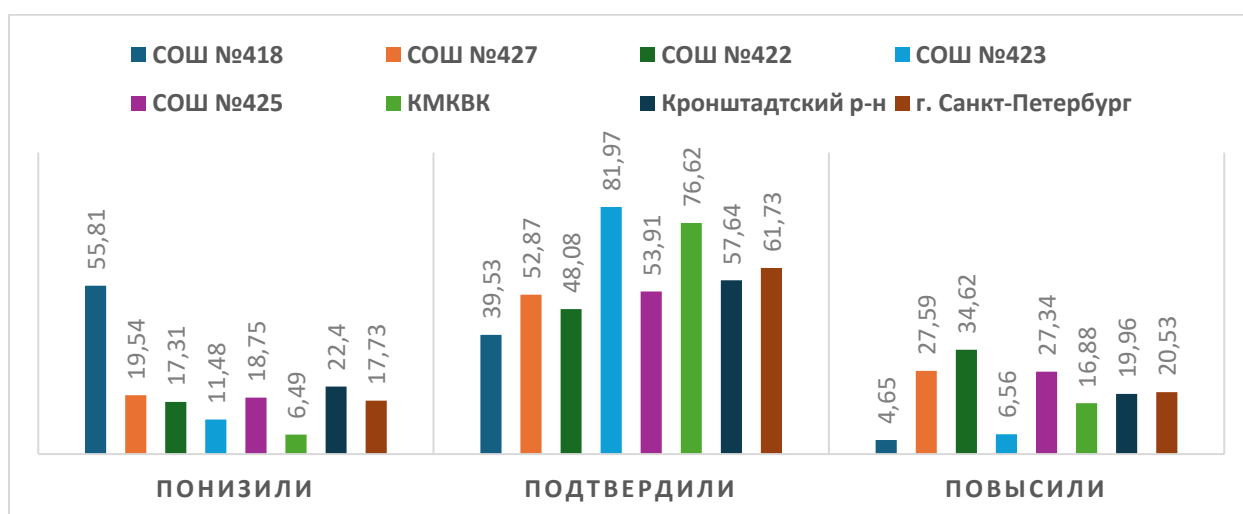
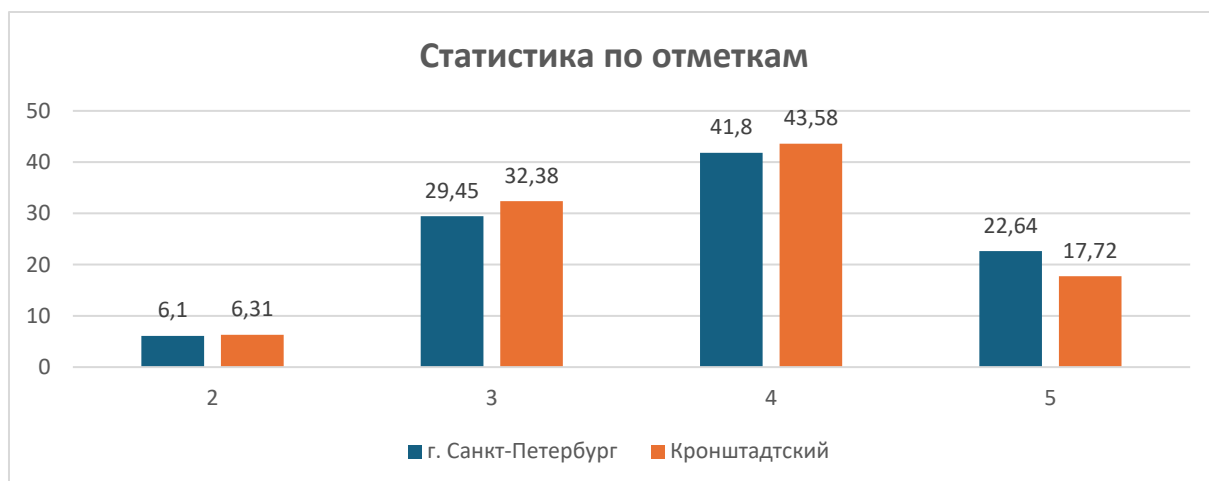


Государственное бюджетное учреждение дополнительного
 профессионального педагогического образования
 центр повышения квалификации специалистов
 "Информационно-методический центр"
 Кронштадтского района Санкт-Петербурга
 (ГБУ ИМЦ Кронштадтского района Санкт-Петербурга)
 197760, г. Кронштадт, ул. Андреевская, д.5, литер А
 тел./факс: +7 812 311-91-53; тел. +7 812 311-46-30
 E-mail: kronnmc@yandex.ru, сайт: kronnmc.ru

**Результаты Всероссийских проверочных работ обучающихся
 5-8-ых классов образовательных организаций
 Кронштадтского района Санкт-Петербурга
 (ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДМЕТНЫХ И МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ДЕФИЦИТОВ НА
 РАЙОННОМ УРОВНЕ)**

Математика статистика по отметкам 5-8 классы

Математика 5 класс статистика по отметкам



ОУ	Кол-во участников	Процент получивших отметку				Понизили	Подтвердили	Повысили
		"2"	"3"	"4"	"5"			
СОШ №418	86	18,6	36,05	38,37	6,98	55,81	39,53	4,65
СОШ №427	87	4,6	27,59	45,98	21,84	19,54	52,87	27,59
СОШ №422	52	5,77	44,23	36,54	13,46	17,31	48,08	34,62
СОШ №423	61	1,64	50,82	32,79	14,75	11,48	81,97	6,56
СОШ №425	128	4,69	27,34	42,97	25	18,75	53,91	27,34
КМКВК	77	1,3	19,48	61,04	18,18	6,49	76,62	16,88
Район	491	6,31	32,38	43,58	17,72	22,4	57,64	19,96
СПб	52851	6,1	29,45	41,8	22,64	17,73	61,73	20,53

