



УЧИСЬ33  
#УЧИСЬ33ВЛАДИМИРСКАЯОБЛАСТЬ

2023  
100 лет  
1923-2023

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ»



**Всероссийские проверочные работы по  
предмету «Математика» в  
общеобразовательных организациях  
Владимирской области в 2023 году**

Сборник материалов по итогам проведения исследования

Владимир  
2023

**Ответственный редактор:**

**Мансурова С.И.**, директор государственного бюджетного учреждения Владимирской области «Региональный информационно-аналитический центр оценки качества образования».

**Составители:**

**Сидорова И.В.**, заведующая кафедрой информационных технологий Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, кандидат физико-математических наук.

**Беляева О.А.**, заместитель директора государственного бюджетного учреждения Владимирской области «Региональный информационно-аналитический центр оценки качества образования».

**Молькова Ю.Г.**, заведующий отделом оценки качества общего образования государственного бюджетного учреждения Владимирской области «Региональный информационно-аналитический центр оценки качества образования».

**Гриднева М.В.**, главный специалист отдела оценки качества общего образования государственного бюджетного учреждения Владимирской области «Региональный информационно-аналитический центр оценки качества образования».

**Тихонова О.И.**, главный специалист отдела оценки качества общего образования государственного бюджетного учреждения Владимирской области «Региональный информационно-аналитический центр оценки качества образования».

**Всероссийские проверочные работы по предмету «Математика» в общеобразовательных организациях Владимирской области в 2023 году:** сборник материалов по итогам проведения исследования / Министерство образования и молодежной политики Владимирской области, государственное бюджетное учреждение Владимирской области «Региональный информационно-аналитический центр оценки качества образования». – Владимир, 2023. – 78с.

В сборнике представлены информационно-аналитические материалы по итогам участия общеобразовательных организаций Владимирской области во всероссийских проверочных работах в 2023 году. Дан анализ всероссийских проверочных работ по предмету «Математика»: количество участников, основные результаты, выводы о характере результатов в 2023 году и в динамике, анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий, выводы и рекомендации по учебному предмету.

Издание предназначено для руководителей и специалистов органов управления образованием, педагогических и руководящих работников общеобразовательных организаций, представителей общественности, а также для сотрудников организаций системы образования, осуществляющих оценку качества образования и повышения квалификации на различных уровнях.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Анализ результатов ВПР по предмету «Математика» в 2023 году.....	4
2. Краткая характеристика КИМ по учебному предмету «Математика».....	23
3. Статистический анализ выполняемости заданий ВПР по учебному предмету «Математика» в 4-8 классах в 2023 году в разрезе муниципалитетов.....	37
4. Содержательный анализ выполнения заданий ВПР по предмету «Математика» в 4-8 классах .....	52

ГБУ ВО РИАЦОКО  
ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ

## Анализ результатов ВПР по предмету «Математика» в 2023 году

Информация о количестве участников ВПР по предмету «Математика» за 2020-2022 годы представлена в таблице 1.

Таблица 1

2021 год	2022 год	2023 год
<b>4 класс</b>		
14038	12822	14692
<b>5 класс</b>		
13477	12418	13233
<b>6 класс</b>		
13145	12374	13188
<b>7 класс</b>		
12568	11983	13022
<b>8 класс</b>		
11484	11695	12645

Динамика показателей по результатам ВПР по предмету «Математика» за 2020-2022 годы представлена в таблице 2.

Таблица 2

Год	Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог, %	Качественная успеваемость, %	Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний, %
<b>4 класс</b>			
2021	1,7	78,8	34,4
2022	3,2	72	25,2
2023	1,6	77,5	31,5
<b>5 класс</b>			
2021	9,7	52,3	17,9
2022	9,4	51,7	16,6
2023	6,8	56,2	16,4
<b>6 класс</b>			
2021	9,5	39,7	6,9
2022	9,4	37,4	5,8
2023	9,8	38,5	6
<b>7 класс</b>			
2021	8,4	38	8,2
2022	8,9	37,5	7,5
2023	7,8	37,9	7,9
<b>8 класс</b>			
2021	8,6	29,2	2,8
2022	8,8	29,7	2,7
2023	7,8	30,7	3

Представленная таблица 2 показывает снижение качества результатов ВПР по математике по параллелям. Наглядно динамика изменения качества результатов по классам представлена на рисунках 1-5.

**Динамика результатов ВПР по предмету  
«Математика» в 4-х классах за 2021-2023 годы**

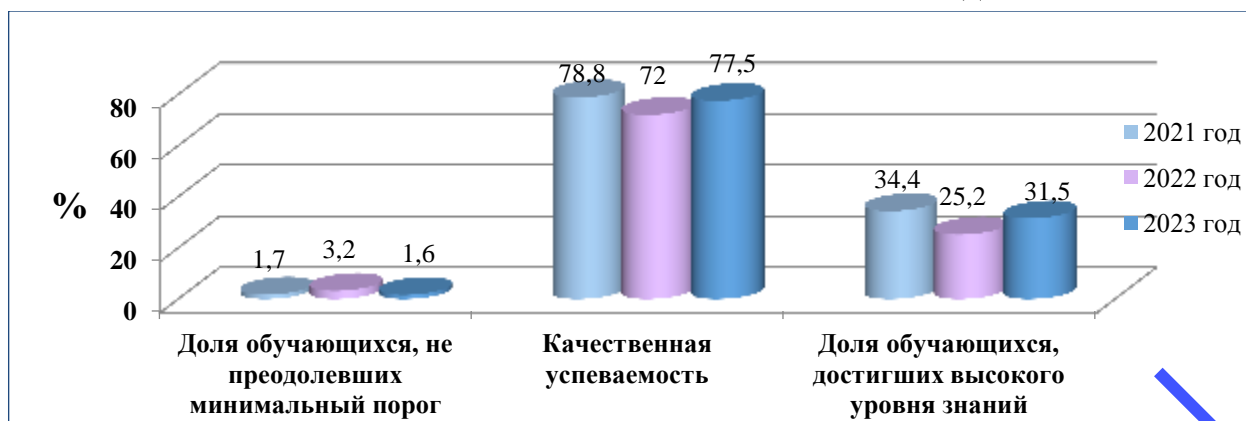


Рисунок 1

Во Владимирской области в 2023 году в сравнении с 2021 и 2022 годами отмечается (рисунок 2):

*уменьшение:*

- доли обучающихся, не преодолевших минимальный порог, на 0,1% и 1,6% соответственно;
- показателя качественной успеваемости на 1,3% в сравнении с 2021 годом;
- доли обучающихся достигших высокого уровня знаний по математике, на 2,9% по сравнению с 2021 годом;

*увеличение:*

- показателя качественной успеваемости на 5,5% в сравнении с 2022 годом;
- доли обучающихся достигших высокого уровня знаний по математике, на 6,3% по сравнению с 2022 годом.

**Динамика результатов ВПР по предмету  
«Математика» в 5-х классах за 2021-2023 годы**



Рисунок 2

Во Владимирской области в 2023 году в сравнении с 2022 годом среди обучающихся 5-х классов отмечается уменьшение (рисунок 2):

- доли обучающихся, не преодолевших минимальный порог, на 2,6%;
- доли обучающихся, достигших высокого уровня знаний по математике, на 0,2%;

увеличение:

- показателя качественной успеваемости на 4,5%.

Динамика результатов ВПР по предмету  
«Математика» в 6-х классах за 2021-2023 годы



Рисунок 3

Во Владимирской области в 2023 году в сравнении с 2022 годом отмечается (рисунок 2) увеличение значения показателей:

- доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний на 0,2%;
- качественная успеваемость на 1,1%;
- доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог, на 0,4%.

Динамика результатов ВПР по предмету  
«Математика» в 7-х классах за 2021- 2023 годы

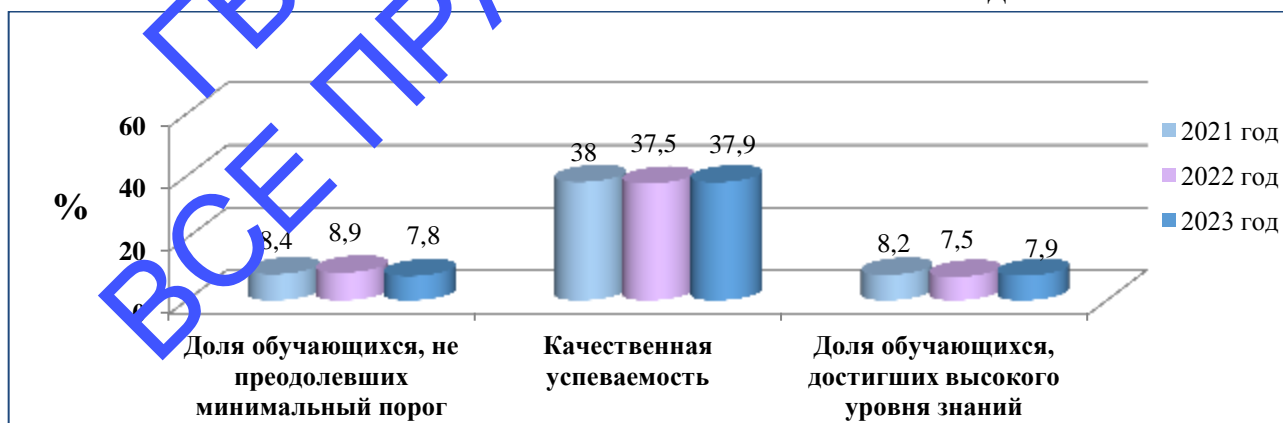


Рисунок 4

В регионе в 2023 году в сравнении с 2021 и 2022 годами отмечается (рисунок 2):  
увеличение значения показателей:

- на 0,4% качественная успеваемость и доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний в сравнении с 2022 годом;

уменьшение значения показателей:

- доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог на 0,6% и 1,1% соответственно;
- качественная успеваемость и доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний на 0,1% и на 0,3% соответственно по сравнению с 2021 годом.

Динамика результатов ВПР по предмету  
«Математика» в 8-х классах за 2021-2023 годы



Рисунок 5

В 2023 году в сравнении с 2022 годом среди обучающихся 8-х классов отмечается (рисунок 2):

- увеличение показателя качественная успеваемость на 1%, доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний по математике, на 0,3%;
- уменьшение доли обучающихся, не преодолевших минимальный порог, на 1%.

### Результаты ВПР обучающихся 4-х классов в разрезе муниципалитетов

Таблица 3

Группы участников	Число участников	Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог, %	Качественная успеваемость, %	Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний, %
Российская Федерация	1593498	2,9	75,3	30,7
Владимирская область	14692	1,6	77,5	31,5
город Владимир	3891	1,7	82,8	36,2
Ковровский район	217	0,9	74,2	23,5
округ Муром	1228	0,3	82,3	36,4
Александровский район	1336	1,6	68,4	22,5
Вязниковский район	659	2,1	72,2	20,9
Гороховецкий район	192	2,6	66,7	25,5
Гусь-Хрустальный район	357	2	71,4	21,6
город Гусь-Хрустальный	721	1	78,4	33,4
Камешковский район	265	1,5	72,1	22,6

Киржачский район	463	1,3	76	27,9
Кольчугинский район	582	1,7	75,9	33,3
Меленковский район	307	1,3	70,4	26,1
Петушинский район	663	4,1	77,2	36,5
Селивановский район	143	1,4	81,8	18,9
Собинский район	588	1,9	78,4	30,4
Судогодский район	388	2,1	75,5	25
Суздальский район	462	2	79,2	35,1
Юрьев-Польский район	346	1,7	71,1	33,8
город Ковров	1455	1,1	76,8	33
ЗАТО город Радужный	209	2,4	82,3	41,2
Муромский район	96	0	61,5	15,7
Региональное подчинение	124	0,8	61,9	16,3

На рисунках 6, 7 представлены показатели «Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний» и «Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог» обучающихся 4-х классов выше среднего показателя по Владимирской области.

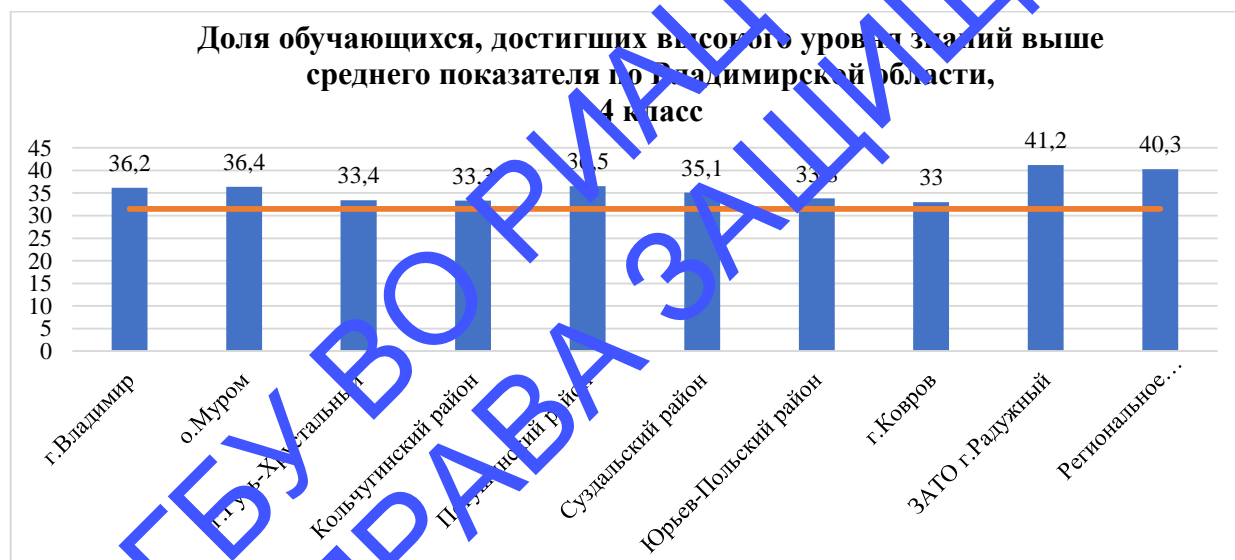


Рисунок 6

В ходе анализа результатов ВПР по предмету «Математика» в 4-х классах, выявлено, что наиболее высокие результаты продемонстрированы в общеобразовательных организациях ЗАТО г. Радужный, регионального подчинения и Петушинского района.



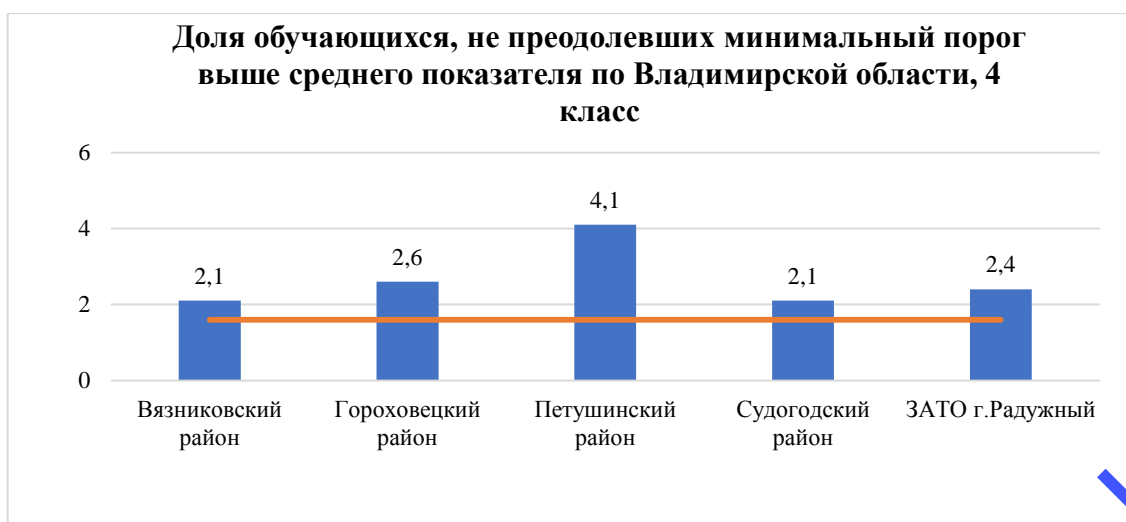


Рисунок 7

Также необходимо отметить, что высокие доли обучающихся, не преодолевших минимальный порог, муниципальные районы практически не продемонстрировали. Так, небольшое повышение значения отмечается в Гороховецком и Петушинском районах.

