5	22,73%
9Г	6	37,50%	8	50,00%	2	12,50%
9Д	2	12,50%	14	87,50%	0	0,00%
Итого:	**31**	**32,05%**	**51**	**55,65%**	**12**	**12,31%**



8. Доля обучающихся, набравших минимальный и максимальный балл

Таблица № 4

Класс	0 баллов		25 баллов (max)	
	Количество учащихся	%	Количество учащихся	%
8 классы	**0**	**0%**	**0**	**0%**

В параллели 9-х классов нет обучающихся, которые полностью не справились с заданиями, то есть нет результатов 0 баллов. Также нет обучающихся с максимальным количеством баллов. Лучший результат в параллели – 20 баллов.

Но есть обучающиеся, которые были близки, чтобы набрать наибольшее количество баллов: 9А – 3 человека.

9а	1	1	1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	0	2	X	20	4	3
9а	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	X	X	X	20	4	4
9а	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	0	2	20	4	4

5. Достижение планируемых результатов в соответствии с ООП ООО и ФГОС

Таблица № 5

№ зада-ния	Блоки ООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний процент выполнения, %		Количество обучающихся, не достигших планируемых результатов
		По округу	По параллели	
1.	1. 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	**86,38**	**82,98**	**16**
2.	2. 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	**77,28**	**70,21**	**28**
3.	3. 3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Составлять числовые выражения при решении практических задач	**79,24**	**88,3**	**10**
4.	4. 4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий	**66,95**	**57,45**	**37**
5.	5. 5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	**63,4**	**41,49**	**52**
6.	6. 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	**64,1**	**61,17**	**18**
7.	7. 7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика	**57,85**	**56,38**	**40**

8.	8. 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	**73,6**	**55,85**	**37**
9.	9. 9. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	**52,8**	**51,06**	**41**
10.	10. 10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	**61,38**	**53,19**	**44**
11.	11. 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	**60,08**	**46,81**	**49**
12.	12. 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	**51,34**	**37,23**	**59**
13.	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, применять для решения задач геометрические факты	**55,87**	**69,15**	**29**
14.	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, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	**65,19**	**53,19**	**44**
15.	15. 15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии,	**24,1**	**53,19**	**37**

	исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания			
16.1	16.1. 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	**63,06**	**68,09**	**24**
16.2	16.2. 16.2. 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	**47,56**	**42,55**	**49**
17	17. 17. 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 геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	**20,01**	**12,77**	**65**
18	18. 18. 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. Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	**20,72**	**12,23**	**60**
19	19. 19. Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	**10,79**	**9,04**	**62**

№ задания	Количество обучающихся, не достигших планируемых результатов	Дефицитные показатели
1	16	17,02%
2	28	29,79%
3	10	10,64%
4	37	39,36%
5	52	55,32%
6	18	19,15%
7	40	42,55%
8	37	39,36%
9	41	43,62%
10	44	46,81%
11	49	52,13%
12	59	62,77%
13	29	30,85%
14	44	46,81%
15	37	39,36%
16.1	24	25,53%
16.2	49	52,13%
17	65	69,15%
18	60	63,83%
19	62	65,96%

Из таблицы видно, что наибольшие затруднения у обучающихся вызвали задания **№ 4, 5, 7, 9, 10, 11, 14, 15, 16.2, 17, 18, 19.**

В задании № 4 проверяют умения: развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий. С заданием справились: 57,45%

В задании № 5 проверяют умения: Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции. С заданием справились: 41,49%.

В задании № 7 проверяют умения: Умения извлекать информацию,

представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика. С данным заданием справились: 56,38%.

В задании № 9 проверяют умения: Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения. С данным заданием справились: 51.06%.

В задании № 10 проверяют умения: Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях. С данным заданием справились: 53,19%.

В задании № 11 проверяют умения: 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. С данным заданием справились: 46,81%.

В задании № 12 проверяют умения: 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. С данным заданием справились: 37,23%.

В задании № 14 проверяют умения: 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. С данным заданием справились: 53,19%.

В задании № 15 проверяют умения: 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. С данным заданием справились: 53,19%.

В задании № 16.2 проверяют умения: 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. С данным заданием справились: 42,55%

В задании № 17 проверяют умения: 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 геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения. С данным заданием справились: 12,77%.