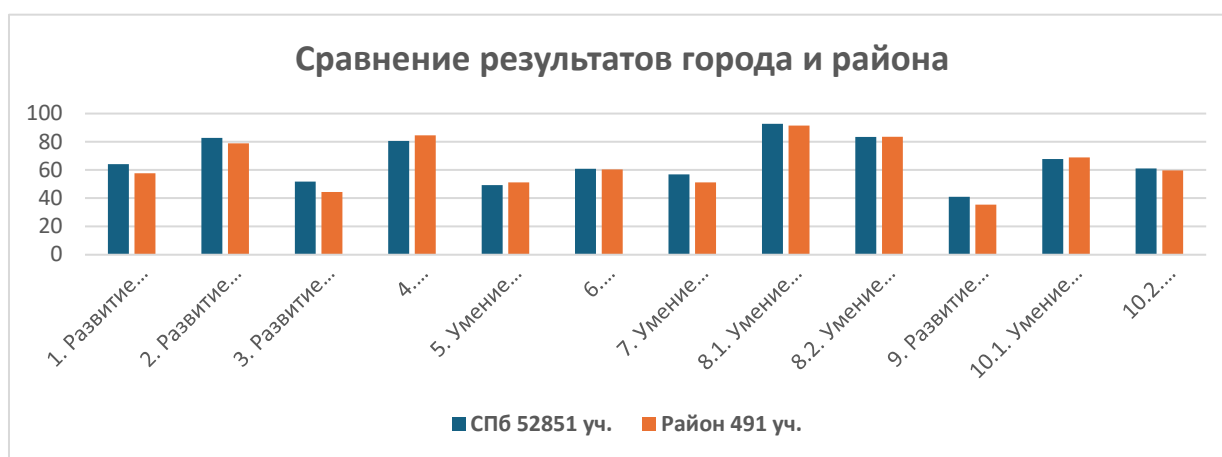
Достижение планируемых результатов (в процентах):

Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	СПб	Район	СОШ №418	СОШ №427	СОШ №422	СОШ № 423	СОШ №425	КМКВК
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «обыкновенная дробь»	64,07	57,64	51,16	66,67	61,54	60,66	47,66	66,23
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «десятичная дробь»	82,71	78,82	61,63	91,95	75	91,8	74,22	83,12
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	51,74	44,4	38,37	35,63	32,69	49,18	47,66	59,74

4. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений	80,51	84,52	82,56	85,06	76,92	85,25	87,5	85,71
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	49,21	51,12	38,37	50	52,88	27,87	72,27	48,7
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	60,79	60,39	41,86	59,2	67,31	54,1	65,23	74,68
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	56,79	51,12	40,12	52,3	35,58	32,79	51,95	85,71

8.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы	92,67	91,45	88,37	98,85	86,54	98,36	82,81	98,7
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	83,37	83,5	72,09	78,16	82,69	95,08	92,97	77,92
9. Развитие пространственных представлений. Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар	40,97	35,44	29,07	32,18	7,69	29,51	46,09	51,95
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	67,76	68,84	45,35	81,61	71,15	72,13	71,09	72,73

10.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения местности, необходимые в реальной жизни	60,98	59,67	40,7	74,71	78,85	54,1	70,31	37,66
--	-------	-------	------	-------	-------	------	-------	-------



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

Учащиеся 5-х классов Кронштадтского района справились с заданиями ВПР по математике на уровне города. Но были выявлены следующие районные образовательные дефициты:

1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «обыкновенная дробь» (по сравнению с Санкт-Петербургом на 6,43% учащихся хуже справились с этим заданием);

3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части (по сравнению с городом на 7,34% учащихся хуже справились с этим заданием);

7. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на

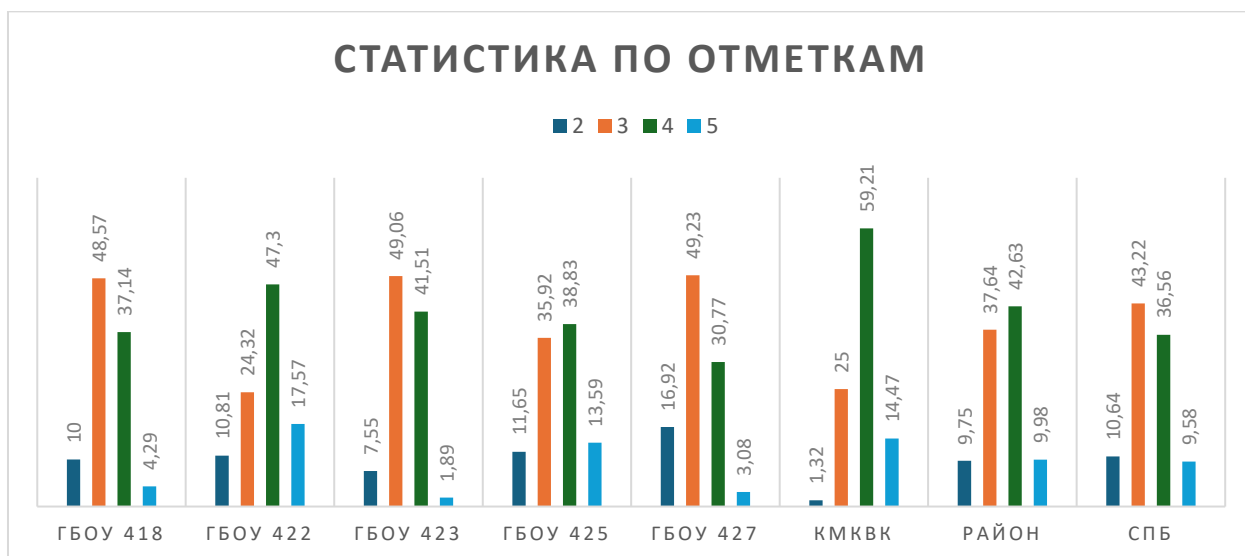
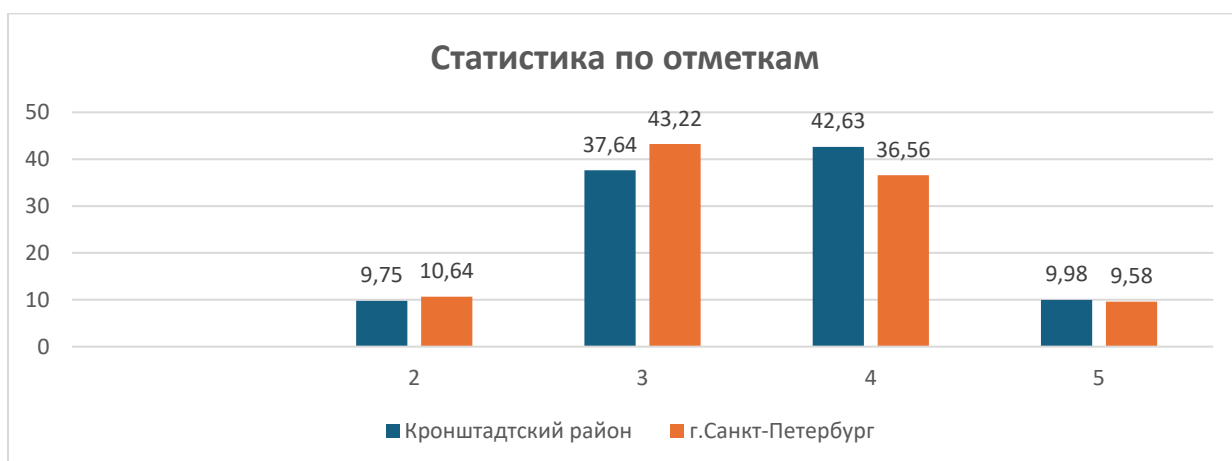
покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений (по сравнению с городом на 5,67% учащихся хуже справились с этим заданием);