### Результаты ВПР обучающихся 5-х классов в разрезе муниципалитетов

Таблица 4

Группы участников	Кол-во участников	Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог, %	Качественная успеваемость, %	Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний, %
Российская Федерация	1404975	8,5	54,7	15,6
Владимирская область	22335	6,8	56,2	16,4
город Владимир	3331	7,3	59,7	18
Ковровский район	201	0	62,2	16,9
округ Муром	1017	3,5	59,5	15
Александровский район	1187	4,5	54	14,2
Вязниковский район	104	8,3	49	12,8
Гороховецкий район	176	8,5	50,6	9,7
Гусь-Хрустальный район	307	11,1	44,6	12,1
город Гусь-Хрустальный	634	3,9	58,5	16,6
Камешковский район	245	5,2	48,3	12,1
Киржачский район	417	10,8	49,4	13
Кольчугинский район	510	10	54,1	16,9
Меленковский район	268	7,1	55,2	16
Петушинский район	624	8,3	52,7	16,5
Селивановский район	126	9,5	43,7	11,9
Собинский район	571	10	52,2	16,1
Судогодский район	348	6,9	52	20,1
Суздальский район	402	8,5	55,7	16,7
Юрьев-Польский район	278	6,6	53,1	18,5
город Ковров	1303	5,5	60,6	17,9

ЗАО город Радужный	174	8,1	57,5	12,6
Муромский район	103	6,8	58,3	18,5
Региональное подчинение	107	3,7	70,1	33,6

На рисунках 8, 9 представлены показатели «Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний» и «Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог» обучающихся 5-х классов выше среднего показателя по Владимирской области.



Рисунок 8

При сопоставлении показателя «Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний» в 5-х классах со средним номинальным значением, выявлено, что наиболее высокие результаты продемонстрированы в общеобразовательных организациях г. Владимира, г. Коврова и регионального подчинения.



Рисунок 9

Показатель «Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог» в 5-х классах Гусь-Хрустального, Камешковского, Кольчугинского и Собинского районов наиболее превышает средний показатель по Владимирской области.

## Результаты ВПР обучающихся 6-х классов в разрезе муниципалитетов

Таблица 5

Группы участников	Кол-во участников	Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог, %	Качественная успеваемость, %	Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний, %
Российская Федерация	1434441	11,5	40,8	7,1
Владимирская область	13188	9,8	38,5	6
город Владимир	3493	12,5	39,5	5,9
Ковровский район	232	1,7	39,7	7,8
округ Муром	1028	6,9	40,1	6,4
Александровский район	1149	6,3	41,3	6,1
Вязниковский район	604	12,3	37,1	4,6
Гороховецкий район	168	8,3	31	3
Гусь-Хрустальный район	361	10,3	40,2	7,2
город Гусь-Хрустальный	651	4,6	42,7	8
Камешковский район	260	6,9	31,2	3,9
Киржачский район	418	14,1	26,8	5
Кольчугинский район	514	7,6	36,5	6,2
Меленковский район	251	8,8	35,8	7,6
Петушинский район	621	11,8	39,9	5,8
Селивановский район	125	12	31,2	1,6
Собинский район	539	12,1	27,8	3,7
Судогодский район	79	8,7	35,1	5,8
Суздальский район	404	11,6	37,4	4
Юрьев-Польский район	203	7,9	32,8	4,8
город Ковров	1277	8,6	44,1	7,1
ЗАО город Радужный	175	20,6	28	4
Муромский район	92	5,4	32,6	12
Региональное подчинение	15+	4,5	47,8	12

На рисунках 10.11 представлены показатели «Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний» и «Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог» обучающихся 6-х классов выше среднего показателя по Владимирской области.

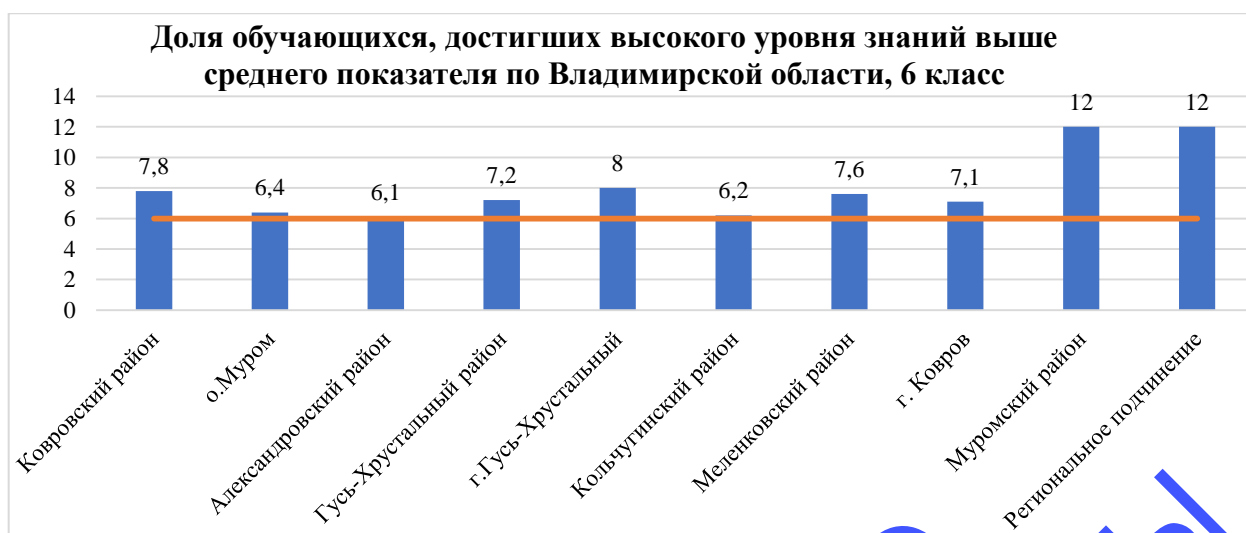


Рисунок 10

Среди обучающихся 6-х классов наиболее высокие результаты показали в Муромском районе и региональном подчинении.

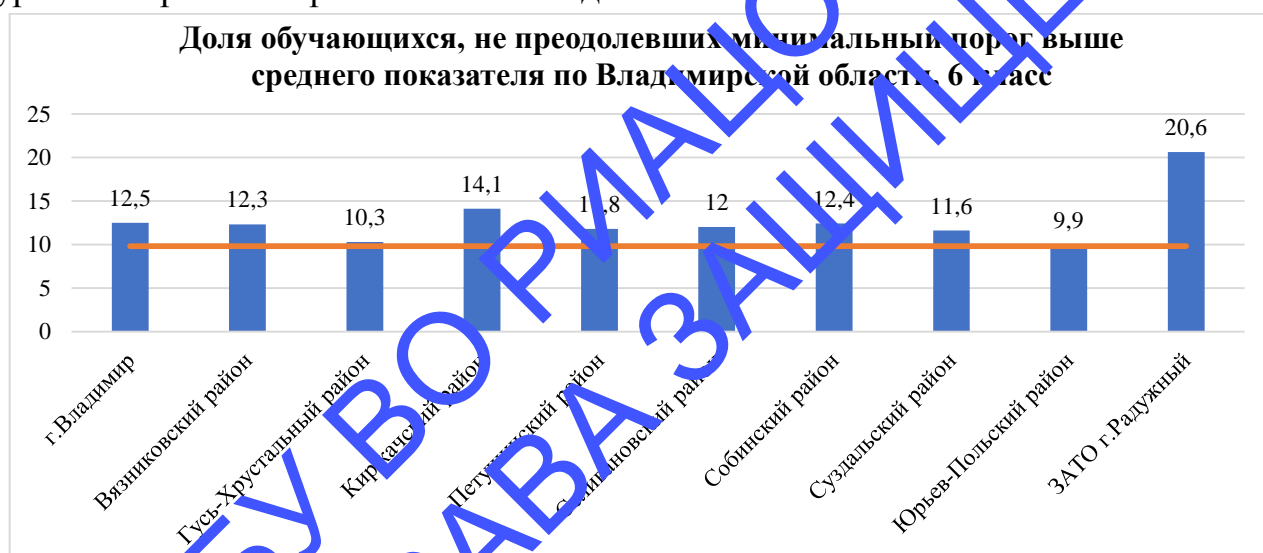


Рисунок 11

Наибольшее превышение среднего значения по региону по показателю «Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог» в 6-х классах продемонстрировали обучающиеся Киржачского и Собинского районов, ЗАТО г. Радужный и г.Владимира.

### Результаты ВПР обучающихся 7-х классов в разрезе муниципалитетов

Таблица 6

Группы участников	Кол-во участников	Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог, %	Качественная успеваемость, %	Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний, %
Российская Федерация	1358801	10,3	39,3	8,5
Владимирская область	13032	7,8	37,9	7,9
город Владимир	3399	8,1	42,8	10,9
Ковровский район	207	1	36,2	6,3

округ Муром	1038	4,4	42,8	7,7
Александровский район	1118	6,2	35,3	5,5
Вязниковский район	640	13,8	27,5	4,4
Гороховецкий район	179	12,3	33,5	5
Гусь-Хрустальный район	339	9,1	36,6	8,9
город Гусь-Хрустальный	619	4,2	40,7	9,5
Камешковский район	248	6,9	24,2	3,2
Киржачский район	438	8,5	32,4	6,6
Кольчугинский район	537	9,3	36,1	6,7
Меленковский район	251	2,4	46,6	9,6
Петушинский район	586	8,4	35,8	8
Селивановский район	116	11,2	23,3	3,3
Собинский район	564	11,9	29,7	5,4
Судогодский район	313	13,9	31,6	7
Суздальский район	368	7,9	39,7	9,8
Юрьев-Польский район	311	4,8	31,8	8
город Ковров	1307	7,2	38,1	6,6
ЗАТО город Радужный	186	14	33,9	5,9
Муромский район	97	6,2	35,1	5,2
Региональное подчинение	171	6,4	50,3	8,2

На рисунках 12, 13 представлены показатели «Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний» и «Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог» обучающихся 7-х классов выше среднего показателя по Владимирской области.

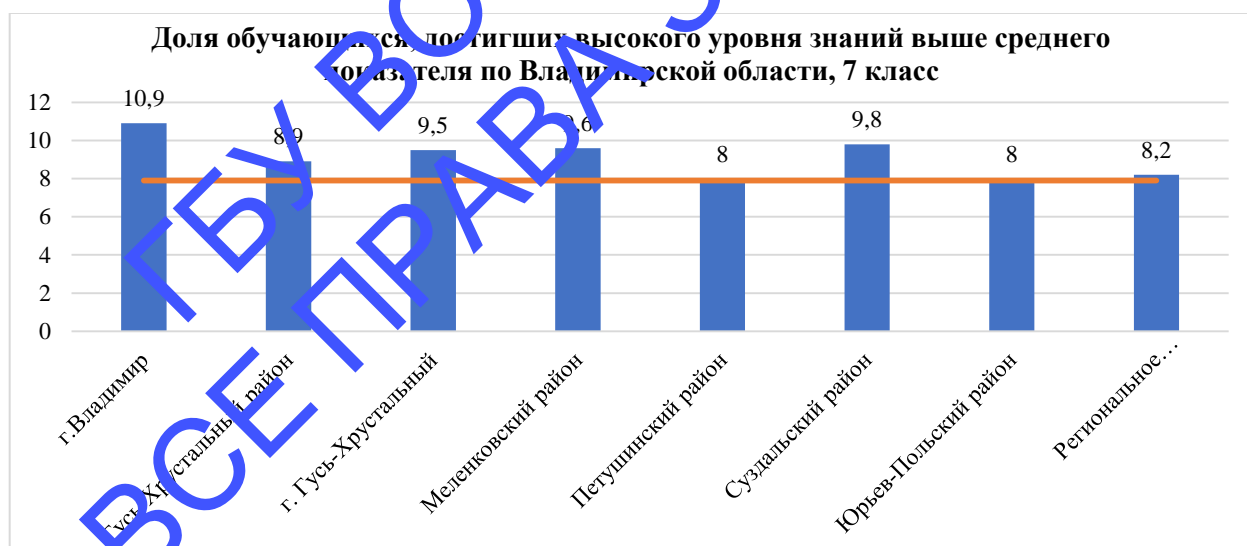


Рисунок 12

При сопоставлении показателя «Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний» в 7-х классах со среднерегionalным значением выявлено, что наиболее высокие результаты продемонстрированы в общеобразовательных организациях города Владимир и Гусь-Хрустального, а также Меленковского и Суздальского районов.



Рисунок 13

В ходе анализа выявлены низкие результаты проведения ВПР в 7-х классах. Так, большая доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог, наблюдается в Вязниковском и Судогодском районах, ЗАТО г. Радужный.

### Результаты ВПР обучающихся 8-х классов в разрезе муниципалитетов

Таблица 7

Группы участников	Кол-во участников	Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог, %	Качественная успеваемость, %	Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний, %
Российская Федерация	1794410	8,0	32,7	3,7
Владимирская область	12645	7,8	30,7	3
город Владимир	3117	8,3	32,8	3
Ковровский район	258	2,3	27,9	3,9
округ Муром	990	5,8	29,9	2,1
Александровский район	1698	5,8	28,3	2,2
Вязниковский район	640	14	21,4	1,4
Гороховецкий район	183	8,2	20,8	1,1
Гусь-Хрустальный район	398	11	29,9	3,8
город Гусь-Хрустальный	634	2,6	38,6	3,3
Камешковский район	269	5,3	28,7	1,1
Киржачский район	433	12	24,5	2,8
Кольчугинский район	472	8,7	30,5	3,2
Меленковский район	307	2,9	36,2	5,2
Петушинский район	615	9,7	31	3,2
Селивановский район	119	5,9	19,3	2,5
Собинский район	567	9,6	22,4	2,3
Судогодский район	358	6,2	27,4	0,8
Суздальский район	373	6,4	45	6,2
Юрьев-Польский район	290	14	28,6	2,8

город Ковров	1231	7,8	34,8	4,3
ЗАТО город Радужный	152	12	25,7	2
Муромский район	88	2,3	30,7	4,6
Региональное подчинение	143	3,5	32,9	4,2

На рисунках 14, 15 представлены показатели «Доля обучающихся, достигших высокого уровня знаний» и «Доля обучающихся, не преодолевших минимальный порог» обучающихся 8-х классов выше среднего показателя по Владимирской области.



Рисунок 4

Среди обучающихся 8-х классов наиболее высокие результаты в Меленковском и Суздальском районе.



Рисунок 15

В Гусь-Хрустальном, Киржачском и Юрьев-Польском районах, ЗАТО г.Радужный отмечается высокая доля обучающихся 8-х классов, не преодолевших минимальный порог.

Информация о распределении первичных баллов обучающихся 4-8-х классов по предмету «Математика» за 2021-2023 годы представлена на рисунках 16-20.

