

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение основная общеобразовательная школа имени Н.И. Сулимова с.Сухотского Моздокского района Республики Северная Осетия-Алания

**Статистико-аналитический отчет
по результатам проведения Всероссийских проверочных работ
в МБОУ ООШ с.Сухотского
Моздокского района Республики Северная Осетия-Алания
в 8 классах (по программе 7 класса)
по математике
(осень 2022г.)**



**с. Сухотское
2022г.**

1.1 Общие сведения

Всероссийские проверочные работы в общеобразовательных организациях РСО - Алания проведены на основании приказа Рособрнадзора от 07.10.2021 № 972 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2022 году» и в соответствии с Письмом Министерства образования и науки Республики Северная Осетия-Алания от 16.08.2021 № 1139.

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

Назначение ВПР по учебному предмету «Математика» - оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 7 классов в соответствии с требованиями ФГОС. КИМ ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов обучения, в том числе овладение межпредметными понятиями и способность использования универсальных учебных действий (УУД) в учебной, познавательной и социальной практике. Результаты ВПР в совокупности с имеющейся в общеобразовательной организации информацией, отражающей индивидуальные образовательные траектории обучающихся, могут быть использованы для оценки личностных результатов обучения.

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

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

1.2 Количественный состав участников ВПР по математике в 8 классе по программе 7 класса в ОО

Группы участников	Кол-во участников
МБОУ ООШ с.Сухотского	5

1.3 Документы, определяющие содержание проверочной работы

Содержание проверочной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15)) и содержания учебников, включенных в Федеральный перечень на 2021/22 учебный год.

1.4 Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности

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

1.5 Типы заданий, сценарии выполнения заданий

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

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

В *задании 4* проверяется владение основными единицами измерения длины, площади, объема,

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.

1.6 Система оценивания выполнения отдельных заданий и проверочной работы в целом

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

Выполнение заданий 12, 14, 16 оценивается от 0 до 2 баллов.

Максимальный первичный балл — 19.

Шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале

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

1.7 Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

Таблица 1

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

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

Таблица 2

Код	Проверяемые требования к уровню подготовки
1	Выполнять вычисления и преобразования выражений, в том числе используя приёмы рациональных вычислений
2	Выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений
3	Решать линейные уравнения, системы линейных уравнений
4	Решать задачи разных типов на производительность, покупки, движение
5	Оперировать понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции», уметь строить график линейной функции
6	Оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач

7	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках
8	Иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам, строить диаграммы и графики на основе данных
9	Решать несложные логические задачи методом рассуждений
10	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры и геометрии

1.8 Распределение заданий проверочной работы по позициям кодификаторов

Таблица 3

№	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПОП ООО: выпускник научится / получит возможность научиться	Уровень сложности	Код КЭС	Код КТ	Макс. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», смешанное число»	Б	1	1	1	3
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	Б	1	1	1	3
3	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	Б	8	7	1	2
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	Б	9	10	1	4
5	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их	Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	Б	1	4	1	4

	смежных дисциплин						
6	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию	Решать несложные логические задачи; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	Б	7	9	1	5
7	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / <i>извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений</i>	Б	8	7	1	4
8	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления	Строить график линейной функции	Б	4	5	1	4
9	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений	Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / <i>решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований</i>	Б	3	3	1	3
10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах	Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / <i>решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат</i>	П	2, 6, 7, 9	10	1	8
11	Овладение символьным языком алгебры	Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	Б	2	2	1	5
12	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Сравнивать рациональные числа / <i>знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел</i>	Б		1	2	6
13	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах,	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач	Б	6	6	1	2

	использование геометрических понятий и теорем	геометрические факты					
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 / <i>применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения</i>	П	6	6	2	7
15	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / <i>иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам</i>	П		8	1	12
16	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера	Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / <i>решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи</i>	П	7	4, 10	2	8
<p>Всего заданий — 16, из них Б — 12, П — 4. Время выполнения проверочной работы — 90 минут. Максимальный первичный балл — 19.</p>							

2. Статистика и анализ выполнения региональных, муниципальных и образовательных результатов ВПР по математике в 8 классе (по программе 7 класса) и сравнение динамики за 2020г., 2021г., 2022г.