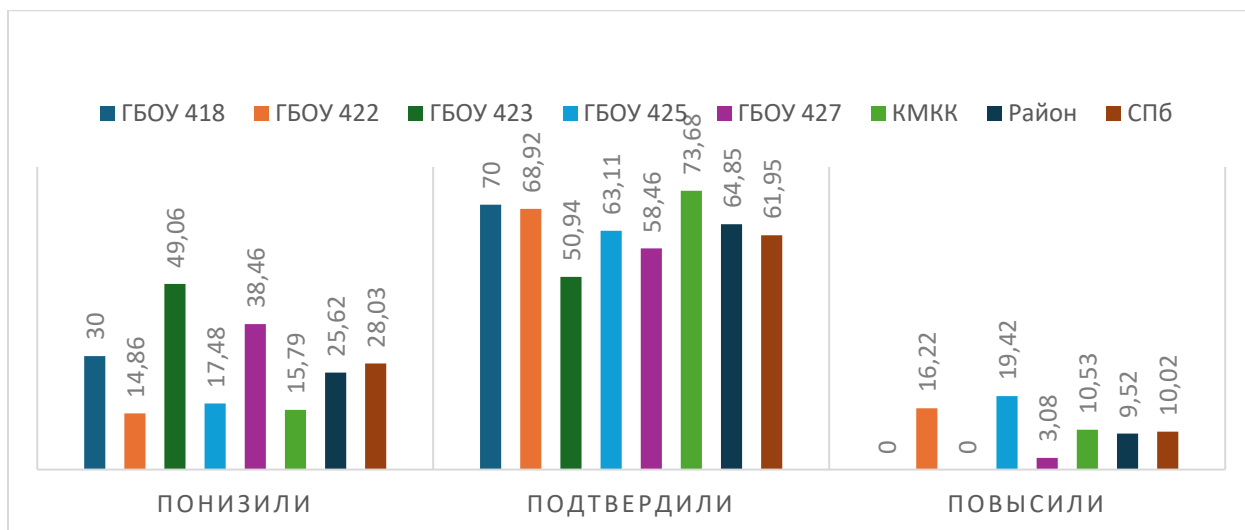
9. Развитие пространственных представлений. Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар (по сравнению с городом на 5.53% учащихся хуже справились с этим заданием).

Рекомендации:

- по результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных образовательных дефицитов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся. Внести корректировки в рабочие программы, с учетом тем, слабо усвоенных учащимися;
- работать над формированием регулятивных и познавательных УУД на уроках и на занятиях внеурочной деятельностью;
- вести работу над задачами повышенной трудности, где требуется проводить логические обоснования, доказательство математических утверждений.

Математика 6 класс статистика по отметкам





ОУ	Кол-во участников	Процент получивших отметку				Понижили	Подтвердили	Повысили
		"2"	"3"	"4"	"5"			
СОШ №418	70	10	48,57	37,14	4,29	30	70	0
СОШ №427	65	10,81	24,32	47,3	17,57	14,86	68,92	16,22
СОШ №422	74	7,55	49,06	41,51	1,89	49,06	50,94	0
СОШ №423	53	11,65	35,92	38,83	13,59	17,48	63,11	19,42
СОШ №425	103	16,92	49,23	30,77	3,08	38,46	58,46	3,08
КМКБК	76	1,32	25	59,21	14,47	15,79	73,68	10,53
Район	441	9,75	37,64	42,63	9,98	25,62	64,85	9,52
СПб	48855	10,64	43,22	36,56	9,58	28,03	61,95	10,02

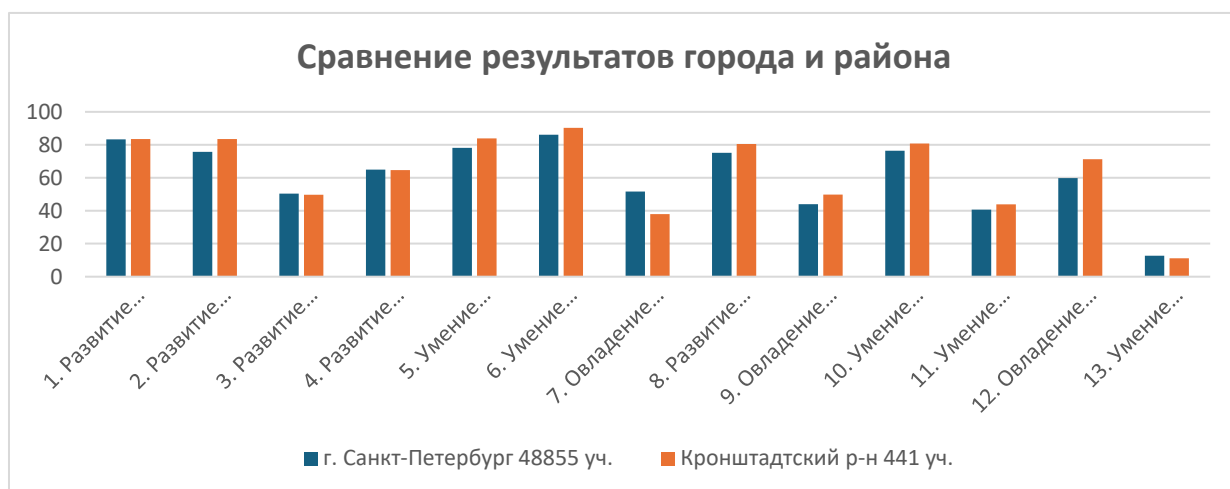
Достижение планируемых результатов (в процентах)

Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	СПб	Район	СОШ №418	СОШ №427	СОШ №422	СОШ № 423	СОШ №425	КМКВК
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	83,27	83,45	80	81,54	91,89	90,57	89,32	67,11
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	75,71	83,45	80	81,54	83,78	90,57	80,58	86,84
3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	50,32	49,66	40	20	56,76	64,15	43,69	75
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	64,88	64,63	71,43	47,69	55,41	50,94	65,05	90,79