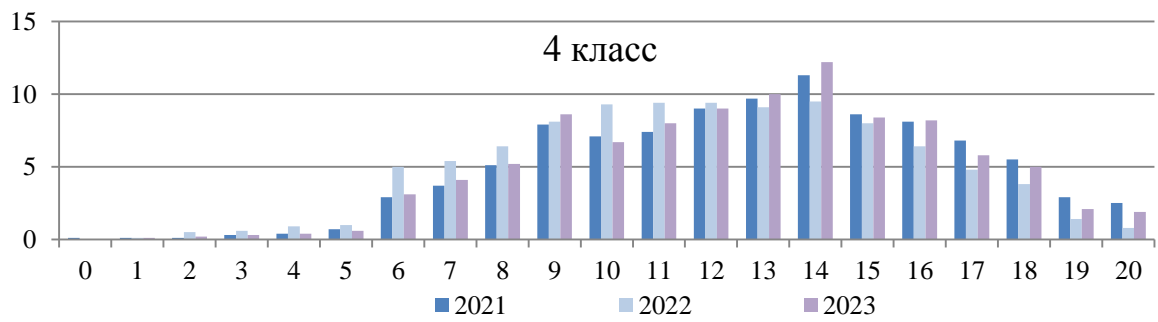


Рисунок 16

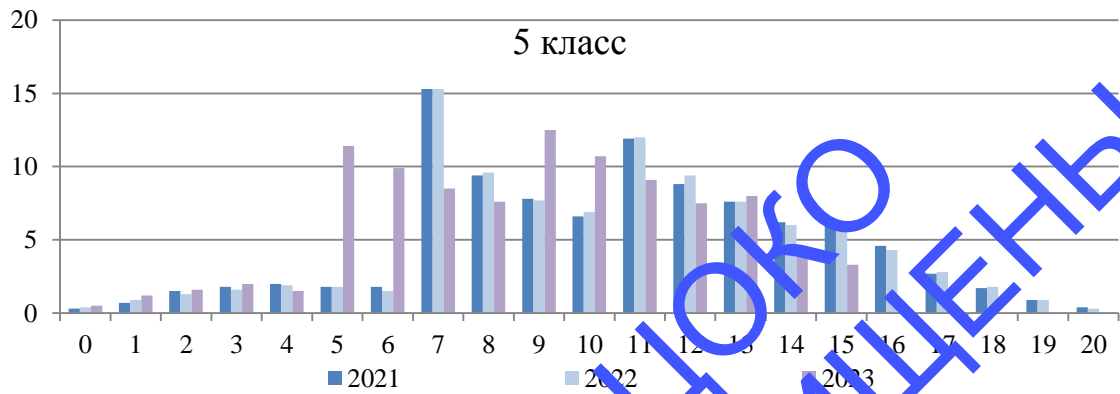


Рисунок 17

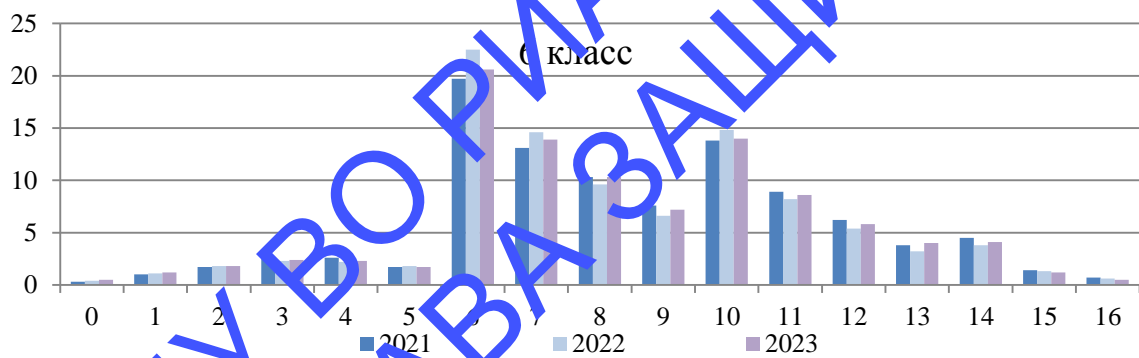


Рисунок 18

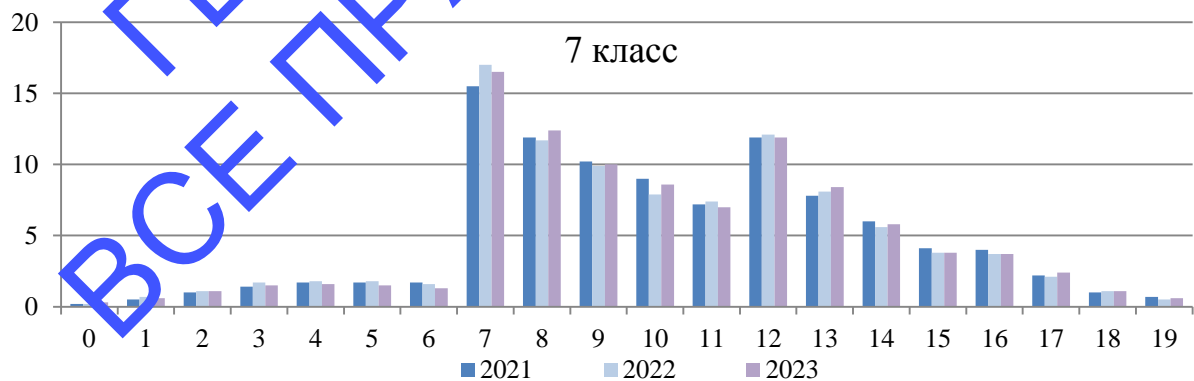


Рисунок 19



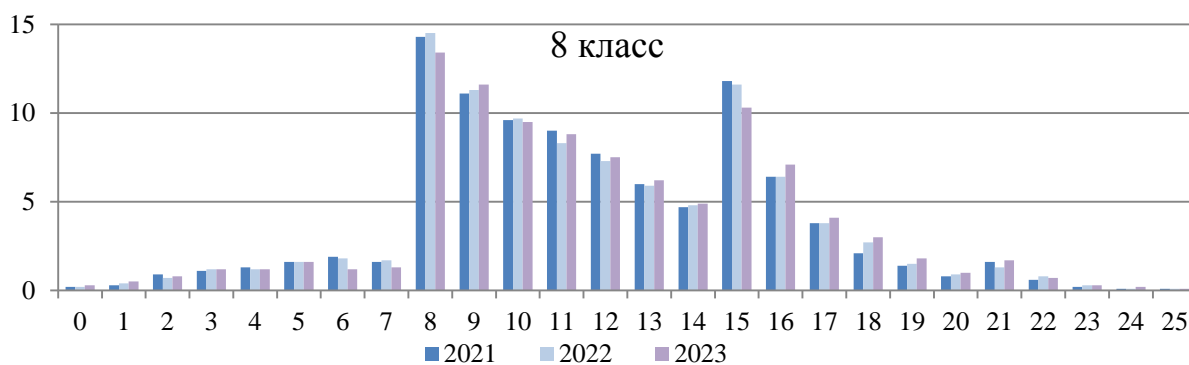


Рисунок 20

Анализ распределения результатов выполнения ВПР по группам баллов в 5-8-х классах (рис. 17-20) выявил наличие неравномерности распределения доли обучающихся при переходе от отметки «2» к отметке «3» и при переходе от отметки «4» к отметке «5». Наличие неравномерного распределения может говорить о том, что при проверке работ имело место намеренное «допихивание» первичных баллов до положительной или до более высокой отметки соответственно. Такое распределение первичных баллов рассматривается как факт необъективности при проверке ВПР.

Общеобразовательные организации Владимирской области, обучающиеся 4-8-х классов которых продемонстрировали высокие результаты по предмету «Математика», представлены в таблице 8.

Таблица 8

№ п/п	Наименование ОО	Качественная успеваемость, %
<b>4 класс</b>		
1.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Курловская основная общеобразовательная школа» Гусь-Хрустального района	100
2.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Мезиловская средняя общеобразовательная школа имени Александра Исаевича Солженицына» Гусь-Хрустального района	100
3.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Перовская основная общеобразовательная школа» Гусь-Хрустального района	100
4.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Коверинская начальная общеобразовательная школа Камешковского района	100
5.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Зареческая основная общеобразовательная школа» Киржачского района	100
6.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Макаровская основная школа» Кольчугинского района	100
7.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Березниковская основная общеобразовательная школа Собинского района	100
8.	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Фетининская основная общеобразовательная школа» Собинского района	100
9.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение	100

	«Сойменская основная общеобразовательная школа» Судогодского района	
10.	Частное общеобразовательное учреждение «Православная гимназия во имя Святителя Афанасия Епископа Ковровского»	100
11.	Частное общеобразовательное учреждение «Православная средняя общеобразовательная школа имени святителя Арсения Элассонского г.Суздаль»	100
12.	Негосударственное образовательное учреждение «Православная гимназия преподобного Илии Муромца»	100
13.	Частное образовательное учреждение «Православная начальная общеобразовательная школа»	100
14.	Негосударственное общеобразовательное учреждение «Православная гимназия города Коврова»	100
15.	Общеобразовательная автономная некоммерческая организация «Школа и детский сад «МИР»	100
<b>5 класс</b>		
16.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Шевинская основная общеобразовательная школа» Ковровского района»	100
17.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ильинская основная общеобразовательная школа»	100
18.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Макаровская основная школа»	100
19.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Литвиновская основная школа»	100
20.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Стенковская основная школа»	100
21.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Урвановская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Емельянова Ивана Алексеевича»	100
22.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Березниковская основная общеобразовательная школа Собинского района	100
23.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Чамеревская средняя общеобразовательная школа»	100
24.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Краснокуперская основная общеобразовательная школа»	100
25.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Зимёнковская средняя общеобразовательная школа»	100
26.	Негосударственное образовательное учреждение «Православная гимназия преподобного Илии Муромца»	100
27.	Негосударственное общеобразовательное учреждение «Православная гимназия города Коврова»	100
<b>6 класс</b>		
28.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ильинская ООШ» Гусь-Хрустального района	100
29.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Перовская ООШ" Гусь-Хрустального района	100
30.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Зареченская ООШ" Киржачского района Владимирской области"	100
31.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Сосновоборская ООШ" Юрьев-Польского района	100
<b>7 класс</b>		
32.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Санниковская основная общеобразовательная школа» Ковровского	100

	района	
33.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ильинская основная общеобразовательная школа» Гусь-Хрустального района	100
34.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Санинская средняя общеобразовательная школа» Петушинского района	100
35.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Улыбышевская основная общеобразовательная школа» Судогодского района	100
36.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Андреевская основная школа» Юрьев-Польского района	100
<b>8 класс</b>		
37.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Ильинская основная общеобразовательная школа»	100
38.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Макаровская основная школа"	100
39.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Новобусинская основная школа"	100

Вместе с тем выделен перечень школ, продемонстрировавших низкие результаты, в которых показатель качественной успеваемости равен 0% (таблица 9).

Таблица 9

№ п/п	Наименование ООУ	Качественная успеваемость, %
<b>4 класс</b>		
1.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Нечаевская основная общеобразовательная школа имени Акима Васильевича Горшкова» Гусь-Хрустальный район	0
2.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Неклюдовская основная общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза Бориса Викторовича Курцева» Гусь-Хрустальный район	0
<b>5 класс</b>		
3.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г.Владимира "Лицей №7"	0
4.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г.Владимира "Средняя общеобразовательная школа №25"	0
5.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лесниковская основная общеобразовательная школа"	0
6.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа №3 г. Камешково	0
7.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Большевистская основная школа"	0
8.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кишлеевская основная общеобразовательная школа Собинского района	0
9.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Сойменская основная общеобразовательная школа"	0
10.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Юрьев-Польского "Школа №3"	0
<b>6 класс</b>		
11.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Октябрьская ООШ №2" Вязниковского района	0

12.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Чулковская ООШ" Гороховецкого района	0
13.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Добрятинская СОШ" Гусь-Хрустального района	0
14.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Вековская ООШ" Гусь-Хрустального района	0
15.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Мирновская СОШ Камешковского района	0
16.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Костеревская СОШ №3 Петушинского района	0
17.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кишлеевская ООШ Собинского района	0
18.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Сойменская ООШ" Судогодского района	0
19.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Весьская ООШ" Суздальского района	0
20.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Семьинская ОШ" Юрьев-Польского района	0
21.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Фёдоровская ОШ" Юрьев-Польского района	0
22.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Шипиловская ОШ" Юрьев-Польского района	0
23.	Частное общеобразовательное учреждение "Свято-Екатерининская православная школа г. Судогды"	0
КЛАСС		
24.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Вязовская основная общеобразовательная школа» Вязниковского района	0
25.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Октябрьская основная общеобразовательная школа № 2» Вязниковского района	0
26.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лесниковская основная общеобразовательная школа» Гусь-Хрустального района	0
27.	Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Новосёлковская средняя общеобразовательная школа» Киржачского района	0
28.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Большеистская основная школа» Кольчугинского района	0
29.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Литвиновская основная школа» Кольчугинского района	0
30.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Завалинская основная школа» Кольчугинского района	0
31.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Борезиновская основная общеобразовательная школа Собинского района	0
32.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Добрынская основная общеобразовательная школа» Суздальского района	0
33.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Семьинская основная школа» Юрьев-Польского района	0
34.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Вязовская основная общеобразовательная школа» Вязниковского района	0
35.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение	0

	«Октябрьская основная общеобразовательная школа № 2» Вязниковского района	
36.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Лесниковская основная общеобразовательная школа» Гусь-Хрустального района	0
37.	Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Новосёловская средняя общеобразовательная школа» Киржачского района	0
38.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Большевицкая основная школа» Кольчугинского района	0
39.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Литвиновская основная школа» Кольчугинского района	0
40.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Завалинская основная школа» Кольчугинского района	0
41.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Березниковская основная общеобразовательная школа Собинского района	0
42.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Добрынская основная общеобразовательная школа» Судянского района	0
43.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Семьинская основная школа» Юрьев-Польского района	0
8 класс		
44.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Владимира "Средняя общеобразовательная школа №1 имени заслуженного учителя РСФСР Марии Фёдоровны Макуловой"	0
45.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Лизуновская основная общеобразовательная школа №1	0
46.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Вязовская основная общеобразовательная школа Вязниковского района Владимирской области"	0
47.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Денисовская средняя общеобразовательная школа" Гороховецкого района Владимирской области	0
48.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Иванищевская средняя общеобразовательная школа"	0
49.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лесниковская основная общеобразовательная школа"	0
50.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Василёвская основная общеобразовательная школа»	0
51.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Перовская основная общеобразовательная школа"	0
52.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Танчиловская средняя общеобразовательная школа"	0
53.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Вапучинская основная общеобразовательная школа	0
54.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Вековская основная общеобразовательная школа"	0
55.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Неклюдовская основная общеобразовательная школа им. Героя Советского Союза Бориса Викторовича Курцева»	0
56.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Мирновская средняя общеобразовательная школа	0
57.	Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "Зареченская основная общеобразовательная школа" Киржачского	0

	района Владимирской области"	
58.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Большевикская основная школа"	0
59.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Большекузьминская основная школа"""	0
60.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Литвиновская основная школа"	0
61.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Урвановская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Емельянова Ивана Алексеевича»	0
62.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Березниковская основная общеобразовательная школа Собинского района	0
63.	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Устьевская основная общеобразовательная школа Собинского района	0
64.	муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кишлеевская основная общеобразовательная школа Собинского района	0
65.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Ильинская средняя общеобразовательная школа"""	0
66.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Сойменская основная общеобразовательная школа"""	0
67.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Андреевская основная школа"	0
68.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Сосновоборская основная общеобразовательная школа"""	0
69.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Фёдоровская основная школа"	0
70.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Шипиловская основная школа"	0
71.	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Зимёнковская средняя общеобразовательная школа"	0

ГБУ ВО РМАЛОКО  
ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ

## Краткая характеристика КИМ по учебному предмету «Математика»

Всероссийские проверочные работы по предмету «Математика» проводятся в целях осуществления мониторинга результатов реализации ФГОС начального общего и основного общего образования и направлены на выявление качества математической подготовки обучающихся.

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

### 4 класс

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

В заданиях 1, 2, 7 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. В частности, задание 1 проверяет умение выполнять сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1). Задание 2 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий. Заданием 7 контролируется умение выполнять письменные действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000).

Выполнение заданий 3 и 8 предполагает использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Так, задания 3 и 8 проверяют умение решать арифметическим способом (в одно-два действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.

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

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

Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры проверяется заданием 5. Пункт 1 задания предполагает вычисление периметра прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата. Пункт 2 задания

связан с построением геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника.

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

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 9 и 12. Задание 9 связано с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). Задание 12 требует умения решать текстовые задачи в три-четыре действия.

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

Овладение основами пространственного воображения выявляется заданием 11. Оно предполагает описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости.

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

Максимальный балл, который обучающийся мог получить за верное выполнение всех заданий равен 20.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале осуществлялся с учётом рекомендаций Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

Таблица 10

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

### 5 класс

Всего в работе 10 заданий, из которых 8 заданий базового уровня сложности, 2 задания повышенного уровня.

В заданиях 1-4, 8, 9, 10 (пункт 1) необходимо записать только ответ. В заданиях 5-7 требуется записать решение и ответ. В задании 10 (пункт 2) нужно изобразить требуемые элементы рисунка.

Задание 1 направлено на проверку умения оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».

С заданием 2, проверяющим умение оперировать понятием «десятичная дробь».

Умение решать задачи на нахождение части числа и числа по его части проверяется в задании 3.



В задании 4 (базовый уровень) проверяется умение использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений.

Заданием 5 (базовый уровень) контролируется умение решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними.

С заданием 6, проверяющим умение выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.

Задание 7 (повышенный уровень), в котором проверяется умение решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В задании 8 проверяющем умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, с первой частью направленной на умение читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, а также извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

В задании 9 (базовый уровень) проверяется умение оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар.

Заданием 10 (повышенный уровень) контролируется умение вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, и выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

Максимальный балл, который обучающийся мог получить за верное выполнение всех заданий равен 15 баллам.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале осуществлялся с учётом рекомендаций Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

Таблица 11

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-4	5-8	9-12	13-15

## 6 класс

Работа содержит 13 заданий, из которых 6 – базового уровня, 6 – повышенного уровня и 1 задание высокого уровня. В заданиях 1–8, 10 необходимо записать только ответ. В задании 12 нужно изобразить рисунок или требуемые элементы рисунка. В заданиях 9, 11, 13 требуется записать решение и ответ.

В заданиях 1-2 проверяется владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь.

В задании 3 проверяется умение находить часть числа и число по его части.

В задании 4 проверяется владение понятием десятичная дробь.

Заданием 5 проверяется умение оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

В задании 6 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах.

В задании 7 проверяется умение оперировать понятием модуль числа.

В задании 8 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Задание 10 направлено на проверку умения решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

В задании 11 проверяются умения решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

Задание 13 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Успешное выполнение обучающимися заданий 12 и 13 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

Максимальный балл, который обучающийся мог получить за верное выполнение всех заданий равен 16 баллам.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале осуществлялся с учётом рекомендаций Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

Таблица 12

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-5	6-9	10-13	14-16

## 7 класс

Работа содержит 16 заданий, из которых 12 базового уровня и 4 задания повышенного уровня. В заданиях 1–9, 11 и 13 необходимо записать только ответ. В задании 12 нужно отметить точки на числовой прямой. В задании 15 требуется схематично построить график функции. В заданиях 10, 14, 16 требуется записать решение и ответ.

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

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

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

Заданием 5 проверяется умение решать текстовые задачи на проценты.

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

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

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

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

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

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

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

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

В задании 15 проверяется умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Задание 16 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение.

Максимальный балл, который обучающийся мог получить за верное выполнение всех заданий равен 19 баллам.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале осуществлялся с учётом рекомендации Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

Таблица 13

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

## 8 класс

Работа содержит 19 заданий, из которых 12 – базового уровня и 6 задания повышенного уровня и 1 задание высокого уровня сложности. В заданиях 1-3. 5. 7,

9-14 необходимо записать только ответ. В заданиях 4 и 8 нужно отметить точки на числовой прямой. В задании 6 требуется записать обоснованный ответ. В задании 16 требуется дать ответ в пункте 1 и схематично построить график в пункте 2.

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

В задании 2 проверяется умение решать линейные, квадратные уравнения, а также системы уравнений.

В задании 3 проверяется умение решать задачи на части.

В задании 4 проверяется знание свойств целых чисел и правил арифметических действий.

Задание 5 проверяет владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции».

Задание 6 направлено на проверку умения извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках.

В задании 7 проверяются умения читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках и определять статистические характеристики данных.

В задании 8 проверяется умение сравнивать действительные числа.

В задании 9 проверяется умение выполнять преобразования буквенных дробно-рациональных выражений.

Задание 10 направлено на проверку умения в простейших случаях оценивать вероятность события.

Задание 11 проверяет умение решать текстовые задачи на проценты, в том числе задачи в несколько действий.

Задания 12-15 и 17 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.

В задании 16 проверяются умения извлекать из текста необходимую информацию, представлять данные в виде диаграмм, графиков.

Задание 18 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, движение.

Задание 19 является заданием высокого уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения.

Максимальный балл, который обучающийся мог получить за верное выполнение всех заданий равен 25 баллам.

Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале осуществлялся с учётом рекомендаций Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки.

Таблица 14

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-7	8-14	15-20	21-25

Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ ВПР в 2023 году по предмету «Математика» (4 класс).

Таблица 15

№ задания	Умения, виды деятельности	Средний процент выполнения	Выполнение в группах, получивших отметку, %			
			«2»	«3»	«4»	«5»
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 нулем и числом 1) ( <b>базовый уровень</b> ).	92,7	60,7	86,3	84,9	98,6
2.	Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок) ( <b>базовый уровень</b> ).	85,3	32,5	69,7	87,5	95,2
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 ( <b>базовый уровень</b> ).	86,5	17,5	65,2	90,6	98,1
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 (масса, 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) ( <b>базовый уровень</b> ).	61,3	9,4	31,3	59,7	86,1
5.1.	Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата ( <b>базовый уровень</b> ).	67,7	16,7	41,2	66,9	88,9
5.2.	Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника ( <b>базовый уровень</b> ).	53,6	11,1	25,1	49,1	81,2
6.1.	Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами. Читать несложные готовые таблицы ( <b>базовый уровень</b> ).	94,5	67,5	87,8	95,6	98,7
6.2.	Умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнить и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм ( <b>базовый уровень</b> ).	86,5	35,9	69,9	88,8	96,7
7.	Умение выполнять арифметические действия с числами и	66,2	9	38,1	66,2	87,6

	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) <b>(базовый уровень)</b> .					
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 <b>(базовый уровень)</b> .	48,7	1,1	7,1	42,4	87,9
9.1.	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) <b>(базовый уровень)</b> .	53,8	10,3	26,5	47,5	80,4
9.2.	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) <b>(базовый уровень)</b> .	43,1	8,4	16,7	37,2	71,1
10.	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, и интерпретировать информацию <b>(повышенный уровень)</b> .	61,8	10	30,5	60,7	86,6
11.	Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости <b>(базовый уровень)</b> .	67,8	26,5	45,6	66,7	86,1
12.	Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия <b>(повышенный уровень)</b> .	13,6	1,1	1,3	6,2	33

Статистический анализ выполнимости заданий и групп заданий КИМ ВПР в 2023 году по предмету «Математика» (5 класс).

Таблица 16

№ задания	Умения, виды деятельности	Средний процент выполнения	Выполнение в группах, получивших отметку, %			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «обыкновенная дробь» <b>(базовый уровень)</b> .	61	18,7	50,6	67	86,7
2.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «десятичная дробь» <b>(базовый уровень)</b> .	77,3	28,7	68,8	86,2	96,9
3.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части <b>(базовый уровень)</b> .	44	5,2	26,4	50,7	83,7
4.	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений <b>(базовый уровень)</b> .	79,2	28,3	71,1	88,7	96,7

5.	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 <b>(базовый уровень)</b> .	42,2	2,7	19,6	51,4	89,3
6.	Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий <b>(базовый уровень)</b> .	57,4	6,6	34,5	72,5	93,8
7.	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 <b>(повышенный уровень)</b> .	46,8	3,8	19,3	60,5	92,8
8.1	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы <b>(базовый уровень)</b> .	91,6	63,8	88,4	96,1	99,3
8.2	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 <b>(базовый уровень)</b> .	79,5	38,5	73,3	86	95
9.	Развитие пространственных представлений. Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар <b>(базовый уровень)</b> .	36,2	6,2	20,4	41,1	73
10.1.	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях <b>(повышенный уровень)</b> .	62,9	13,9	46,3	74,2	93,8
10.2.	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни <b>(повышенный уровень)</b> .	56,6	12	39,1	66,8	89,3

Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ ВПР в 2023 году по предмету «Математика» (6 класс).

Таблица 17

№ задания	Умения, виды деятельности	Средний процент выполнения	Выполнение в группах, получивших отметку, %			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число <b>(базовый уровень)</b> .	82,8	41,9	81,9	93,6	99
2.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число <b>(базовый уровень)</b> .	74	23,8	70	91,1	98,1
3.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на	47,8	10,2	38,9	65	92,9

	нахождение части числа и числа по его части ( <b>базовый уровень</b> ).					
4.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь ( <b>базовый уровень</b> ).	66,1	20,2	60,1	84,1	97,1
5.	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира ( <b>базовый уровень</b> ).	78,1	46,5	77,3	85,7	96,2
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 ( <b>базовый уровень</b> ).	84,3	50	83,4	93,3	99,4
7.	Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа ( <b>повышенный уровень</b> ).	48,4	9	32,6	67,7	88,4
8.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей ( <b>повышенный уровень</b> ).	72,4	30,9	67,7	87,8	98,2
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 ( <b>повышенный уровень</b> ).	57,1	2	18,2	66,8	96,1
10.	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, перемножение в простейших ситуациях ( <b>повышенный уровень</b> ).	75,2	35,1	73,2	86,5	97,3
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 ( <b>повышенный уровень</b> ).	33	3	15,1	58,8	96,1
12.	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных 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 ( <b>повышенный уровень</b> ).	49	18,2	41,6	63,6	84,3
13.	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности ( <b>высокий уровень</b> ).	9,1	1,2	3,2	13,5	48,9



Статистический анализ выполнимости заданий и групп заданий КИМ ВПР в 2023 году по предмету «Математика» (7 класс).

Таблица 18

№ задания	Умения, виды деятельности	Средний процент выполнения	Выполнение в группах, получивших отметку, %			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число» <b>(базовый уровень)</b> .	78,3	33,8	74,9	91,5	97,2
2.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» <b>(базовый уровень)</b> .	77,7	35,5	73,3	91,5	96,1
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 <b>(базовый уровень)</b> .	81,3	52,1	78,8	89,4	95,5
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 <b>(базовый уровень)</b> .	70,5	23,4	65,2	86,3	95,2
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 сложение или процентное повышение величины <b>(базовый уровень)</b> .	71,8	27	66,9	86,3	96,5
6.	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях <b>(базовый уровень)</b> .	87,5	59,3	86,2	94,8	97,7
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 <b>(базовый уровень)</b> .	62,6	26,4	56,8	76,3	86,9
8.	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции <b>(базовый уровень)</b> .	47,6	10	37,3	66,5	86,7
9.	Овладение приемами 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 <b>(базовый уровень)</b> .	71,3	20,8	65,7	88,2	96,1
10.	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при	24,2	2,8	13	38,4	70,4

	практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат <b>(повышенный уровень)</b> .					
11.	Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения <b>(базовый уровень)</b> .	46,5	8,2	35,5	66,1	85,1
12.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел <b>(базовый уровень)</b> .	52,8	12,8	39,7	76,1	94
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 <b>(базовый уровень)</b> .	64,2	23,6	55,4	81,4	92,8
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 <b>(повышенный уровень)</b> .	2	0,6	7,3	37,2	85,8
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 <b>(повышенный уровень)</b> .	55,2	18,5	44,3	74,7	91,8
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 <b>(повышенный уровень)</b> .	14,3	0,3	4,4	22,1	65,4

Статистический анализ выполняемости заданий и групп заданий КИМ ВПР в 2023 году по предмету «Математика» (8 класс).

Таблица 19

№ задания	Умения, виды деятельности	Средний процент выполнения	Выполнение в группах, получивших отметку, %			
			«2»	«3»	«4»	«5»
1.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь» <b>(базовый уровень)</b> .	84,7	46,5	84,1	95,6	99,2

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 <b>(базовый уровень)</b> .	73,2	25,2	70,4	91,2	98,1
3.	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Составлять числовые выражения при решении практических задач <b>(базовый уровень)</b> .	77,3	32,9	75,4	92,4	97,8
4.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий <b>(базовый уровень)</b> .	69,1	32,5	65,3	86,2	97,2
5.	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции <b>(базовый уровень)</b> .	50,8	19,2	55,1	82,1	95,8
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 <b>(повышенный уровень)</b> .	58,3	27,5	51,6	78	91,8
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 <b>(базовый уровень)</b> .	52,5	16,6	46,1	73,1	90,5
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 <b>(повышенный уровень)</b> .	77	32,5	74,9	92,6	96,8
9.	Овладение символическим языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения <b>(базовый уровень)</b> .	44,1	8	34,5	70,6	90,5
10.	Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях <b>(базовый уровень)</b> .	54,3	13	47,9	78,1	91,9
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 <b>(базовый уровень)</b> .	54,4	16,2	47,4	76,6	91,4
12.	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах,	49,6	12,2	42,6	72,9	93,6

	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 <b>(базовый уровень)</b> .					
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 <b>(базовый уровень)</b> .	52,4	9,7	45,1	79	91,6
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 <b>(базовый уровень)</b> .	67,6	30,8	63,2	85,1	93,6
15.	Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания <b>(повышенный уровень)</b> .	14,2	5,4	5,4	30,8	77,9
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 <b>(повышенный уровень)</b> .	60,7	27,7	52,8	82,7	95,5
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 <b>(повышенный уровень)</b> .	39,2	11,7	28,6	65	88,9
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 <b>(повышенный уровень)</b> .	11,3	0,7	4,1	24	74,1
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 <b>(повышенный уровень)</b> .	10,6	0,2	3,3	23,9	74,2
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	6,2	0,6	2,3	12,4	47,4

типов, а также задачи повышенной трудности (высокий уровень).					
---	--	--	--	--	--

**Статистический анализ выполняемости заданий ВПР по учебному предмету «Математика» в 4-8 классах в 2023 году в разрезе муниципалитетов**

Статистический анализ выполняемости заданий ВПР по учебному предмету «Математика» в 4-х классах в 2023 году.

Таблица 20

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №1, %	Справились с заданием №2, %	Справились с заданием №3, %
1.	Владимирская область	93,7	85,3	86,5
2.	город Владимир	93,2	81,8	88,5
3.	Ковровский район	94	83,4	85
4.	округ Муром	95,2	86,7	88,4
5.	Александровский район	95,5	85,1	82,2
6.	Вязниковский район	93,5	88,6	87
7.	Гороховецкий район	87	83,3	71,6
8.	Гусь-Хрустальный район	92,5	84,9	82,5
9.	город Гусь-Хрустальный	93,8	87	85,7
10.	Камешковский район	92,1	81,9	81,9
11.	Киржачский район	95,7	83,4	89,6
12.	Кольчугинский район	96,1	87,3	85,9
13.	Меленковский район	94,1	83,7	79,6
14.	Петушинский район	90,9	84,9	84,1
15.	Селивановский район	91,6	91,6	92,3
16.	Собинский район	94,4	84,5	86,7
17.	Судогодский район	93,6	84,8	85,4
18.	Суздальский район	93,5	87,5	92,6
19.	Юрьев-Польский район	93,4	83,8	83,2
20.	город Козлов	94,6	85,1	87,2
21.	ЗАТО город Радужный	89	83,3	89,7
22.	Муромский район	88,5	79,2	74
23.	Региональное подчинение	95,1	85,4	94,8

Таблица 21

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №4, %	Справились с заданием №5.1., %	Справились с заданием №5.2., %
1.	Владимирская область	61,3	67,7	53,6
2.	город Владимир	64,3	68,5	55,7
3.	Ковровский район	50,7	71	49,3
4.	округ Муром	65	74,9	61
5.	Александровский район	56,7	63,5	48,7
6.	Вязниковский район	51,3	62,8	46,7
7.	Гороховецкий район	48,4	55,2	46,4
8.	Гусь-Хрустальный район	52,7	66,4	55,2
9.	город Гусь-Хрустальный	63,5	65,6	58,1
10.	Камешковский район	55,5	76,2	41,1
11.	Киржачский район	65,9	70,4	52,1

12.	Кольчугинский район	64,3	71	56,9
13.	Меленковский район	64,5	72,6	57
14.	Петушинский район	64,1	61,5	52,5
15.	Селивановский район	58	78,3	58,7
16.	Собинский район	64	67,2	51,4
17.	Судогодский район	58	65	52,3
18.	Суздальский район	56,3	68,8	50,9
19.	Юрьев-Польский район	51,2	59,8	48,3
20.	город Ковров	63,5	66,5	51,1
21.	ЗАТО город Радужный	63,2	63,6	58,9
22.	Муромский район	59,4	67,7	39,6
23.	Региональное подчинение	59,7	80,6	70,2

Таблица 22

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №6.1.,%	Справились с заданием №6.2.,%	Справились с заданием №7.,%
1.	Владимирская область	94,5	86,5	66,2
2.	город Владимир	94,8	88,1	65,7
3.	Ковровский район	95,4	88,9	73,7
4.	округ Муром	95,5	90,4	67
5.	Александровский район	92,3	84,7	63,9
6.	Вязниковский район	94,5	85,4	66,8
7.	Гороховецкий район	95,8	85,4	67,2
8.	Гусь-Хрустальный район	89,9	82,6	65,6
9.	город Гусь-Хрустальный	92,5	85,9	69,8
10.	Камешковский район	96,0	76,2	67,6
11.	Киржачский район	95,5	86	60,9
12.	Кольчугинский район	95,5	89,2	69,8
13.	Меленковский район	93,8	83,4	67,8
14.	Петушинский район	94,4	87,3	65,2
15.	Селивановский район	97,9	85,3	74,8
16.	Собинский район	95,4	85,5	62,1
17.	Судогодский район	96,1	84,5	63,7
18.	Суздальский район	94,6	86,4	69,3
19.	Юрьев-Польский район	92,5	77,8	63,3
20.	город Ковров	95,2	85,2	67,3
21.	ЗАТО город Радужный	98,1	95,7	67,9
22.	Муромский район	91,7	84,4	56,3
23.	Региональное подчинение	95,2	88,7	66,1

Таблица 23

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №8.,%	Справились с заданием №9.1.,%	Справились с заданием №9.2.,%
1.	Владимирская область	48,7	53,8	43,1
2.	город Владимир	56	57,8	47,2
3.	Ковровский район	42,4	53	30,9
4.	округ Муром	52,4	59,9	46,1
5.	Александровский район	37,6	51,1	39,6
6.	Вязниковский район	31,5	35,8	29
7.	Гороховецкий район	46,9	53,7	34,9
8.	Гусь-Хрустальный район	34	45,4	37,3

9.	город Гусь-Хрустальный	51	57,6	52,6
10.	Камешковский район	46	57	35,1
11.	Киржачский район	46,2	48,2	38,2
12.	Кольчугинский район	52,3	55,5	36,9
13.	Меленковский район	35,7	49,5	42
14.	Петушинский район	52,1	48,6	48,4
15.	Селивановский район	47,2	46,9	33,6
16.	Собинский район	48,5	53,6	40
17.	Судогодский район	37,9	47,2	41
18.	Суздальский район	48,9	60,2	52,8
19.	Юрьев-Польский район	50,9	51,2	44,8
20.	город Ковров	49,8	51,7	40
21.	ЗАТО город Радужный	57,2	64,6	46,4
22.	Муромский район	32,3	51	41,8
23.	Региональное подчинение	60,5	63,7	56,5

Таблица 24

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №10,%	Справились с заданием №11,%	Справились с заданием №12,%
1.	Владимирская область	61,8	67,8	13,5
2.	город Владимир	62,3	68,6	15,1
3.	Ковровский район	58,3	64,3	13,4
4.	округ Муром	59,8	73,2	13,1
5.	Александровский район	59,7	55,9	8,76
6.	Вязниковский район	63,2	66,2	7,44
7.	Гороховецкий район	48,2	81	8,85
8.	Гусь-Хрустальный район	57,6	65,4	7,84
9.	город Гусь-Хрустальный	54,6	69,1	18,5
10.	Камешковский район	39,1	74,5	14,7
11.	Киржачский район	49,4	69,9	12,7
12.	Кольчугинский район	62,2	61,8	23,2
13.	Меленковский район	57,7	63,4	12,9
14.	Петушинский район	64,4	72,3	14,1
15.	Селивановский район	54,6	49,3	2,8
16.	Собинский район	70,8	70,1	8,76
17.	Судогодский район	61,5	61	13,1
18.	Суздальский район	52,7	67,2	17,2
19.	Юрьев-Польский район	63,2	75,1	13,2
20.	город Ковров	61,6	69,4	14,4
21.	ЗАТО город Радужный	50	82,1	13,6
22.	Муромский район	49,5	58,3	5,21
23.	Региональное подчинение	67,7	81,9	20,2

Статистический анализ выполняемости заданий ВПР по учебному предмету «Математика» в 5-х классах в 2023 году.

Таблица 25

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №1,%	Справились с заданием №2,%	Справились с заданием №3,%
1.	Владимирская область	61	77,3	44

2.	город Владимир	53,8	76,1	47,5
3.	Ковровский район	69,2	89,1	53,7
4.	округ Муром	63,3	76,7	42,4
5.	Александровский район	64,2	75,8	44,6
6.	Вязниковский район	58,1	79,5	47
7.	Гороховецкий район	59,7	82,4	38,1
8.	Гусь-Хрустальный район	61,6	76,2	37,1
9.	город Гусь-Хрустальный	75,1	80,3	46,4
10.	Камешковский район	69,8	75,1	30,2
11.	Киржачский район	53,7	69,8	38,6
12.	Кольчугинский район	64,9	78	35,5
13.	Меленковский район	79,1	75,8	44,4
14.	Петушинский район	55,9	79,2	48,9
15.	Селивановский район	50,8	70,6	39,7
16.	Собинский район	59,9	83,7	48,7
17.	Судогодский район	64,4	78,5	51,4
18.	Суздальский район	70,7	77,4	43
19.	Юрьев-Польский район	51,8	71,6	38,9
20.	город Ковров	66,8	79,5	44,2
21.	ЗАТО город Радужный	51,2	75,3	44,3
22.	Муромский район	75,7	73,8	52,4
23.	Региональное подчинение	61,7	72,9	51,4

Таблица 26

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №4,%	Справились с заданием №5,%	Справились с заданием №6,%
1.	Владимирская область	79,2	42,2	57,4
2.	город Владимир	81,4	43,8	62,2
3.	Ковровский район	84,6	46,5	51,5
4.	округ Муром	80,8	46,5	56,9
5.	Александровский район	77	37,5	53,7
6.	Вязниковский район	72,9	38,3	50,7
7.	Гороховецкий район	81,8	22,7	46
8.	Гусь-Хрустальный район	71	31,8	59,9
9.	город Гусь-Хрустальный	83,4	45,3	64
10.	Камешковский район	72,2	39,4	52,9
11.	Киржачский район	73,4	37,4	54,9
12.	Кольчугинский район	76,1	36,7	62,2
13.	Меленковский район	72,8	54,1	55,4
14.	Петушинский район	80,5	48,2	51,8
15.	Селивановский район	83,3	34,9	53,2
16.	Собинский район	75,3	41,9	52,4
17.	Судогодский район	80,8	44,5	53,7
18.	Суздальский район	75,6	39,1	56,6
19.	Юрьев-Польский район	77,7	42,3	57,6
20.	город Ковров	82,6	44,9	54,5
21.	ЗАТО город Радужный	76,4	24,7	64,9
22.	Муромский район	81,6	51,9	55,3
23.	Региональное подчинение	86	50,5	73,4

Таблица 27



№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №7,%	Справились с заданием №8.1,%	Справились с заданием №8.2, %
1.	Владимирская область	46,8	91,6	79,5
2.	город Владимир	47,5	92,8	81,4
3.	Ковровский район	47,5	95,5	81,6
4.	округ Муром	47,3	95	80,1
5.	Александровский район	42,9	91,2	82,7
6.	Вязниковский район	37,7	87,8	83,3
7.	Гороховецкий район	42,1	85,2	72,7
8.	Гусь-Хрустальный район	37,6	86,3	75,6
9.	город Гусь-Хрустальный	50,9	92,6	78,9
10.	Камешковский район	50,2	93,5	72,7
11.	Киржачский район	47,4	87,5	77,7
12.	Кольчугинский район	53,6	91,2	70,4
13.	Меленковский район	45,2	84,7	64,9
14.	Петушинский район	46,5	86,8	76
15.	Селивановский район	40,5	84,9	84,1
16.	Собинский район	45,8	89,3	80
17.	Судогодский район	47,3	94	83,1
18.	Суздальский район	43,3	89,6	78,4
19.	Юрьев-Польский район	48,4	94,5	76,3
20.	город Ковров	43,2	91,3	79,2
21.	ЗАТО город Радужный	59,2	92	79,9
22.	Муромский район	45,6	85,4	80,6
23.	Региональное подчинение	64,5	99,1	87,9

Таблица 28

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №9,%	Справились с заданием №10.1,%	Справились с заданием №10.2,%
1.	Владимирская область	36,2	62,9	56,6
2.	город Владимир	37,8	65,5	59,3
3.	Ковровский район	45,3	68,2	58,7
4.	округ Муром	29	66,6	60,1
5.	Александровский район	37,8	66,1	55,6
6.	Вязниковский район	28,5	63,6	59,6
7.	Гороховецкий район	29	69,9	68,2
8.	Гусь-Хрустальный район	27,7	49,8	49,5
9.	город Гусь-Хрустальный	39	54,1	47,8
10.	Камешковский район	16,3	57,6	51,8
11.	Киржачский район	36,7	52,8	47,7
12.	Кольчугинский район	31,4	62,2	59,8
13.	Меленковский район	34	58,2	56,7
14.	Петушинский район	37	60,4	54,8
15.	Селивановский район	28,6	50	34,9
16.	Собинский район	32,6	61,5	54,1
17.	Судогодский район	30,5	62,6	43,4
18.	Суздальский район	40,8	63,7	57
19.	Юрьев-Польский район	40,7	60,4	50,4
20.	город Ковров	46,7	62,7	59,2

21.	ЗАТО город Радужный	33,3	63,2	66,7
22.	Муромский район	29,1	72,8	61,2
23.	Региональное подчинение	45,8	68,2	54,2

Статистический анализ выполняемости заданий ВПР по учебному предмету «Математика» в 6-х классах в 2023 году.

Таблица 31

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №1, %	Справились с заданием №2, %	Справились с заданием №3, %
1.	Владимирская область	82,8	74	47,8
2.	город Владимир	80,6	72,8	50,1
3.	Ковровский район	92,7	81	61,6
4.	округ Муром	84,1	77	51,3
5.	Александровский район	82,4	76,2	54,1
6.	Вязниковский район	82,6	72,4	48,3
7.	Гороховецкий район	85,7	76,2	28
8.	Гусь-Хрустальный район	84,8	75,4	47,7
9.	город Гусь-Хрустальный	81,3	79,4	44,7
10.	Камешковский район	84,6	75,9	40
11.	Киржачский район	75,1	61,5	28,7
12.	Кольчугинский район	86,1	76,1	42,6
13.	Меленковский район	80,1	72,9	61,8
14.	Петушинский район	82,9	72	53,1
15.	Селивановский район	84	75,2	36
16.	Собинский район	82,9	69,6	37,1
17.	Судогодский район	80,5	74,4	45,1
18.	Суздальский район	85,9	74,5	45,5
19.	Юрьев-Польский район	82,9	71	41,6
20.	город Ковров	86,4	75,6	50,1
21.	ЗАТО город Радужный	69,1	76	29,1
22.	Муромский район	85,9	71,7	47,8
23.	Региональное подчинение	89	76,6	50

Таблица 32

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №4, %	Справились с заданием №5, %	Справились с заданием №6, %
1.	Владимирская область	66,1	78,1	84,3
2.	город Владимир	63	75	82,3
3.	Ковровский район	69,8	86,2	84,5
4.	округ Муром	71,7	78,3	83,9
5.	Александровский район	67,4	83,2	86,6
6.	Вязниковский район	67,9	78,6	83,8
7.	Гороховецкий район	63,1	91,7	81,6
8.	Гусь-Хрустальный район	67,6	84,5	89,5
9.	город Гусь-Хрустальный	70,8	74,4	85,1
10.	Камешковский район	68,9	79,2	84,6
11.	Киржачский район	61,5	70,6	81,8
12.	Кольчугинский район	59,1	76,9	89,1
13.	Меленковский район	70,1	78,1	90
14.	Петушинский район	71,7	79,2	84,9

15.	Селивановский район	67,2	63,2	77,6
16.	Собинский район	59	80	84
17.	Судогодский район	65,2	70,7	87,3
18.	Суздальский район	69,1	77,2	86,9
19.	Юрьев-Польский район	55,3	82,9	81,2
20.	город Ковров	69,7	82	87,3
21.	ЗАТО город Радужный	62,3	77,1	64,6
22.	Муромский район	70,7	85,9	78,3
23.	Региональное подчинение	72,7	80,5	84,4

Таблица 33

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №7,%	Справились с заданием №8,%	Справились с заданием №9,%
1.	Владимирская область	48,4	72,4	37,1
2.	город Владимир	45,8	72	38,3
3.	Ковровский район	50,9	70,3	37,9
4.	округ Муром	48,7	75,7	34,7
5.	Александровский район	55,2	71,4	31,6
6.	Вязниковский район	55,1	75,7	33,8
7.	Гороховецкий район	48,2	67,9	32,4
8.	Гусь-Хрустальный район	41,6	75,1	39,1
9.	город Гусь-Хрустальный	34,7	66,1	41
10.	Камешковский район	45	79,6	36,9
11.	Киржачский район	42,8	67,2	31,7
12.	Кольчугинский район	42,8	76,9	36,1
13.	Меленковский район	59	76,9	41
14.	Петушинский район	34	76	44,9
15.	Селивановский район	32,8	85,6	34,4
16.	Собинский район	46,4	69,6	27,7
17.	Судогодский район	42,7	64,6	33,6
18.	Суздальский район	50,5	62,9	40,4
19.	Юрьев-Польский район	42	68,6	28,7
20.	город Ковров	50,8	75,4	41,1
21.	ЗАТО город Радужный	41,1	80,6	42,6
22.	Муромский район	48,9	67,4	21,2
23.	Региональное подчинение	42,2	68,2	50,3

Таблица 34

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №10,%	Справились с заданием №11,%
1.	Владимирская область	75,2	33
2.	город Владимир	72,5	38,3
3.	Ковровский район	79,7	34,5
4.	округ Муром	74,2	33,4
5.	Александровский район	77,7	32,2
6.	Вязниковский район	72,2	34,9
7.	Гороховецкий район	83,9	14
8.	Гусь-Хрустальный район	71,2	23,3
9.	город Гусь-Хрустальный	80,3	40,1
10.	Камешковский район	71,9	20,6

11.	Киржачский район	79,2	22,3
12.	Кольчугинский район	80	32,6
13.	Меленковский район	77,3	38,7
14.	Петушинский район	73,8	32
15.	Селивановский район	72,8	18
16.	Собинский район	72,7	22,1
17.	Судогодский район	81,8	34,7
18.	Суздальский район	78,5	27,6
19.	Юрьев-Польский район	78,5	25,4
20.	город Ковров	77,3	34,2
21.	ЗАТО город Радужный	61,7	27,7
22.	Муромский район	75	31,5
23.	Региональное подчинение	69,5	39,9

Таблица 35

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №12,%	Справились с заданием №13,%
1.	Владимирская область	9	9,11
2.	город Владимир	1	9,76
3.	Ковровский район	44	14,7
4.	округ Муром	57,9	8,71
5.	Александровский район	43	7,14
6.	Вязниковский район	40,1	6,13
7.	Гороховецкий район	51,2	6,85
8.	Гусь-Хрустальный район	52,6	7,06
9.	город Гусь-Хрустальный	24,7	14,4
10.	Камешковский район	42	5,19
11.	Киржачский район	47,9	8,61
12.	Кольчугинский район	55,5	7,98
13.	Меленковский район	53,8	13,6
14.	Петушинский район	44,3	8,94
15.	Селивановский район	45,6	17,2
16.	Собинский район	48,6	2,88
17.	Судогодский район	60,7	8,05
18.	Суздальский район	48,8	4,21
19.	Юрьев-Польский район	59,7	6,66
20.	город Ковров	50,3	13
21.	ЗАТО город Радужный	25,1	8,29
22.	Муромский район	57,6	8,7
23.	Региональное подчинение	60,4	10,4

Статистический анализ выполняемости заданий ВПР по учебному предмету «Математика» в 7-х классах в 2023 году.

Таблица 36

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №1,%	Справились с заданием №2,%	Справились с заданием №3,%
1.	Владимирская область	78,3	77,7	81,3
2.	город Владимир	78,3	76,7	82,1
3.	Ковровский район	80,2	85,5	90,3
4.	округ Муром	80	80	83

5.	Александровский район	77,7	80,5	77,1
6.	Вязниковский район	75,2	72,5	74,7
7.	Гороховецкий район	68,2	69,8	71
8.	Гусь-Хрустальный район	75,2	77,3	83,2
9.	город Гусь-Хрустальный	85	84,3	74
10.	Камешковский район	77,8	73	85,9
11.	Киржачский район	80,6	74,4	82,7
12.	Кольчугинский район	73,7	73	86
13.	Меленковский район	83,3	89,6	84,5
14.	Петушинский район	81,6	79,4	81,7
15.	Селивановский район	70,7	69,8	81,9
16.	Собинский район	75,2	71,8	88,1
17.	Судогодский район	72,5	80,8	84
18.	Суздальский район	76,1	79,9	82,4
19.	Юрьев-Польский район	80,4	81	76,5
20.	город Ковров	78,8	78,2	81,6
21.	ЗАТО город Радужный	76,3	63,4	66,1
22.	Муромский район	80,4	76,3	90,7
23.	Региональное подчинение	86	83,5	86,6

Таблица 37

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №4,%	Справились с заданием №5,%	Справились с заданием №6,%
1.	Владимирская область	70,5	71,8	87,5
2.	город Владимир	70,2	74,3	89,5
3.	Ковровский район	68,1	72,5	94,2
4.	округ Муром	75,1	77,3	86,9
5.	Александровский район	68,8	69	87,3
6.	Вязниковский район	62,2	66,7	83,3
7.	Гороховецкий район	63,7	68,2	89,9
8.	Гусь-Хрустальный район	77	74	86,1
9.	город Гусь-Хрустальный	75,6	76,6	83,8
10.	Камешковский район	68,2	79,4	86,3
11.	Киржачский район	66,7	63,9	86,8
12.	Кольчугинский район	70,8	70,2	84,7
13.	Меленковский район	74,9	74,9	84,5
14.	Петушинский район	76,1	75,3	85,8
15.	Селивановский район	71,6	60,3	87,1
16.	Собинский район	64	59,8	89,5
17.	Судогодский район	71,3	67,4	81,8
18.	Суздальский район	76,1	67,7	83,7
19.	Юрьев-Польский район	76,5	80,1	90
20.	город Ковров	69,6	69,7	88,8
21.	ЗАТО город Радужный	61,3	75,8	89,8
22.	Муромский район	63,9	73,2	86,6
23.	Региональное подчинение	71,4	65,5	93

Таблица 38

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №7,%	Справились с заданием №8,%	Справились с заданием №9,%
1.	Владимирская область	62,6	47,6	71,3

2.	город Владимир	62,1	48,8	71,9
3.	Ковровский район	68,1	56	77,3
4.	округ Муром	62,1	49,7	74,8
5.	Александровский район	67,8	49	67,3
6.	Вязниковский район	57,5	47,5	66,4
7.	Гороховецкий район	52	31,3	64,8
8.	Гусь-Хрустальный район	62,8	57,5	74,6
9.	город Гусь-Хрустальный	63,2	62,8	79,5
10.	Камешковский район	64,1	30,7	69,8
11.	Киржачский район	59,6	44,1	65,8
12.	Кольчугинский район	60,7	40,4	70,8
13.	Меленковский район	70,1	45	79,3
14.	Петушинский район	59,2	53,2	76,3
15.	Селивановский район	53,5	37,1	73,3
16.	Собинский район	63,5	36,4	61,4
17.	Судогодский район	62,3	42,5	75,4
18.	Суздальский район	71,5	57,9	78,8
19.	Юрьев-Польский район	60,1	45,7	66,2
20.	город Ковров	62,3	43,5	69,1
21.	ЗАТО город Радужный	62,9	39,8	62,9
22.	Муромский район	52,6	46,4	66
23.	Региональное подчинение	70,8	49,1	80,1

Таблица 39

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №10,%	Справились с заданием №11,%	Справились с заданием №12,%
1.	Владимирская область	24,2	46,5	52,8
2.	город Владимир	30,3	48,7	56,6
3.	Ковровский район	14	50,7	53,1
4.	округ Муром	30,5	58	50
5.	Александровский район	20	37,2	52,8
6.	Вязниковский район	17,5	39,8	47,8
7.	Гороховецкий район	21,2	30,2	56,4
8.	Гусь-Хрустальный район	16,5	38,1	50,3
9.	город Гусь-Хрустальный	24,2	57,2	45,5
10.	Камешковский район	11,7	39,5	46,8
11.	Киржачский район	21,9	47,3	53
12.	Кольчугинский район	24,8	38,2	57,8
13.	Меленковский район	33,5	53	47,2
14.	Петушинский район	24,9	55,3	47,1
15.	Селивановский район	22,4	42,2	43,1
16.	Собинский район	12,6	39	48,9
17.	Судогодский район	10,9	45,4	49,4
18.	Суздальский район	20,4	54,1	57,5
19.	Юрьев-Польский район	30,2	38,6	54,7
20.	город Ковров	25,5	45,6	53,6
21.	ЗАТО город Радужный	14,5	40,9	65,1
22.	Муромский район	11,3	37,1	50,5
23.	Региональное подчинение	22,8	46,2	54,4

Таблица 40

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №13,%	Справились с заданием №14,%
1.	Владимирская область	64,2	22
2.	город Владимир	66,4	26,9
3.	Ковровский район	67,2	16,9
4.	округ Муром	67,5	22,8
5.	Александровский район	58,9	16,3
6.	Вязниковский район	66,1	13,4
7.	Гороховецкий район	53,6	20,1
8.	Гусь-Хрустальный район	61,4	25,2
9.	город Гусь-Хрустальный	70,1	23,5
10.	Камешковский район	65,3	12,5
11.	Киржачский район	58,2	19,2
12.	Кольчугинский район	57,5	21,7
13.	Меленковский район	64,5	32,9
14.	Петушинский район	57,3	22,3
15.	Селивановский район	67,2	6,03
16.	Собинский район	67,2	16,8
17.	Судогодский район	68,1	16,1
18.	Суздальский район	67,4	20,9
19.	Юрьев-Польский район	64,6	14,2
20.	город Ковров	62,5	21
21.	ЗАТО город Радужный	60,8	28,5
22.	Муромский район	79,4	25,8
23.	Региональное подчинение	67,3	44,4

Таблица 41

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №15,%	Справились с заданием №16,%
1.	Владимирская область	55,2	14,3
2.	город Владимир	59,4	18,7
3.	Ковровский район	52,2	4,83
4.	округ Муром	54,7	16,2
5.	Александровский район	46,4	10,2
6.	Вязниковский район	47,3	4,92
7.	Гороховецкий район	66,5	15,6
8.	Гусь-Хрустальный район	51,3	12
9.	город Гусь-Хрустальный	56,1	16,8
10.	Камешковский район	46	6,65
11.	Киржачский район	51,6	10,8
12.	Кольчугинский район	55,3	15,1
13.	Меленковский район	59,8	25,1
14.	Петушинский район	54,4	14
15.	Селивановский район	41,4	5,6
16.	Собинский район	55,9	7
17.	Судогодский район	43,8	16,3
18.	Суздальский район	59	15,1
19.	Юрьев-Польский район	54	14,2
20.	город Ковров	56,9	14,5

21.	ЗАТО город Радужный	64,5	11,8
22.	Муромский район	58,8	12,4
23.	Региональное подчинение	71,9	9,94

Статистический анализ выполняемости заданий ВПР по учебному предмету «Математика» в 8-х классах в 2023 году.

Таблица 42

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №1, %	Справились с заданием №2, %	Справились с заданием №3, %
1.	Владимирская область	84,7	73,2	77,3
2.	город Владимир	83,2	74	76,6
3.	Ковровский район	90,3	78,3	83
4.	округ Муром	83,8	71,7	79,1
5.	Александровский район	85,7	72,1	81,7
6.	Вязниковский район	74,7	69,1	72,2
7.	Гороховецкий район	72,1	68,9	60,1
8.	Гусь-Хрустальный район	85,7	75,9	73,6
9.	город Гусь-Хрустальный	90,5	71,1	81,7
10.	Камешковский район	88,9	66,9	72,9
11.	Киржачский район	81,1	63,7	75,8
12.	Кольчугинский район	84,7	71	70,8
13.	Меленковский район	81,3	69,2	75,6
14.	Петушинский район	85,8	73,7	80,8
15.	Селивановский район	93,3	88,2	78,2
16.	Собинский район	83,8	67	73,5
17.	Судогодский район	80,2	81,6	76,5
18.	Суздальский район	92,5	80,4	85
19.	Юрьев-Польский район	83,5	63,1	72,1
20.	город Ковров	87,4	77,3	80
21.	ЗАТО город Радужный	86,8	75	79,6
22.	Муромский район	89,8	78,4	88,6
23.	Региональное подчинение	86	74,8	77,6

Таблица 43

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №4, %	Справились с заданием №5, %	Справились с заданием №6, %
1.	Владимирская область	69,1	60,8	58,3
2.	город Владимир	68,4	61	58,9
3.	Ковровский район	69	70,2	54,5
4.	округ Муром	67,4	58,5	55,7
5.	Александровский район	69,4	51,2	58,3
6.	Вязниковский район	60,6	56,3	54,3
7.	Гороховецкий район	73,8	51,4	64,8
8.	Гусь-Хрустальный район	69,4	64,6	51,4
9.	город Гусь-Хрустальный	69,9	72,6	51,6
10.	Камешковский район	63,9	58,4	63,8
11.	Киржачский район	68,1	51,3	59
12.	Кольчугинский район	71,8	58,1	61
13.	Меленковский район	73,9	78,5	59,3
14.	Петушинский район	63,6	66,5	48,8



15.	Селивановский район	70,6	60,5	62,6
16.	Собинский район	63	56,6	55,1
17.	Судогодский район	65,4	59,2	62,6
18.	Суздальский район	78,6	76,7	54,8
19.	Юрьев-Польский район	73,5	58,3	63,5
20.	город Ковров	75,6	61,9	65
21.	ЗАТО город Радужный	77,6	52,6	64,1
22.	Муромский район	78,4	50	59,1
23.	Региональное подчинение	70,6	67,1	74,5

Таблица 44

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №7,%	Справились с заданием №8,%	Справились с заданием №9,%
1.	Владимирская область	52,5	77	44,1
2.	город Владимир	53,8	75,8	49
3.	Ковровский район	53,5	77,7	37,2
4.	округ Муром	50,2	74,2	43,3
5.	Александровский район	41,7	76,3	44
6.	Вязниковский район	43,1	74,2	31,3
7.	Гороховецкий район	39,3	79,5	45,4
8.	Гусь-Хрустальный район	42,2	82,4	50,3
9.	город Гусь-Хрустальный	38,7	80,4	44,5
10.	Камешковский район	44,4	77,7	36,8
11.	Киржачский район	51,3	75,4	38,3
12.	Кольчугинский район	57,6	81,8	33,5
13.	Меленковский район	56	75,1	47,6
14.	Петушинский район	53,8	75,9	52,2
15.	Селивановский район	42	66,4	26,1
16.	Собинский район	57	77,5	38,5
17.	Судогодский район	45,3	82,3	36,3
18.	Суздальский район	49,6	80,3	62,2
19.	Юрьев-Польский район	53,8	74	42,1
20.	город Ковров	63,9	79,2	45,3
21.	ЗАТО город Радужный	57,2	59,9	33,6
22.	Муромский район	59,1	77,3	30,7
23.	Региональное подчинение	62,9	88,8	37,1

Таблица 45

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №10,%	Справились с заданием №11,%	Справились с заданием №12,%
1.	Владимирская область	54,3	54,4	49,6
2.	город Владимир	56,9	58,9	54,2
3.	Ковровский район	51,2	43,4	69,8
4.	округ Муром	47,7	63,9	48,8
5.	Александровский район	53,9	52,4	52,1
6.	Вязниковский район	51,3	49,4	44,2
7.	Гороховецкий район	45,9	45,4	34,4
8.	Гусь-Хрустальный район	48,2	40	49
9.	город Гусь-Хрустальный	62,9	67,7	47,2
10.	Камешковский район	50,2	46,5	40,2
11.	Киржачский район	54	41,8	45

12.	Кольчугинский район	39,6	44,9	45,3
13.	Меленковский район	71	59,9	48,5
14.	Петушинский район	58,5	57,7	46,3
15.	Селивановский район	52,9	52,9	31,1
16.	Собинский район	57,3	56,6	54
17.	Судогодский район	57	53,1	45,8
18.	Суздальский район	72,1	64,6	60,1
19.	Юрьев-Польский район	34,1	42,8	44,8
20.	город Ковров	53,3	46,5	46,4
21.	ЗАТО город Радужный	47,4	55,3	44,7
22.	Муромский район	71,6	56,8	45,5
23.	Региональное подчинение	38,5	53,2	46,9

Таблица 46

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №13,%	Справились с заданием №14,%	Справились с заданием №15,%
1.	Владимирская область	52,4	67,6	14,2
2.	город Владимир	54,2	69	15,2
3.	Ковровский район	57	67,8	11,6
4.	округ Муром	51,3	65	11,7
5.	Александровский район	51,7	65,6	7,09
6.	Вязниковский район	40,7	49,1	13,8
7.	Гороховецкий район	64,5	76	15,6
8.	Гусь-Хрустальный район	43,5	68,6	8,67
9.	город Гусь-Хрустальный	60,1	70,7	24,7
10.	Камешковский район	50,9	66,9	6,51
11.	Киржачский район	41,8	63,5	13,9
12.	Кольчугинский район	52,3	66,5	12,7
13.	Меленковский район	57	73,6	19,7
14.	Петушинский район	56,4	63,6	19,7
15.	Селивановский район	59,7	64,7	9,24
16.	Собинский район	47,4	58,2	10,6
17.	Судогодский район	45,8	62,9	11,3
18.	Суздальский район	68,9	68,1	15,7
19.	Юрьев-Польский район	43,1	63,5	10
20.	город Ковров	54,3	69,2	18,9
21.	ЗАТО город Радужный	50,7	63,8	7,57
22.	Муромский район	42,1	67,1	16,5
23.	Региональное подчинение	42	64,3	14

Таблица 47

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №16.1,%	Справились с заданием №16.2,%
1.	Владимирская область	60,7	39,2
2.	город Владимир	68,1	42,4
3.	Ковровский район	55	31,4
4.	округ Муром	62,5	36
5.	Александровский район	57,9	31,8
6.	Вязниковский район	56,6	41,6
7.	Гороховецкий район	60,1	44,3
8.	Гусь-Хрустальный район	52,3	38,4

9.	город Гусь-Хрустальный	45,9	33,4
10.	Камешковский район	62,8	37,9
11.	Киржачский район	65,8	40,4
12.	Кольчугинский район	58,1	48,1
13.	Меленковский район	52,8	29
14.	Петушинский район	50,6	26,3
15.	Селивановский район	61,3	36,1
16.	Собинский район	63,8	33,9
17.	Судогодский район	57,3	40,8
18.	Суздальский район	59,8	40
19.	Юрьев-Польский район	56,9	44,1
20.	город Ковров	63,7	43,3
21.	ЗАТО город Радужный	59,2	50
22.	Муромский район	59,1	51,1
23.	Региональное подчинение	58	59,2

Таблица 48

№ п/п	Наименование муниципалитета	Справились с заданием №17,%	Справились с заданием №18,%	Справились с заданием №19,%
1.	Владимирская область	11,3	10,6	6,2
2.	город Владимир	14	11,2	8
3.	Ковровский район	9,3	11,2	5,8
4.	округ Муром	0,5	10,7	4,2
5.	Александровский район	8,73	6,7	3,4
6.	Вязниковский район	7,34	7,97	5,5
7.	Гороховецкий район	9,84	6,56	0,6
8.	Гусь-Хрустальный район	7,7	8,79	3,8
9.	город Гусь-Хрустальный	18,8	10,7	9,4
10.	Камешковский район	8,55	8,18	2,4
11.	Киржачский район	9,93	10,7	4,7
12.	Кольчугинский район	9,11	15,2	6,8
13.	Меленковский район	14,7	19,7	9,3
14.	Петушинский район	11,7	16,3	6,1
15.	Селивановский район	9,24	11,3	1,7
16.	Собинский район	6	5,11	3,7
17.	Судогодский район	8,94	2,51	4,3
18.	Суздальский район	18	13,7	8,2
19.	Юрьев-Польский район	4,83	11,4	7,6
20.	город Ковров	10,5	10,8	7
21.	ЗАТО город Радужный	8,55	11,8	4,6
22.	Муромский район	14,8	11,9	5,7
23.	Региональное подчинение	12,6	13,6	11

## Содержательный анализ выполнения заданий ВПР по предмету «Математика» в 4- 8 классах

### 1. Общие результаты по математике.

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга результатов перехода на ФГОС и направлены на выявление качества подготовки обучающихся.

Назначение контрольно-измерительных материалов (КИМ) для проведения проверочной работы по математике – оценить качество общеобразовательной подготовки по математике обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС.

Всероссийские проверочные работы позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в образовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

Общие результаты выполнения ВПР учащимися 4-8 классов в 2023 году представлены в таблицах 49-53

Таблица 49

#### Достижение планируемых результатов. (4 класс)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (УУД)	Макс балл	Владимирская обл.	РФ
		14692 уч.	1593498 уч.
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 нулем и числом 1)	1	93,72	92,62
2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок)	1	85,3	83,88
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	2	86,47	84,11
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)	1	61,26	61,18
5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата	1	67,66	67,81

5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника	1	53,59	54,74
6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы	1	94,51	93,15
6.2. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнить и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм	1	86,5	83,96
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)	1	66,15	63,33
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	2	48,66	46,57
9.1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)	1	53,78	54,37
9.2. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)		43,13	44,23
10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию	2	61,77	57,99
11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости	2	67,78	66,93
12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия	2	13,52	16

Общие результаты выполнения ВПР учащимися 4 классов превышают показатели предыдущего года по всем заданиям.

Сопоставляя результаты учащихся региона и общие результаты по Российской Федерации, следует отметить, что остается тенденция незначительного расхождения как в положительную (от 0,08 до 3,78%), так и в отрицательную (от 0,15 до 1,15%) сторону. Исключением является задание 12, в котором учащиеся должны продемонстрировать владение основами логического мышления, но и в этом случае региональные результаты ниже результатов РФ на 2,48%.

Таблица 50

#### Достижение планируемых результатов. (5 класс)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Владимирская обл.	РФ
		13233 уч.	1464975 уч.
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «обыкновенная дробь»	1	60,97	63,39
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «десятичная дробь»	1	77,28	74,78
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и	1	44,03	46,56

числа по его части			
4. Владение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений	1	79,22	76,66
5. 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	2	42,24	44,3
6. Владение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий	2	57,42	53,54
7. 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	2	46,77	46,58
8.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы		91,6	89,56
8.2. 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	1	75,47	78,41
9. Развитие пространственных представлений. Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар	1	36,19	36,24
10.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях	1	62,88	61,03
10.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни	1	56,56	52,78

Общие результаты выполнения ВПР учащимися 5 классов превышают показатели предыдущего года практически по всем заданиям. Исключением является задание 5.

Сопоставляя результаты учащихся региона и общие результаты по Российской Федерации, следует отметить, что остается тенденция незначительного расхождения как в положительную (от 0,2 до 3,88%), так и в отрицательную (от 0,05 до 2,5%) сторону.

Таблица 51

Достижение планируемых результатов. (6 класс)

Блоки КОП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Владимирская обл.	РФ
		13188 уч.	1434441 уч.
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	82,76	82,11
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	1	74	73,03
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и	1	47,82	52,11

числа по его части			
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	66,13	66,63
5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1	78,11	79,35
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	1	84,32	82,9
7. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1	48,39	51,04
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	1	72,41	70,46
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	2	37,97	35,04
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	75,23	74,66
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	2	33,03	34,22
12. Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки	1	49,01	51,88
13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2	9,11	11,45

Общие результаты выполнения ВПР учащимися 6 классов превышают показатели предыдущего года практически по всем заданиям.