2.1 Распределение первичных баллов



Как мы видим по диаграмме, наблюдается явный сдвиг первичных баллов на границе с «3» на «4». Это говорит о завышении оценок.

2.2 Статистика по отметкам по МБОУ ООШ с.Сухотского в %

Группы участников	Кол-во участников	2	3	4	5
	7251	10,32	50,37	31,62	7,7
Моздокский муниципальный район	960	18,33	54,27	22,29	5,1
МБОУ ООШ с.Сухотского	5	0	60	40	0

Диаграмма 1. Статистика по отметкам ВПР 2022г. математика 8 (7) класс

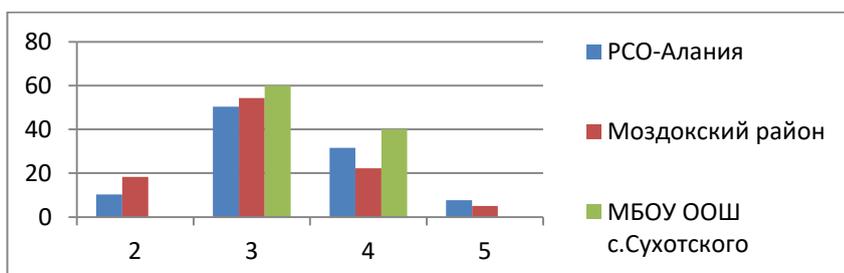


Диаграмма 1 показывает, что статистика оценок по ВПР математика 8(7) класса в разрезе РСО-Алания, Моздокского района и МБОУ ООШ с.Сухотского показывает, что в МБОУ ООШ с.Сухотского количество «3» и «4» выше, а количество «5» и «2» отсутствуют.

Диаграмма 2. Динамика изменения оценок за 2020-2022гг. ВПР математика 8 (7) классе в МБОУ ООШ с.Сухотского.

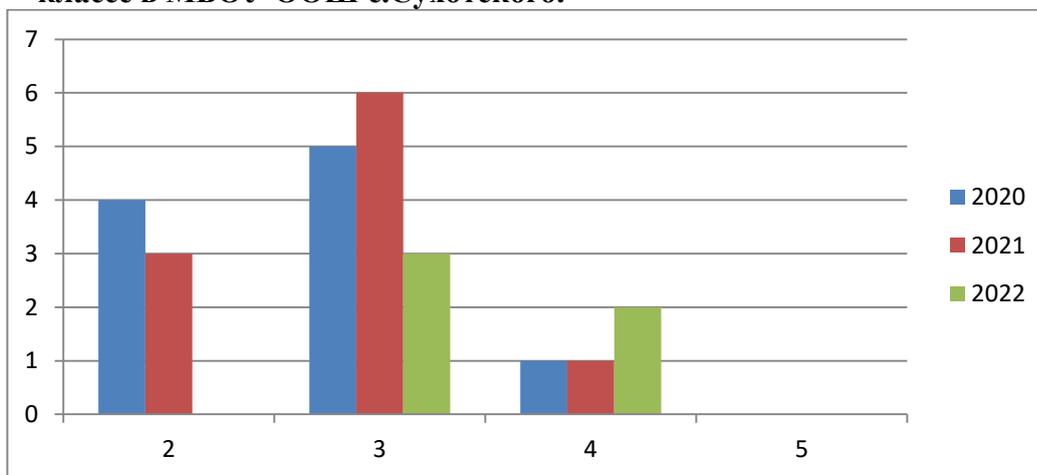


Диаграмма 2 показывает, что за период с 2020-2022гг. есть значительные изменения в оценках.

Диаграмма 3. Степень обученности учащихся в динамике 2020-2022гг.