В задании № 18 проверяют 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. Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи. С данным заданием справились: 12,33%.

В задании № 19 проверяют умения: точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности. С данным заданием справились: 9,04%.

Полученные результаты ВПР по математике указывают на пробелы в знаниях, умениях и навыках обучающихся, которые должны формироваться в курсе математики основной школы.

С целью устранения этих пробелов на уроках математики необходимо:

- больше времени уделять повторению тем и решению заданий, вызвавших наибольшее затруднения у восьмиклассников;
- использовать индивидуально-групповые занятия.

6.Сравнение результатов ВПР 2021 года с результатами ВПР 2022 года.

Таблица № 6

2021 год						2022					
Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.	Доля «2»	Доля «3»	Доля «4»	Доля «5»	% усп.	% кач.
9,65%	47,37%	42,11%	0,88%	90,36%	39,41%	9,57%	56,38%	34,04%	0%	90,42%	34,04%

Выводы и рекомендации

Выводы:

1. Большинство обучающихся 9-х классов продемонстрировали запланированные результаты обучения по математике.

2. Высокие образовательные результаты были продемонстрированы по

заданиям: № 1, № 2, №3, № 6, № 8, № 13, № 16,1.

Рекомендации:

1. На основании результатов разработать и реализовать программу коррекции знаний и умений учащихся по математике.

2. Использовать результаты анализа при формировании (коррекции) индивидуальной образовательной траектории учащихся и при подготовке к государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования.

3. На уроках математики особое внимание уделять изучению тем, требующих от обучающихся следующих умений:

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел;
- Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления;
- Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик;
- Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения;
- Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях;
- 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;
- 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;

- 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;
- 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;
- 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;
- 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 геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения;
- проверяют 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. Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы

уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;

- проверяют умения: точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.

4. Обратить внимание на правильное оформление и запись математической модели при решении текстовых задач повышенного уровня.

5. Включать в содержание уроков задания практического характера и задания, направленные на развитие логического и алгоритмического мышления.

6. Решать учебные задачи на основе предметных знаний и умений, а также универсальных учебных действий на межпредметной основе.

7. При планировании уроков избегать однообразной формулировки заданий, обучать школьников разным способам выполнения задания; предлагать обучающимся объяснять выполнение задания, доказывать, почему ими выбран тот или иной способ действия.

8. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений на факультативах;

9. Сформировать план индивидуальной работы с учащимися слабо мотивированными на учебную деятельность;

10. Провести работу над ошибками (фронтальную и индивидуальную);

11. Вести работу с одарёнными детьми – решение задач повышенной трудности, где требуется проводить логические обоснования, доказательство математических утверждений.

Общие выводы:

1. По результатам ВПР по всем предметам видно, что в большинство обучающиеся понизили отметки, получившие за прошлый 2021 – 2022 учебный год.

Использование результатов ВПР (педагогами) для построения дальнейшей работы:

• оценка индивидуальных результатов обучения каждого конкретного ученика и построения его индивидуальной образовательной траектории;

• выявление проблемных зон, планирование коррекционной работы, совершенствования методики преподавания предмета;

• диагностика знаний, умений и навыков в начале учебного года, по окончании четверти, полугодия работ с целью мониторинга результативности работы по устранению пробелов в знаниях и умениях;

• целенаправленное формирование и развитие универсальных учебных действий у школьников: умений работать с разными источниками информации, работы с текстом.

Общие рекомендации:

Учителям – предметникам:

1. Проанализировать результаты ВПР и определить проблемные поля и дефициты в виде несформированных планируемых результатов обучения, как для каждого учащегося, так и для класса в целом.

2. Внести в программы по учебным предметам необходимые изменения в планируемы результаты, содержание и тематическое планирование.

3. С обучающимися, показавшим низкий уровень выполнения диагностической работы, организовать индивидуальные, групповые занятия по отработке тем, условно определёнными как «дефицитные».

4. Проектировать и проводить уроки в логике системно-деятельностного подхода;

5. Использовать результаты анализа для совершенствования методики преподавания учебных предметов.

6. Составить общий план мероприятий по подготовке к всероссийским проверочным работам на 2022-2023 учебный год;

7. На уроках включать упражнения из примерных проверочных работ, тренировать обучающихся в выполнении подобных заданий.

Анализ составил, председатель МО учителей математики и информатики, Красовский Д.А.