Сопоставляя результаты учащихся региона и общие результаты по Российской Федерации, следует отметить, что остается тенденция незначительного расхождения как в положительную (от 0,65 до 2,03%), так и в отрицательную (от 0,5 до 2,87%) сторону. Исключением является задание 3, в котором учащиеся должны продемонстрировать умение решать задачи на нахождение части числа или числа по его части, в этом случае региональные результаты ниже результатов РФ на 4,29%.

Таблица 52

### Достижение планируемых результатов. (7 класс)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Владимирская обл.	РФ
		13032 уч.	1358801 уч.
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от	1	78,25	77,11

натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»			
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	1	77,65	76,94
3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	81,33	80,68
4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения	1	70,48	69,88
5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	1	71,8	70,8
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	87,52	85,5
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	1	62,6	62,98
8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	47,61	46,31
9. Овладение приемами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	1	71,29	69,89
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	1	24,2	29,89
11. Овладение символическим языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения	1	46,45	45,92
12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	2	52,8	52,27
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты	1	64,23	61,57
14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	2	22,04	25,03



15. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	55,19	55,34
16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	2	14,28	15,61

Общие результаты выполнения ВПР учащимися 7 классов превышают показатели предыдущего года практически по всем заданиям. Исключением является задание 10, где учащиеся должны продемонстрировать 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.

Сопоставляя результаты учащихся региона и общие результаты по Российской Федерации, следует отметить, что остается тенденция незначительного расхождения как в положительную (от 0,6 до 2,66%), так и в отрицательную (от 0,15 до 1,33%) сторону. Исключением является задание 10, региональные результаты ниже результатов РФ на 5,69%.

Таблица 53

### Достижение планируемых результатов. (8 класс)

Блоки ПООП обучающийся изучит / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	Владимирская обл.	РФ
		12645 уч.	1294410 уч.
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	1	84,7	83,58
2. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований	1	73,2	72,45
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Составлять числовые выражения при решении практических задач	1	77,32	77,19
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий	1	69,13	66,81
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	60,84	63,09
6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать	2	58,25	58,71

информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов			
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	1	52,5	51,99
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	2	76,98	72,95
9. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	1	44,06	47,08
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	1	54,27	56,64
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	1	54,37	55,05
12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты	1	49,62	50,95
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты	1	52,44	52,64
14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	1	67,58	66,62
15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания	2	14,2	17,15
16.1. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	60,7	56,42
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	1	39,2	39,02
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	1	11,26	14,87
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	2	10,63	13,46

ситуации или прикладной задачи			
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	2	6,17	7,87

Общие результаты выполнения ВПР учащимися 8 классов превышают показатели предыдущего года практически по всем заданиям. Исключением является задания 6, 15, 17.

Сопоставляя результаты учащихся региона и общие результаты по Российской Федерации, следует отметить, что остается тенденция незначительного расхождение как в положительную (от 0,18 до 4,28%), так и в отрицательную (от 0,2 до 3,61%) сторону. Однако, по большому числу заданий (по 11 из 19), региональные результаты ниже результатов РФ, что значительно больше по сравнению с результатами учащихся 4 – 7 классов.

## 2. Перечень умений с достаточным уровнем освоения (предметные/метапредметные), с учетом тематики и основных разделов.

В таблицах 54-58 представлены умения и навыки, которыми учащиеся владеют свободно<sup>1</sup>. Результаты представлены за последние три года.

Таблица 54

### Достижение планируемых результатов. (4 класс)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФКГО)	Макс балл	2023	2022	2021
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 нулем и числом 1)	1	93,72	91,28	94,69
2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок)	1	85,3	81,91	87,05
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	2	86,47	83,89	86,29
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)	1	61,26	57,25	62,22
5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата	1	67,66	59,47	68,38

<sup>1</sup> Свободное владение умением/навыком считается сформированным, если более 50% учащихся справились с предложенным заданием.

5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника	1	53,59	45,43	56,8
6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы.	1	94,51	93,17	94,27
6.2. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнить и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм	1	86,5	83,14	86,04
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)	1	66,15	60,29	67,87
9.1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)	1	53,78	49,58	54,57
10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Собирать, представлять, интерпретировать информацию	2	51,77	54,73	62,07
11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости	2	67,15	68,23	68,36

Анализируя полученные результаты за три последних года, следует отметить:

– положительную динамику повышения результатов по сравнению с 2022 годом, исключение составляют результаты задания 11

– отрицательную динамику результатов по сравнению с 2021 годом.

Незначительная отрицательная динамика результатов (в пределах от 0,52 до 1,75%) остается в заданиях, где учащиеся должны продемонстрировать:

1 – умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями; навыки выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (0,97%);

2 – умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями; навыки вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок (1,75%);

4 – навыки использования начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений; умение 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) (0,96%);

5.1 – умение исследовать, распознавать геометрические фигуры; умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата (0,72%);

7 – умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями; умение 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) (1,72%);

9.1 – навыки владения основами логического и алгоритмического мышления; умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) (0,79%);

10 – навыки владения основами логического и алгоритмического мышления; умение собирать, представлять, интерпретировать информацию (1,7%);

11 – навыки владения основами пространственного воображения, умение описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (0,52%).

Особо следует отметить результаты решения задания 5.2, где учащиеся должны продемонстрировать умение изображать геометрические фигуры, выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Несмотря на высокую положительную динамику по сравнению с 2022г. (8,16%), результаты 2023г. остаются на 3,21% ниже результатов в 2021г.

Анализируя ошибки, которые допускают учащиеся, следует выделить:

1) единичные ошибки, которые не носят системный характер:

-ошибки при нахождении значений выражения (задания 1,2,7);

-ошибки при решении текстовых задач и задач по рисунку (задания 4, 8; 9)

-ошибки при работе с таблицами при анализе и интерпретации данных (задание 6);

2) ошибки, которые встречаются достаточно часто и свидетельствуют о недостаточной сформированности соответствующих умений и навыков:

-ошибки при решении заданий с геометрическим содержанием, где учащиеся должны уметь исследовать, распознавать геометрические фигуры, вычислять периметр или площадь фигуры, уметь изображать геометрические фигуры с заданными измерениями или заданной площади (периметра) (задания 5.1, 5.2);

-ошибки в понимании текста задания, следствием является неверное нанесение объектов, описанных в задаче, на схему, что свидетельствует о слабом развитии навыка представлять и интерпретировать информацию задание (задание 10);

-ошибки при описании взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости (задание 11).

Перечисленные выше ошибки, встречаются в работах учащихся с различной частотой. В целом, следует отметить, что перечисленные в таблице умения и навыки

сформированы на достаточном уровне и требуют дальнейшего совершенствования на новом более высоком уровне.

Таблица 55

Достижение планируемых результатов. (5 класс)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	2023	2022	2021
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «обыкновенная дробь»	1	60,97	66,69	61,08
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «десятичная дробь»	1	77,28	74,16	73,15
4. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений (задание 5)*	1	79,22	79,69	81,23
6. Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий (задание 9)	2	57,42	55,12	56,9
8.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (задание 11.1)	1	91,6	88,78	90,38
8.2. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, описательные свойства и характеристики реальных процессов и явлений (задание 11.2)	1	79,47	76,13	78,72
10.1. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях (задание 12.1)	1	62,88	60,28	61,02
10.2. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые реальной жизни (задание 12.2)	1	56,56	54,71	56,48

Примечание: \*Ввиду сокращения количества заданий 2023г., в скобках указаны соответствующие номера заданий в 2022г. и 2021г.

Анализируя результаты 2023г, следует отметить стабильную положительную динамику повышения результатов выполнения заданий 2, 6, 8.1, 8.2, 10.1, 10.2 по сравнению с предыдущими двумя годами. Исключение составляют результаты выполнения заданий 1 и 4, где наблюдается снижение показателей по сравнению с предыдущими двумя годами. Причем результаты, полученные учащимися при выполнении задания 1, имеют значительное снижение, на 5,72%.

Несмотря на положительную динамику в работах учащихся присутствуют ошибки, анализируя которые, следует выделить:

-ошибки оперировать понятием «обыкновенная дробь», ошибки при представлении целого числа в виде дроби (задание 1);

-ошибки при определении числа, расположенного на числовой оси между двумя заданными числами (задание 2);

-ошибки при использовании свойств чисел и правил действия с числами при выполнении вычислений (задание 6);

- ошибки при чтении информации, представленной в виде таблицы, диаграммы, при извлечении и интерпретации информации, отражающей свойства и характеристики реальных процессов и явлений (задание 8.1 и 8.2);

- ошибки при записи ответа, т.е. при правильном понимании информации, представленной в виде таблицы или диаграммы, ответ дают в виде не соответствующем вопросу задания (задание 8.2);

- ошибки при работе с геометрическими фигурами, неумение моделировать реальные ситуации на языке геометрии и выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни (задание 10.1 и 10.2);

- ошибки при выполнении тождественных преобразований, выражений и применении правил действия с числами при выполнении вычислений (задание 4).

Перечисленные выше ошибки, встречаются в работах учащихся не так часто и поэтому их нельзя отнести их к системным ошибкам. В целом, следует отметить, что перечисленные в таблице умения и навыки сформированы на достаточном уровне и требуют дальнейшего совершенствования на noch более высоком уровне.

Таблица 56

Достижение планируемых результатов. (6 класс)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФГОС)	Макс балл	2023	2022	2021
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	82,76	81,93	83,43
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	1	74	72,19	72,94
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	66,13	65,7	65,48
5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1	78,11	79,32	78,78
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	1	84,32	83,53	84,69
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	1	72,41	69,07	73,18
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	75,23	73,69	73,79

Анализируя полученные результаты, следует отметить, что в целом наблюдается положительная динамика по отношению как к 2022г., так и к 2021г.

Однако, несущественное, в пределах статистической погрешности, снижение показателей по отношению к 2021г. наблюдается у следующих умений и навыков:

- умение оперировать на базовом уровне понятием целое число – 0,67% (задание 1);
- умение читать, извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах – 0,37% (задание 6);
- умение сравнивать рациональные числа и упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей или десятичных дробей, работать с числовой прямой – 0,77% (задание 8).

Отрицательная динамика на протяжении трех лет прослеживается на результатах решения задания 5, где учащиеся должны продемонстрировать умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах, оценивать размеры реальных объектов – 1,21% и 0,67% в 2022г и 2021г, соответственно.

Несмотря на положительную динамику в работах учащихся присутствуют ошибки, анализируя которые, следует выделить:

- не умение оперировать на базовом уровне понятиями целое число/обыкновенная дробь, смешанное число/десятичная дробь; ошибки при вычислениях (задания 1,2,4);
- ошибки при чтении, извлечении и интерпретации информации, представленной на диаграмме (задание 6);
- ошибки при записи ответа, т.е. при неправильном понимании информации, представленной в виде диаграммы, ответ записан в виде не соответствующем вопросу задания (задание 6);
- ошибки при сравнении рациональных чисел, ошибки при расположении в правильном порядке чисел, записанных в виде обыкновенных или десятичных дробей на числовой прямой (задание 8);
- ошибки при решении несложных логических задач, ошибки при нахождении пересечения, объединения, подмножество в простейших практических ситуациях (задание 10).

Перечисленные выше ошибки, встречаются в работах учащихся не так часто и поэтому их нельзя отнести их к системным ошибкам. В целом, следует отметить, что перечисленные в таблице умения и навыки сформированы на достаточном уровне и требуют дальнейшего совершенствования на новом более высоком уровне.

Таблица 57

Достижение планируемых результатов. (7 класс)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	2023	2022	2021
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	1	78,25	74,98	77,86
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных	1	77,65	76,83	78,72



до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»				
3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	81,33	79,2	80,99
4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения	1	70,48	68,91	67,97
5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	1	71,8	71,71	71,05
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях		87,52	85,75	85,76
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	1	62,6	62,46	65,12
9. Владение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «решение уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	1	71,29	70,57	69,31
12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	2	52,8	53,19	55,32
13. Владение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты	1	64,23	59,8	63,18
15. Развитие умения использовать функционально-графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	55,19	56,21	59,31

Анализируя полученные результаты, следует отметить, что в целом наблюдается положительная динамика по отношению как к 2022г., так и к 2021г.

Однако, имеется незначительное снижение показателей следующих умений и навыков:

- умение читать и извлекать информацию, представленную в виде диаграммы, извлекать и интерпретировать информацию, представленную на диаграмме, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений – 2,52% по отношению к 2021г.;

- умение сравнивать обыкновенные, десятичные дроби и смешанные числа – 0,39% и 2,52% в 2022г и 2021г, соответственно;

- умение представлять реальные данные в виде таблиц, диаграмм и графиков – 1,02% и 4,12% в 2022г и 2021г, соответственно.

Несмотря на положительную динамику в работах учащихся присутствуют ошибки, анализируя которые, следует выделить:

- не умение оперировать на базовом уровне понятиями отрицательное число, обыкновенная дробь, десятичная дробь; ошибки при вычислениях (задания 1,2);

- ошибки при чтении, извлечении информации, представленной в таблице или на графике (задание 3);

- ошибки при использовании основных единиц измерения – длины, площади, объёма, массы, времени, скорости (задание 4);

- ошибки при решении текстовых задач на проценты, как вычислительного характера, так и ошибки, связанные с незнанием понятия «процент» (задание 5);

- ошибки при решении несложных логических задач, связанных с нахождением пересечения, объединение, подмножества в простейших ситуациях (задание 6);

- ошибки при чтении, извлечении информации, представленной в диаграммы и при выполнении оценки/прикидки (задание 7);

- вычислительные ошибки при решении линейного уравнения, а также системы линейных уравнений (задание 9);

- ошибки при сравнении обыкновенных дробей, десятичных дробей и смешанных чисел (задание 12);

- ошибки при решении задач в которых необходимо умение оперировать свойствами геометрических фигур и применять геометрические (задание 13).

Перечисленные выше ошибки, встречаются в работах учащихся не так часто и поэтому их нельзя отнести к системным ошибкам. В целом, следует отметить, что перечисленные в таблице умения и навыки сформированы на достаточном уровне и требуют дальнейшего совершенствования на новом более высоком уровне.

Таблица 58

Достижение планируемых результатов. (8 класс)

Блоки ПООП обучающиеся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	2023	2022	2021
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	1	84,7	84,39	86,34
2. Овладение приемами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований	1	73,2	72,76	72
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Составлять числовые выражения при решении практических задач	1	77,32	76,7	79,04
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий	1	69,13	66,92	67,55
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график	1	60,84	58,12	56,27

линейной функции				
6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов	2	58,25	62,31	62,74
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	1	52,5	53,03	53,39
8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	2	76,98	73,69	74,73
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	1	54,27	51,25	48,3
11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	1	54,37	52,32	47,91
13. Владение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты	1	52,44	48,45	43,26
14. Владение геометрическим языком; формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний	1	67,58	63,51	65,62
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 процессы их характеристикам	1	60,7	59,26	61,76

Анализируя показатели, представленные в таблице, следует отметить, что результаты решения большинства задач имеют положительную динамику по отношению к результатам предыдущего года. Исключение составляют результаты выполнения заданий 6 и 7, где наблюдается отрицательная динамика результатов по отношению к результатам как 2022г, так и 2021г. Снижение показателей наблюдается у следующих умений и навыков:

- умение сравнивать действительные числа – 4,06% и 4,49% в 2022г. и 2021г., соответственно;

- умение читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках и определять статистические характеристики данных – 0,53% и 0,89% в 2022г. и 2021г., соответственно.

Несмотря на положительную динамику в работах учащихся присутствуют ошибки, анализируя которые, следует выделить:

- вычислительные ошибки при работе с отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями (задание 1);
- вычислительные ошибки при решении линейных, квадратных уравнений, а также систем уравнений, ошибки в формулах дискриминанта и формулах корней квадратного уравнения (задание 2);
- вычислительные ошибки при решении задачи на части (задание 3);
- вычислительные ошибки и нарушение правил арифметических действий при решении задач с целыми числами (задание 4);
- ошибки при работе с понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции» (задание 5);
- ошибки при извлечении и анализе информации, представленной в таблицах, на диаграммах, графиках, ошибки в определении статистических данных (задания 6,7);
- ошибки при сравнении действительных чисел (задание 8);
- ошибки при определении вероятности событий (задание 10);
- вычислительные ошибки при решении текстовых задач на проценты, в том числе задачи в несколько действий, а также ошибки, связанные с понятием «процента» (задание 11);
- ошибки при решении практических задач, в которых необходимо владеть геометрическими фактами, знаниями свойств геометрических фигур и умением применять их при решении (задания 13,14);
- ошибки при извлечении из текста необходимой информации и представлении данных в виде диаграммы, графика (задание 16.1).