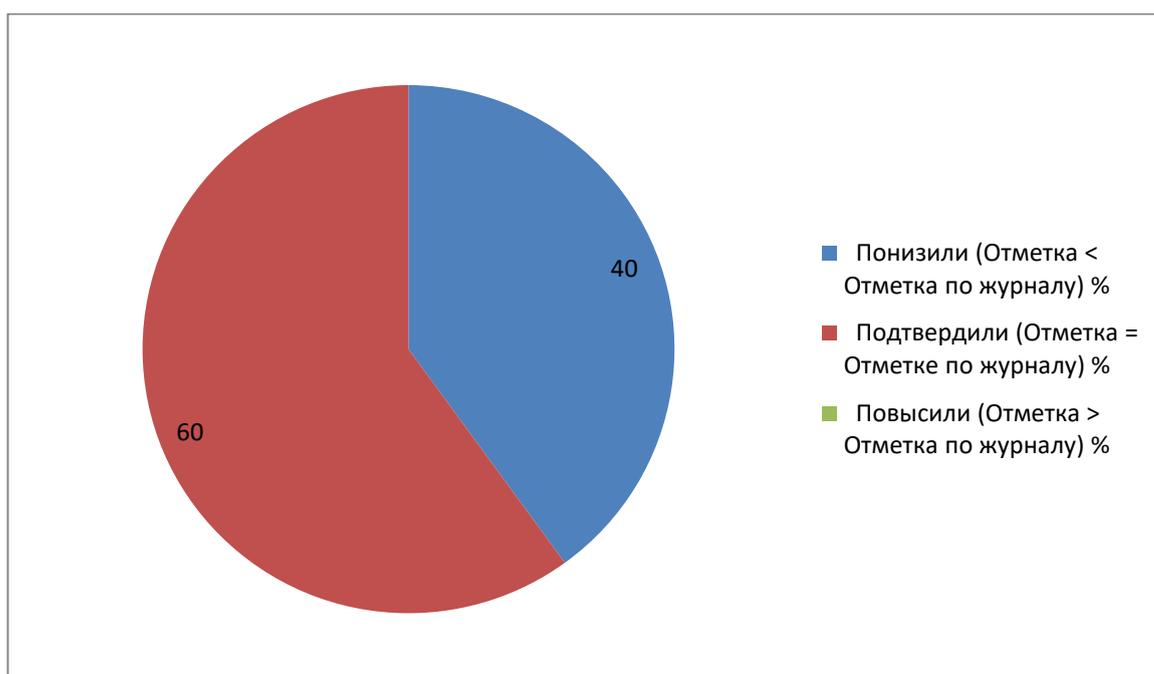


Диаграмма 3 показывает, что степень обученности обучающихся в МБОУ ООШ с.Сухотского в динамике 2020-22 гг. повысилась.

2.3 Сравнение отметок с отметками по журналу

Группы участников	Кол-во участников	%
МБОУ ООШ с.Сухотского		
Понизили (Отметка < Отметка по журналу) %	2	40
Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) %	3	60
Повысили (Отметка > Отметка по журналу) %	0	0
Всего	5	100

МБОУ ООШ с.Сухотского 2022г.



Исходя из сравнительного анализа отметок с отметками по журналу в МБОУ ООШ с.Сухотского понизились отметки 40%, подтвердили 60 %, повысили 0 % учащихся.

2.4 Выполнение заданий

Выполнение заданий по позициям кодификаторов в разрезе РСО-Алания, Моздокского района и МБОУ ООШ с.Сухотского