5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	78,12	83,9	91,43	76,92	81,08	67,92	87,38	92,11
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	86,06	90,25	91,43	87,69	91,89	96,23	90,29	85,53
7. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	51,62	37,87	62,86	6,15	55,41	18,87	56,31	13,16
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	75,12	80,5	87,14	70,77	90,54	81,13	75,73	78,95

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	43,93	49,77	33,57	36,92	60,14	57,55	43,2	69,08
10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	76,37	80,73	92,86	78,46	68,92	64,15	81,55	93,42
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	40,59	43,88	24,29	29,23	58,78	38,68	46,6	59,87

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	59,73	71,2	68,57	63,08	79,73	79,25	63,11	77,63
13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	12,71	11,11	0,71	0,77	7,43	1,89	13,59	36,18



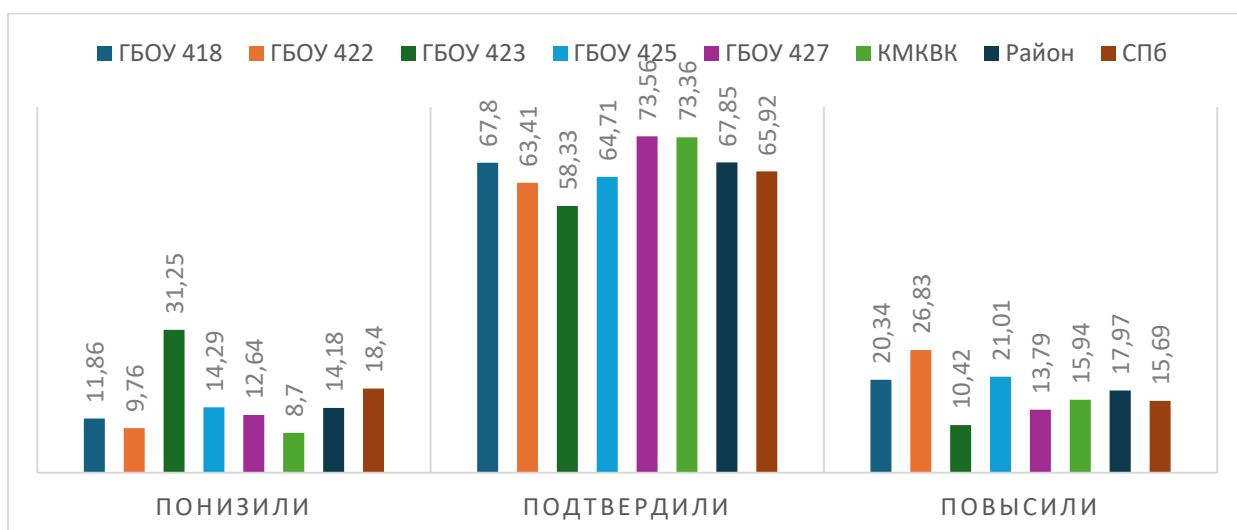
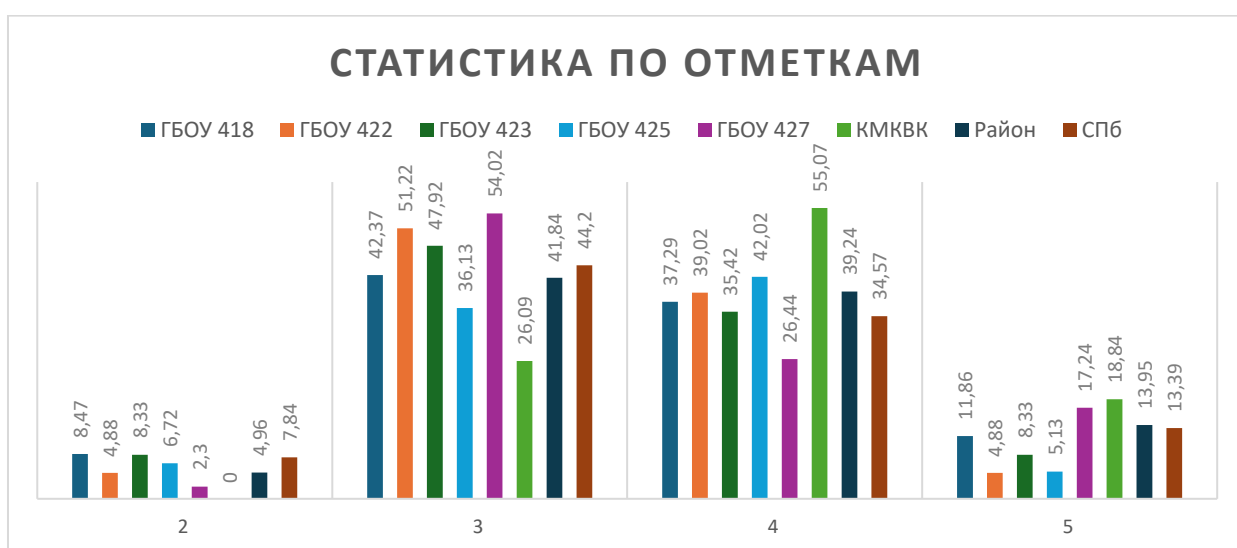
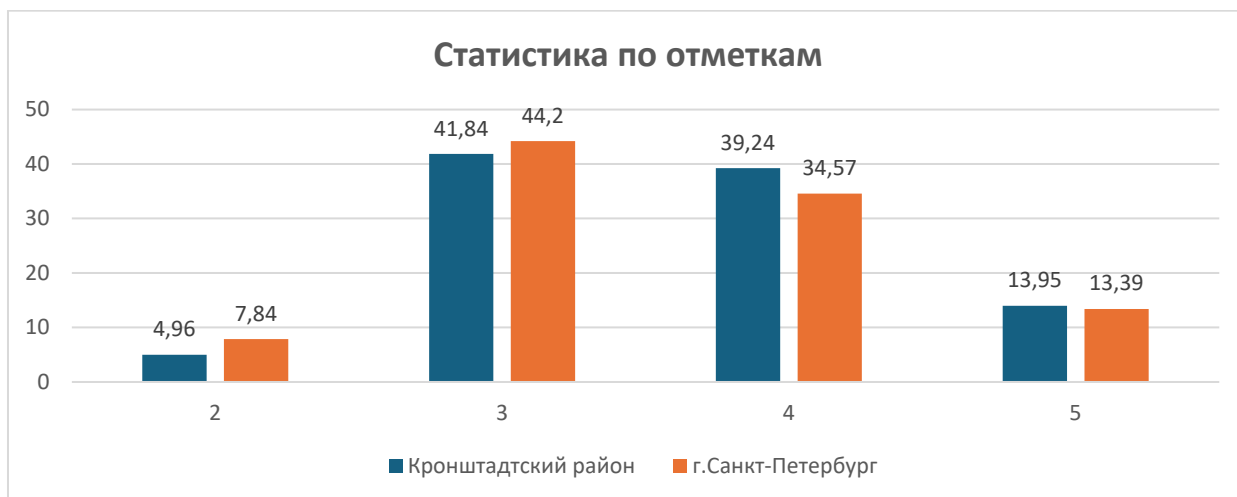
Анализ выполнения заданий ВПР показал, что шестиклассники Кронштадта справились с заданиями на уровне г. Санкт-Петербурга. Затруднения вызвали следующие задания:

- 3.** Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.
- 7.** Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа (с этим заданием учащиеся района справились хуже на 13,75%)
- 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.
- 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.
- 13.** Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.