Перечисленные выше ошибки, встречаются в работах учащихся не так часто и поэтому их нельзя отнести к системным ошибкам. В целом, следует отметить, что перечисленные в таблице умения и навыки сформированы на достаточном уровне и требуют дальнейшего совершенствования на новом более высоком уровне.

### **3. Перечень умений с недостаточным уровнем освоения, типичные ошибки (предметные/метапредметные), с учетом тематики и основных разделов. Изменение успешности выполнения заданий за три года по одним и тем же умениям, видам деятельности, с учетом тематики и основных разделов.**

В таблицах 59-63 представлены умения и навыки, которыми учащиеся владеют на недостаточном уровне<sup>2</sup>. Результаты представлены за последние три года.

<sup>2</sup> Умение/навык считается недостаточно сформированным, если менее 50% учащихся справились с предложенным заданием.

## Планируемые результаты. (4 класс)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	2023	2022	2021
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	2	48,66	43,49	49,22
9.2. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)	1	43,13	38,49	44,32
12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Решать задачи в 3–4 действия	2	13,52	10,52	17,3

Анализируя полученные результаты за три последних года, следует отметить:

– уверенную положительную динамику повышения результатов по сравнению с 2022 г. (5,17%, 9,27% и 4,2%), вместе с тем, по отношению к 2021г результаты по-прежнему остаются ниже;

– сокращение количества заданий (с 5 в 2022 до трех в 2023г.), в которых соответствующие умения/навыки недостаточно сформированы.

Анализируя ошибки, которые допускают учащиеся, следует выделить, что на протяжении трех лет, три типа заданий учащиеся решают, допуская следующие типичные ошибки:

- при решении текстовых задач в 3–4 действия – неумение читать, записывать и сравнивать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (задание 8);

- при решении заданий, требующих использования основ логического и алгоритмического мышления, а именно, неумение анализировать и интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) (задания 9, 12).

Анализ результатов и ошибок позволяет сделать вывод, что навыки решения логических заданий формируются у учащихся недостаточно.

## Планируемые результаты. (5 класс)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	2023	2022	2021
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части (задание 4)	1	44,03	43,35	42,09
5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для	2	42,24	50,52	50,24

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 (задание 6)				
7. 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 (задание 10)	2	46,77	43,29	46,37
9. Развитие пространственных представлений. Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар (задание 13)	1	36,19	29,47	30,79

Анализируя полученные результаты, за три последних года, следует отметить:

–положительную динамику повышения результатов решения заданий 3, 10 и 9 по сравнению как с 2022 г. (0,68%, 3,48% и 6,72%), так и с 2021г (1,94%, 0,4% и 5,4%);

– значительную отрицательную динамику результатов решения задания 6 по сравнению как с 2022 г., так и с 2021г (8,27%, и 8%, соответственно).

Анализируя ошибки, которые допускают учащиеся, следует выделить, что на протяжении трех лет, три вида заданий учащиеся решают, допуская следующие типичные ошибки:

- при решении задачи, требующей нахождения части числа или числа по его части (задание 3);

- при решении задач на покупки, в которых необходимо провести несложные логические рассуждения (задание 7);

-при решении заданий, где необходимо оперировать понятием «прямоугольный параллелепипед» и свойствами объема (задание 9);

-при решении задач на работу или на движение, связывающих несколько величин, неумение выделять эти величины и отношения между ними (задание 5).

Значительное снижение результатов и ошибок, допущенных при решении задания 5, позволяет сделать вывод, что навыки решения подобных заданий сформированы недостаточно, учащиеся часто не понимают условия задания, что свидетельствует о низкой культуре чтения и понимания математического текста.

Таблица 61

### Планируемые результаты (6 класс)

Блоки ФГОП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	2023	2022	2021
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	1	47,82	48,82	46,89
7. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1	48,39	44,75	45,26
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	2	37,07	34,02	38,49

12. Владение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных 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	1	49,01	53,43	53,78
13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2	9,11	10,68	11,25

Анализируя полученные результаты, следует отметить, что в целом наблюдается положительная динамика по отношению как к 2022г., так и к 2021г.

Однако, несущественное, в пределах статистической погрешности, снижение показателей наблюдается у следующих умений и навыков:

- умение решать задачи на нахождение части числа и числа по его части – 1% по отношению к 2022г. (задание 3);

- навыки выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений – 1,42% по отношению к 2021г. (задание 9).

Отрицательная динамика на протяжении трех лет прослеживается на результатах решения заданий 12 и 13, причем по отношению как к 2022г, так и к 2021г. Результаты демонстрируют, что у учащихся на недостаточном уровне сформированы следующие умения и навыки:

- умение владеть геометрическим языком, навыками геометрических построений с помощью линейки – 4,42% и 4,77% (задание 12);

- умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений - 1,57% и 2,14% (задание 13).

Несмотря на положительную динамику в работах учащихся присутствуют ошибки, анализируя которые, следует выделить:

- вычислительные ошибки при работе с обыкновенными дробями, нарушение порядка выполнения действий (задание 9);

- ошибки при использовании понятия «модуль числа», вычислительные ошибки при нахождении значения выражения, содержащего модуль (задание 7);

- ошибки при решении задач на нахождение части числа и числа по его части, неумение по тексту составить числовое выражение и найти его значение (задание 3);

- непонимание смысла понятия «симметрия», ошибки при геометрических построениях с помощью линейки (задание 12);

- отсутствие навыка проводить логические обоснования при решении задач повышенной сложности (задание 13).

## Планируемые результаты (7 класс)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	2023	2022	2021
8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	47,61	42,54	43,3
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	1	24,2	31,25	27,97
11. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	1	46,45	40,59	42,14
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	2	22,04	25,45	24,46
16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	2	14,28	14,91	14,77

Анализируя полученные результаты, за три последних года, следует отметить:

–положительную динамику повышения результатов решения заданий 8 и 11 по сравнению как с 2022 г. (5,07% и 5,86%), так и с 2021г (4,31%, и 4,31%);

–отрицательную динамику результатов решения задания 10, 14 и 16 по сравнению как с 2022 г. (7,23%, 3,41% и 0,63%), так и с 2021г (3,77%, 2,42% и 0,69%).

Отрицательная динамика на протяжении трех лет прослеживается на результатах решения заданий 10, 14 и 16, причем по отношению как к 2022г, так и к 2021г. Результаты демонстрируют, что у учащихся на недостаточном уровне сформированы следующие умения и навыки:

-умение извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах (задание 10);

- умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач (задание 14);

-умение решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение (задание 16).

Несмотря на положительную динамику результатов решения заданий 8 и 11 в работах учащихся присутствуют ошибки, анализируя которые, следует выделить:



- ошибки при решении задания, где необходимо применить понятия «функция», «график функции», «способы задания функции» (задание 8);

- вычислительные ошибки при решении задач, где необходимо выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения, ошибки, связанные с неправильным применением формул сокращённого умножения (задание 11).

Таблица 63

Планируемые результаты (8 класс)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	Макс балл	2023	2022	2021
9. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	1	44,06	42,68	45,56
12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты	1	49,02	50,11	48,34
15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры. Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания	2	14,2	16,81	13,31
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	1	39,2	40,88	42,54
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 этапов решения	1	11,26	13,33	9,55
18. Развитие умений 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	2	10,63	9,46	11,82
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	2	6,17	5,87	6,08

Анализируя полученные результаты, за три последних года, следует отметить:

– незначительную положительную динамику результатов решения задания 19 по отношению как 2022 г. (0,3%), так и 2021г (0,09%), однако, степень владения приемами логического мышления и умения проводить математические рассуждения чрезвычайно мала на протяжении трех лет – на уровне 6%;

– положительную динамику результатов решения заданий 9 и 18 по отношению к результатам 2022 г. (1,38% и 1,17%, соответственно),

– отрицательную динамику результатов решения заданий 12, 15, 16,2 и 17 по отношению к результатам 2022 г. (0,49%, 2,61%, 1,68% и 2,07%, соответственно).

Результаты демонстрируют, что у учащихся на недостаточном уровне сформированы следующие умения и навыки:

- умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач (задания 12, 15 и 17);

- умение извлекать из текста необходимую информацию, представлять данные в виде диаграмм, графиков (задание 16.2).

Несмотря на положительную динамику результатов решения заданий 9 и 18 в работах учащихся присутствуют ошибки, анализируя которые, следует выделить:

- ошибки при выполнении преобразования буквенных дробно-рациональных выражений (задание 9);

- вычислительные ошибки при решении текстовых задач на производительность или движение. (задание 18).

По результатам анализа проверочных работ по математике следует отметить, что в целом, у учащихся 4-8 классов наблюдается достаточный уровень общеобразовательной подготовки в соответствии с ФГОС: участники показали достаточный уровень достижения предметных и метапредметных результатов и положительную динамику результатов по большинству умений и навыков.

Наибольшее затруднение у участников ВПР вызвали задания, направленные на проверку сформированности умений/навыков, представлены в таблице 64

Таблица 64

Класс	Перечень умений/навыков
4	1. Умение решать текстовые задачи в 3-4 действия. 2. Владение навыками логического и алгоритмического мышления, умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).
5	1. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части. 2. Решать задачи практического характера, а также решать несложные логические задачи методом рассуждений. 3. Решать задания с геометрическими фигурами
6.	1. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части. 2. Оперировать понятием модуль числа, решать задания, содержащие модуль. 3. Владение навыками письменных вычислений. Умение использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений. 4. Умение владеть геометрическим языком, навыками геометрических построений с помощью линейки. 5. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений.
7.	1. Владение системой функциональных понятий, умение использовать функционально-графические представления.

	<p>2. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач.</p> <p>3. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения.</p> <p>4. Владение геометрическим языком, систематическими знаниями о плоских фигурах и их свойствах, умение использовать геометрические понятия и теоремы.</p> <p>5. Умение решать простые и сложные задачи практического характера, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи.</p>
8.	<p>1. Умение выполнять несложные преобразования дробно-рациональных выражений, использовать формулы сокращённого умножения.</p> <p>2. Владение геометрическим языком, наличие систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение использовать геометрические понятия и теоремы, применять для решения задач геометрические факты.</p> <p>3. Умение 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.</p> <p>4. Умение 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.</p> <p>5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умение моделировать реальные ситуации на языке алгебры и исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.</p> <p>6. Умение точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства.</p>

Из приведенной таблицы видно, что во всех классах трудности вызывают задания с геометрическим содержанием, задания практико-ориентированного характера, а также задания, требующие логического обоснования или доказательства математических утверждений.

### Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета «Математика»

Результаты ВПФ по математике выявили ряд проблем, которые необходимо учитывать при обучении математике, а также позволили сформулировать следующие рекомендации по совершенствованию процесса преподавания учебного предмета:

– Органам местного самоуправления, осуществляющим управление в сфере образования:

- выявить группу проблемных образовательных организаций;
- проанализировать причины имеющихся затруднений;
- разработать пути оказания помощи образовательным организациям;

- использовать результаты ВПР в стратегии развития образования муниципалитета, учитывая методические письма и рекомендации ФИОКО <https://fioco.ru/> и РИАЦОКО <https://riacoko33.ru/>.

Руководителям образовательных организаций:

- провести качественный анализ результатов всероссийской проверочной работы, полученных в каждом классе образовательной организации, выявить «слабые» и «сильные» стороны в обучении математике школьников 4-8 классов (каждого ученика в отдельности и всего класса в целом), по результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов;

- организовать внутришкольный мониторинг результатов учащихся для наблюдения за показателями образовательного процесса по учебному предмету «Математика»;

- организовать работу по включению в учебный план общеобразовательной организации факультативов, кружков, индивидуальных занятий, стимулирующих интерес к предмету и развивающих математические способности, начиная с 4 класса;

- в образовательных учреждениях в помощь молодым педагогам необходимо организовать деятельность по наставничеству.

– Руководителям школьных и муниципальных методических объединений:

- ознакомить учителей с анализом результатов ВПР по математике и наметить пути устранения недостатков;

- провести тематические практические занятия с учителями математики по основным содержательным линиям курса математики начальной основной школ, выявить лучшие практики обучения математики и провести серию мастер-классов из опыта работы учителей, показывающих высокие результаты обучения школьников;

- организовать тренинги с педагогами по оценке заданий ВПР по математике с использованием критериального подхода, представленного разработчиками КИМов (ФИОКО <https://fioco.ru/>).

– Учителям математики:

- с целью выявления причин недостаточной сформированности у обучающихся соответствующих умений/навыков проводить анализ количественных и качественных результатов проверочных работ, выявлять проблемные зоны как у класса в целом, так и отдельных учащихся; проводить диагностику и определять, с чем конкретно связаны затруднения, возникающие при выполнении работы; разработать индивидуальные образовательные траектории для обучающихся по результатам ВПР; с целью выявления затруднений, которые возникают у обучающихся проводить диагностику знаний и навыков в начале учебного года, по окончании четверти, полугодия; при подготовке к мониторингу качества образования необходимо повторять учебный материал, входящий в проверочную работу;

- при изучении геометрии следует рекомендовать особое внимание уделить формированию и развитию умений выполнять действия с геометрическими фигурами, предлагать задания с разными числовыми данными по одному рисунку,

предлагать задания, где необходимо определять различные элементы фигуры и/или вычислять их числовые характеристики, уделять больше внимания развитию умения верно пользоваться геометрическим чертежом, добиваться достаточного уровня владением теоретическим материалом, а также формировать математическую культуру при решении геометрических задач, требующих доказательства или обоснования доказываемого утверждения или факта, непосредственно с 7 класса, когда начинается систематическое изучение этого предмета; при подготовке к проверочной работе следует начинать не с рассмотрения примеров решения геометрических задач вариантов ВПР, а с изучения свойств геометрических фигур и их элементов; задачи необходимо решать по темам, например, «Треугольник и его элементы» и т.п.;

- особое внимание следует уделять решению текстовых задач, в которых необходимо составить математическую модель в виде уравнения или системы уравнений; не менее важно отрабатывать навыки решения различных типов уравнений, встречающихся при решении подобного вида задач; следует рекомендовать обратить внимание на формирование вычислительных навыков учащихся, а также корректное использование данных задачи при составлении математической модели; при решении текстовых (сюжетных) задач основной акцент должен делаться не на разучивание типов задач и правил заполнения соответствующих таблиц, а работе с условием задачи; необходимо учить школьников выделять значимую информацию, содержащуюся в условии, учить сопоставлению имеющихся в нем фактов, обсуждать различные способы решения той или иной задачи, обращать внимание на полноту и точность ответа на вопрос задачи; необходимо развивать навыки смыслового чтения и анализа текста заданий, т.к. у обучающихся недостаточно сформированы как читательская грамотность, так и умения использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни;

- в следствие недостаточной сформированности метапредметных умений, учителю необходимо продумывать содержание и методические приемы решения заданий с использованием банка заданий по формированию математической грамотности ИСРО ЦАО <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/>;

- необходимо постоянно вести работу по совершенствованию вычислительных навыков учащихся, данная работа не должна носить характер «бездумных вычислений», её следует всячески разнообразить, делать более увлекательной и интересной, самое главное – она должна проводиться непрерывно, органически входить составной частью в каждый урок, на различных его этапах (например, с помощью устной работы на уроках: применение арифметических законов действий при работе с рациональными числами, свойства степеней, корней и др.), что позволит им успешно выполнить задания, избежав досадных ошибок, применяя рациональные методы вычислений;

- отбор учебного материала для повторения и закрепления изученного учебного материала необходимо осуществлять с учетом уровня подготовки обучающихся, уделяя наибольшее внимание традиционно сложным для усвоения темам, при этом

целесообразно применять дифференцированный подход, при котором следует разделить обучающихся на группы:

- мотивированным обучающимся, полноценно усвоившим учебный материал, предлагать дополнительные вопросы, расширяющие содержание ранее изученного материала, тренировочные варианты для выполнения, проводить консультации по возникающим вопросам;

- обучающимся, с низким уровнем мотивации, испытывавшим затруднения при усвоении ранее изученных тем, предлагать задания на повторение и закрепление ранее изученного материала, отработать задания базового уровня сложности (необходимо определить количество и тип заданий, выполнение которых обеспечит преодоление минимального порога).

Учителям необходимо своевременно обращаться за методической помощью к методистам по математике ИМЦ районов и региона, посещать методические семинары и научно-практические конференции, проходить курсы повышения квалификации по профилю обучения.

Возможные направления повышения квалификации учителей математики:

1. Методика обучения математики в условиях реализации обновленных ФГОС.
2. Методика изучения отдельных тем курса математики основной школы.
3. Формирование математической грамотности как одной из составляющих функциональной грамотности школьников в условиях реализации обновленных ФГОС.
4. Практикумы по решению задач повышенного и высокого уровней сложности.
5. Критериальный подход в оценке результатов ВПР по математике как один из показателей реализации требования ФГОС.