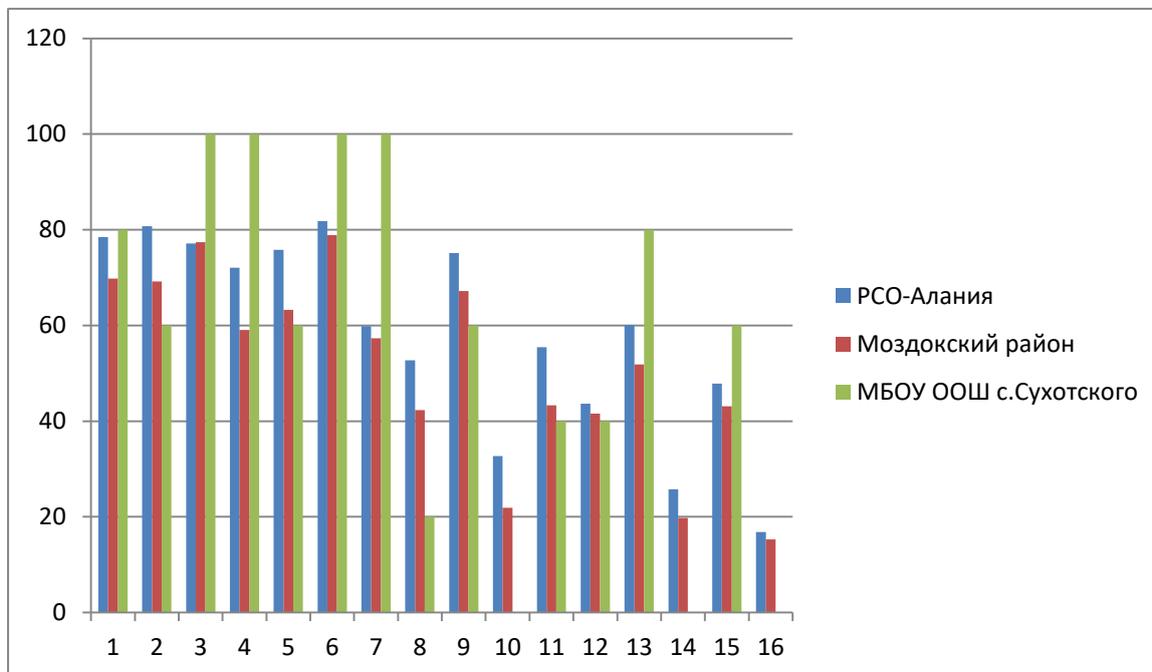


Диаграмма показывает, что уровень выполнения по позициям кодификаторов в МБОУ ООШ с.Сухотского находится выше чем уровень в Моздокском районе и РСО-Алания.

Выполнение заданий по позициям кодификаторов в МБОУ ООШ с.Сухотского в динамике 2020-2022гг.

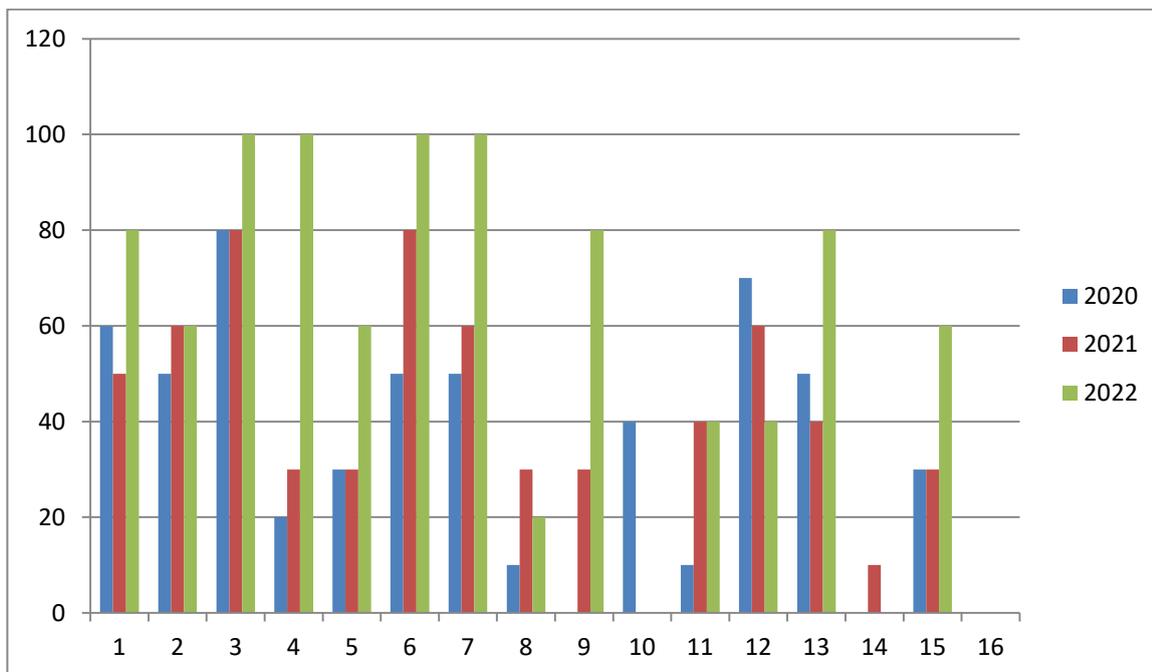


Диаграмма показывает, что уровень выполнения по позициям кодификаторов в МБОУ ООШ с.Сухотского в динамике за период 2020-22гг. имеет как незначительное понижение, так и незначительной повышение по разным критериям