Рекомендации:

- 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. -внести корректировки в рабочие программы, с учетом тем, слабо освоенных обучающимися;
- обратить внимание на овладение учащимися предметных знаний по математике;
- использовать результаты ВПР для коррекции знаний учащихся по предмету, а также для совершенствования методики преподавания математики и для создания индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;
- в урочной и внеурочной деятельности работать над умением проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Продолжать учиться решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.

Математика 7 класс статистика по отметкам



ОУ	Кол-во учеников	Процент получивших отметку				Понизили	Подтвердили	Повысили
		"2"	"3"	"4"	"5"			
СОШ №418	59	8,47	42,37	37,29	11,86	11,86	67,8	20,34
СОШ №422	87	4,88	51,22	39,02	4,88	9,76	63,41	26,83
СОШ №423	41	8,33	47,92	35,42	8,33	31,25	58,33	10,42
СОШ №425	48	6,72	36,13	42,02	5,13	14,29	64,71	21,01
СОШ №427	119	2,3	54,02	26,44	17,24	12,64	73,56	13,79
КМКВК	69	0	26,09	55,07	18,84	8,7	73,36	15,94
Район	423	4,96	41,84	39,24	13,95	14,18	67,85	17,97
СПб	45347	7,84	44,2	34,57	13,39	18,4	65,92	15,69

Достижение планируемых результатов (в процентах)

Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	СПб	Район	СОШ №418	СОШ №427	СОШ №422	СОШ №423	СОШ №425	КМКВК
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	80,04	83,69	84,75	82,76	68,29	85,42	82,35	94,2
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	78,74	86,76	89,83	72,41	85,37	87,5	93,28	91,3

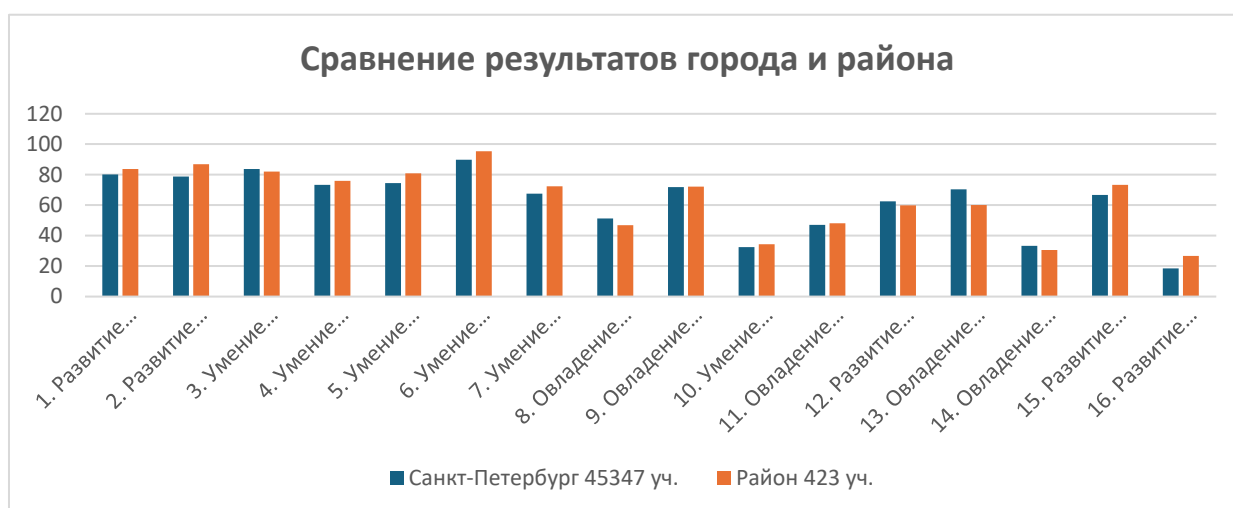
3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	83,69	82,03	98,31	86,21	90,24	85,42	56,3	100
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	73,23	75,89	84,75	72,41	75,61	66,67	65,55	97,1
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	74,36	80,85	88,14	70,11	68,29	79,17	82,35	94,2
6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	89,75	95,27	96,61	93,1	92,68	93,75	94,96	100

7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	67,45	72,34	64,41	90,8	63,41	72,92	66,39	71,01
8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	51,19	46,81	23,73	75,86	39,02	47,92	52,1	24,64
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	71,75	72,1	59,32	59,77	73,17	81,25	75,63	85,51

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	32,41	34,28	16,95	28,74	36,59	20,83	34,45	63,77
11. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	47,02	47,99	64,41	57,47	17,07	52,08	39,5	52,17
12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	62,4	59,81	54,24	59,2	63,41	56,25	54,62	74,64
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	70,32	60,05	86,44	48,28	51,22	79,17	48,74	63,77

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	33,26	30,5	23,73	21,84	50	25	32,77	35,51
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	66,6	73,29	71,19	64,37	60,98	72,92	80,67	81,16

16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера. Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	18,44	26,6	18,64	16,09	1,22	5,21	52,52	31,88
--	-------	------	-------	-------	------	------	-------	-------



Анализируя данные результатов выполнения ВПР по математике, можно сделать выводы:

- учащиеся Кронштадтского района с большинством заданий ВПР по математике справились несколько лучше, чем по Санкт-Петербургу в целом;

- у учащихся 7 классов и Кронштадтского района и Санкт-Петербурга наблюдаются похожие образовательные дефициты:

8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции

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

11. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения

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

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

Рекомендации:

- 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;

внести корректировки в рабочие программы, с учетом тем, слабо освоенных обучающимися;

- акцентировать внимание на решение текстовых задач практического характера, направленных на достижение метапредметных результатов;

- на уроках математики особое внимание уделять изучению тем: «Решение задач практической направленности, не требующих точных вычислений», «Решение текстовых задач», «Линейная функция и ее график», «Формулы сокращенного умножения»,

- обратить внимание на формирование умений: умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах, оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;

- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения,

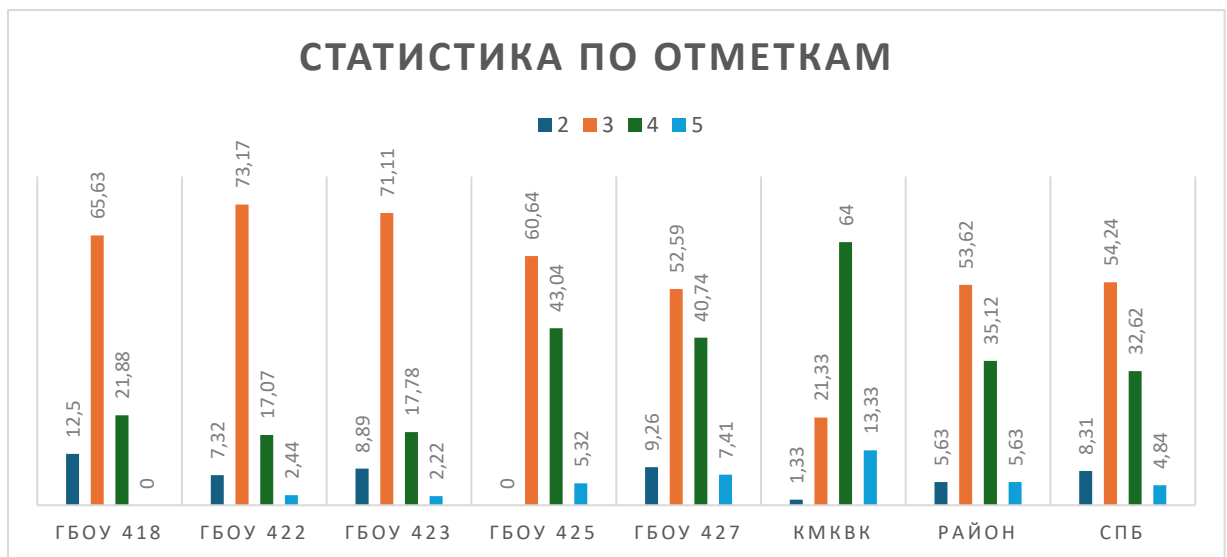
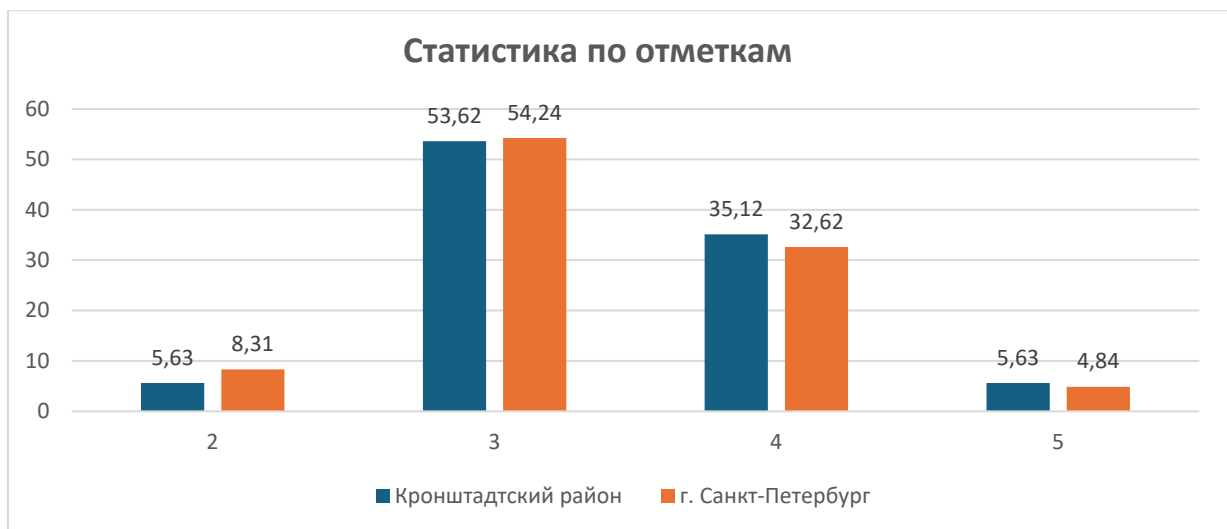
- умение решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение), решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи, умение строить график линейной функции, умение выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения, умение сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел;

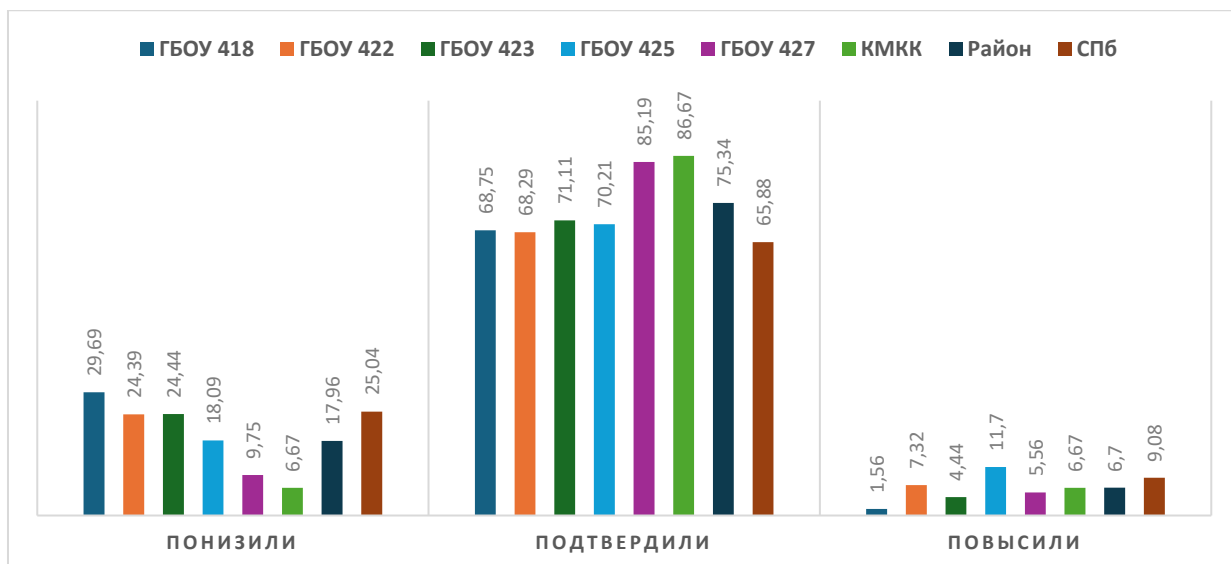
-включать в содержание уроков задания практического характера и задания, направленные на развитие логического и алгоритмического мышления;

-решать учебные задачи на основе предметных знаний и умений, а также универсальных учебных действий на межпредметной основе;

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

Математика 8 класс статистика по отметкам





ОУ	Кол-во участников	Процент получивших отметку				По сравнению с отметкой по журналу		
		«2»	«3»	«4»	«5»	Понижили	Подтвердили	Повысили
СОШ №418	64	12,5	65,63	21,88	0	29,69	68,75	1,56
СОШ №422	54	7,32	73,17	17,07	2,44	24,39	68,29	7,32
СОШ №423	41	8,89	71,11	17,78	2,22	24,44	71,11	4,44
СОШ №425	45	0	60,64	43,04	5,32	18,09	70,21	11,7
СОШ №427	94	9,26	52,59	40,74	7,41	9,75	85,19	5,56
КМКВК	75	1,33	21,33	64	13,33	6,67	86,67	6,67
Район	373	5,63	53,62	35,12	5,63	17,96	75,34	6,7
СПб	42040	8,31	54,24	32,62	4,84	25,04	65,88	9,08

Достижение планируемых результатов (в процентах)

Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	СПб	Район	СОШ №418	СОШ №427	СОШ №422	СОШ № 423	СОШ №425	КМКВК
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	83,56	83,38	82,81	90,74	68,29	62,22	87,23	94,67

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	72,81	76,68	67,19	79,63	65,85	64,44	87,23	82,67
3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Составлять числовые выражения при решении практических задач	78,73	78,82	68,75	74,07	80,49	53,33	89,36	92
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий	70,41	81,77	75	90,74	70,73	68,89	90,43	84
5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	60,17	62,47	59,38	70,37	24,39	60	65,96	77,33

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	67,96	70,91	55,47	81,48	84,15	66,67	79,26	61,33
7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика	57,22	56,57	39,06	85,19	36,59	57,78	41,49	80
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	78,48	80,03	71,88	87,96	89,02	75,56	87,23	70

9. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	51,23	50,94	46,88	42,59	29,27	15,56	67,02	73,33
10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	60,83	68,1	57,81	66,67	56,1	53,33	84,04	73,33
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	57,39	65,15	35,94	48,15	60,98	57,78	82,98	86,67
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	55,04	52,82	60,94	33,33	31,71	42,22	63,83	64

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	51,62	60,59	39,06	66,67	51,22	40	71,28	78,67
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	68,68	64,08	76,56	53,7	29,27	68,89	59,57	82,67
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	17,96	17,56	7,81	16,67	0	3,33	19,15	42,67

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	68,67	67,02	56,25	72,22	70,73	84,44	38,3	96
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	49,36	50,67	42,19	66,67	39,02	53,33	38,3	66,67
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	18,55	16,89	4,69	11,11	12,2	6,67	23,4	32

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	14,04	17,69	4,69	7,41	9,76	10	22,87	38,67
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	8,85	8,04	0,78	0,93	17,07	2,22	10,11	15,33

У учащихся Кронштадтского района вызвали затруднения следующие задания ВПР:

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

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

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

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

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

Рекомендации для педагогов:

- развивать умения точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, в том числе на языке геометрии
- совершенствовать работу над задачами разных типов, включая задачи повышенной сложности с выбором решения в виде уравнения или системы уравнений
- отрабатывать умения работы с графическими данными в виде таблиц, диаграмм, графиков
- умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры и геометрии, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, а так же, используя геометрические понятия и теоремы.

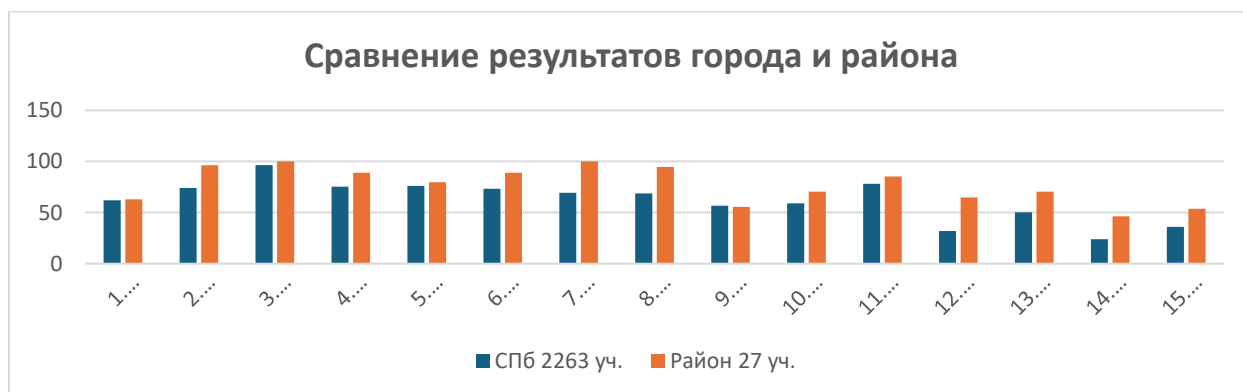
Математика углубленная 7 класс статистика по отметкам

	Процент получивших отметку				По сравнению с отметкой по журналу		
	«2»	«3»	«4»	«5»	Понизили	Подтвердили	Повысили
ГБОУ 422	0	7,41	40,74	51,85	16	56	28
г. Санкт-Петербург	5,48	30,89	34,07	29,47	17,28	56,61	26,11

Достижение планируемых результатов (в процентах)

Проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	СП6	СОШ № 422
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число». Производить преобразования выражений, содержащих степень с натуральным показателем	61,91	62,96
2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать понятием «десятичная дробь»	73,97	96,3
3. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать логические задачи; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	96,42	100
4. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты	75,25	88,89
5. Умение извлекать и анализировать 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	76,01	79,63
6. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать понятиями геометрических фигур; применять для решения задач геометрические факты	73,27	88,89
7. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	69,29	100
8. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	68,63	94,44
9. Умение извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах. Читать и анализировать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика. Оценивать результаты вычислений при решении практических задач	56,61	55,56
10. Развитие представлений об инструментах описания данных. Оперировать понятием «граф»	59,04	70,37
11. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач. Решать логические задачи; выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений	77,99	85,19
12. Умение извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах	31,84	64,81
13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать 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	50,27	70,37

14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать 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	23,91	46,3
15. 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	35,93	53,7



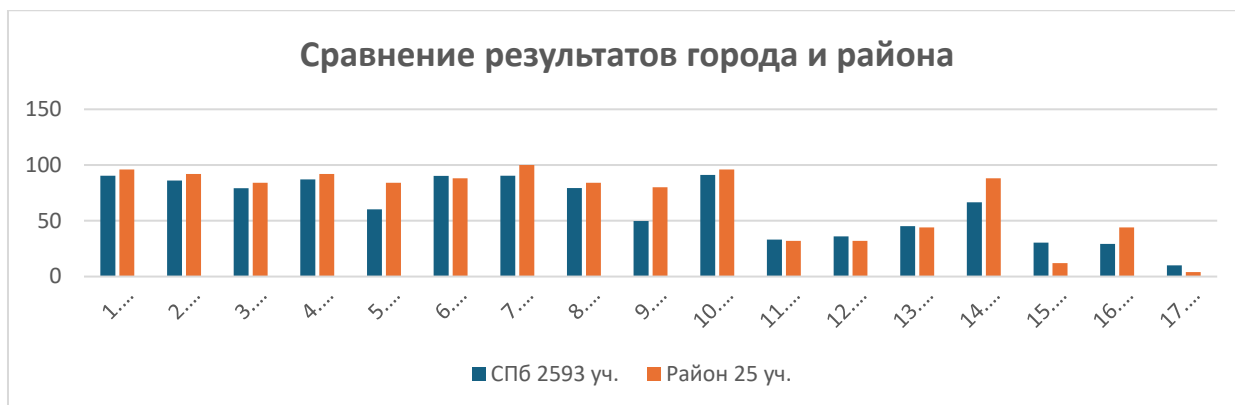
Математика углубленная 8 класс статистика по отметкам

	Процент получивших отметку				По сравнению с отметкой по журналу		
	«2»	«3»	«4»	«5»	Понизили	Подтвердили	Повысили
СОШ №422	0	24	64	12	16	56	28
СПб	2,47	35,79	41,61	20,13	17,28	56,61	26,11

Достижение планируемых результатов (в процентах)

Проверяемые требования(умения) в соответствии с ФГОС	СПб	СОШ № 422
1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «квадратный корень»	90,4	96
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	86,12	92
3. 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	79,14	84
4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	87,04	92
5. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	60,2	84

6. 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	90,17	88
7. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить графики линейной функции и обратной пропорциональности. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика	90,4	100
8. Овладение символьным языком алгебры. Выполнять преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	79,33	84
9. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	49,75	80
10. Развитие представлений об инструментах описания данных. Оперировать понятием «граф», использовать для решения задач	91,09	96
11. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты	33,19	32
12. 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 задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи, выполнять оценку правдоподобия результатов	35,96	32
13. Умение выполнять вычисления и преобразования. Решать задачи разных типов, использовать свойства чисел для решения задач повышенной сложности	45,12	44
14. Умение решать уравнения и неравенства. Выполнять преобразования дробно-линейных выражений	66,49	88
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	30,37	12
16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы решения задач. Составлять числовые выражения при решении задач	29,29	44
17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем. Оперировать понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	10,01	4



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОВЕДЕНИЯ ВПР-2024 ПО МАТЕМАТИКЕ

Рекомендации для методического объединения учителей математики:

- 1) внимательно изучать структуру, содержание демоверсий ВПР по математике; кодификаторы элементов содержания проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся по математике;
- 2) организовать повторение всех тем, включенных в кодификаторы проверяемых элементов содержания, систематизируя материал в тематические блоки; скорректировать тематическое и поурочное планирование, включив повторение основных математических понятий, необходимых для выполнения тестовых заданий в формате ВПР;
- 3) с целью совершенствования арифметической подготовки ввести систему математических диктантов по наиболее западающим темам на базовом уровне.
- 4) ввести в практику систему теоретических зачетов по геометрии в конце изученной темы или по окончании учебного года;

Рекомендации для учителей математики:

- 1) по результатам анализа скорректировать работу по ликвидации пробелов в знаниях обучающихся, отрабатывать на уроках навыки применения правил по темам, по которым обучающиеся показали низкий уровень качества знаний, с этой целью проводить срезы знаний по темам: «Арифметические действия с рациональными числами. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий», «Многочлены», «Алгебраические дроби», «Уравнения», «Решение текстовых задач арифметическим способом», «Решение текстовых задач алгебраическим способом», «Линейная функция», «Треугольник»;
- 2) следует совершенствовать методику обучения решению задач на нахождение части числа и числа по его части, на модуль числа, на нахождение значения арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами, методику решения текстовых задач на проценты и задач практического содержания;
- 3) следует обращать внимание на формирование у обучающихся навыка анализа условий задачи в целях построения плана решения;

- 4) на каждом уроке планировать работу по овладению учениками основами логического и алгоритмического мышления; организовать работу по развитию математически способностей обучающихся;
- 5) использовать в практике различные методы и приемы по развитию навыков самоконтроля и самопроверки;
- 6) усилить работу по формированию у обучающихся умения верно пользоваться геометрическим чертежом;
- 7) особое внимание обращать на обучение навыкам изучающего чтения и информационной переработки прочитанного материала; совершенствовать навыки смыслового чтения условия задачи и интерпретации полученных результатов;
- 8) усилить работу, направленную на совершенствование умения проводить логические рассуждения, четко и грамотно излагать свои мысли;
- 9) включать в классную и домашнюю работы задания практического содержания, задания на решение текстовых задач, задания на функциональное чтение по графику, задач на понимание объектов и методов исследования функции, задания по одному геометрическому рисунку с разными вопросами, задачи, развивающих геометрическое зрение и геометрическую интуицию;
- 10) при преподавании геометрии в основной школе упор с заучивания определений и решения большого количества технических задач перенести на решение содержательных задач, где требуется анализ геометрических конфигураций, дополнительные построения, комбинированное применение изученных теорем осуществлять контроль на уровне произвольного внимания, ориентирования в содержании контекста, нахождения в контексте требуемой информации с целью подтверждения выдвинутых тезисов, на основе которых необходимо построить речевое высказывание в письменной форме;
- 11) выработать алгоритм выполнения заданий с учебными дефицитами, т. к. часть из них повторяются в ОГЭ;
- 12) скорректировать план индивидуальной работы как с обучающимися, слабо мотивированными на учебную деятельность, так и с высокомотивированными обучающимися, систематически проводить контроль за усвоением обучающимися изучаемого материала;
- 13) формировать у обучающихся навык четкого следования инструкциям при выполнении тестовых заданий и заполнении бланка.