2.5 Достижение планируемых результатов

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	МБОУ ООШ с.Сухотского	Республика Северная Осетия-Алания	Моздокский муниципальный район
	5 уч.	7251 уч.	960 уч.
1. 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	80	78,5	69,79
2. 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	60	80,71	69,17
3. 3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	100	77,15	77,4
4. 4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения	100	72,09	59,06

5. 5. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	60	75,81	63,23
6. 6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	100	81,8	78,85
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	100	59,83	57,29
8. 8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления Строить график линейной функции	20	52,75	42,29
9. 9. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	80	75,13	67,19
10. 10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	0	32,71	21,88
11. 11. Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	40	55,44	43,33
12. 12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	40	43,67	41,56
13. 13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты	80	60,14	51,88
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	0	25,77	19,79

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	60	47,88	43,13
16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	0	16,84	15,26

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

- ✓ Блоки с **желтым фоном** <60%;
- ✓ Блоки с **оранжевым фоном** <50%;
- ✓ Блоки с **красным фоном** <40%.

2.6 Выполнение заданий группами участников

Статистика выполнения заданий группами участников в Моздокском районе

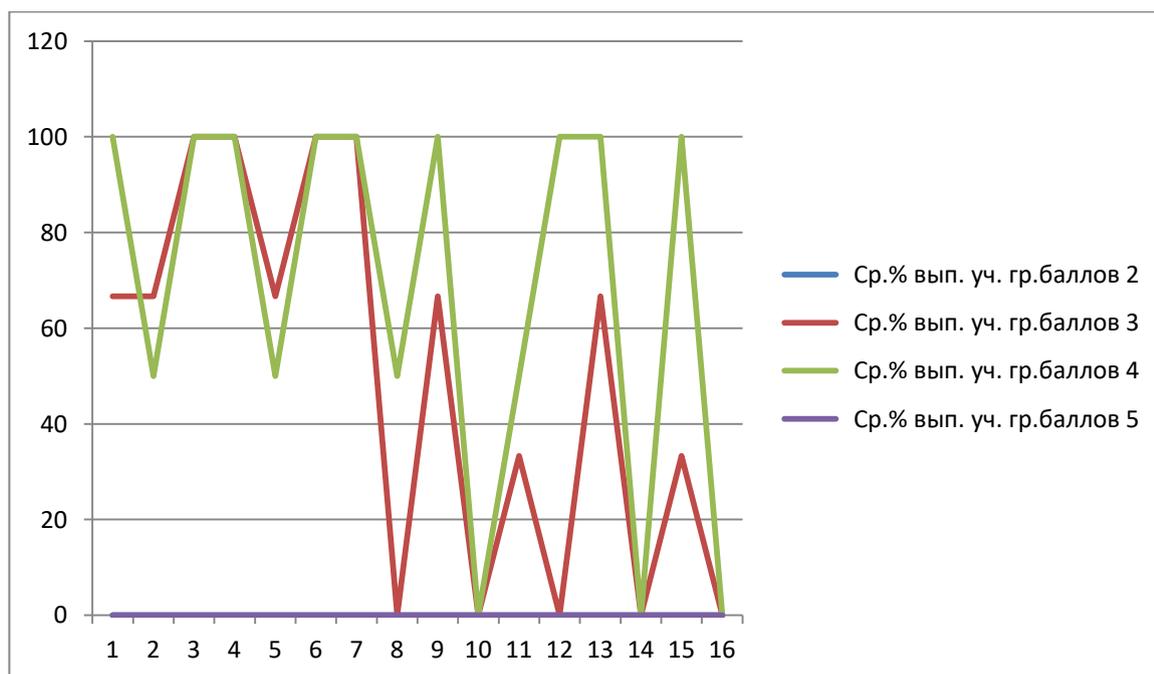


График показывает, что не у всех групп имеются одинаковые спады и подъемы по блокам ПООП.

Нужно обратить на темы, на которых в графике имеются спады, и внести корректировки в планы ШМО по математике.

2.7 Рекомендации по исправлению результатов ВПР и совершенствованию методики преподавания в 7 классе по математике.

На основании п. 2.5 «Достижение планируемых результатов» рекомендуется:

1. Ознакомиться, с какими заданиями учащиеся испытывают затруднения и скорректировать работу по ликвидации пробелов в знаниях обучающихся, отработать на уроках навыки применения правил по темам, по которым обучающиеся показали низкий уровень качества знаний. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся;