

**Аналитическая справка
по результатам проведения ВПР по математике
в 5 – 8 классах в МОУ СОШ № 32
в 2020 – 2021 учебном году**

Всероссийские проверочные работы (ВПР) – это комплексный проект в области оценки качества образования, направленный на развитие единого образовательного пространства в Российской Федерации, мониторинг введения Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), формирование единых ориентиров в оценке результатов обучения, единых стандартизированных подходов к оцениванию образовательных достижений обучающихся.

Цель проведения всероссийских проверочных работ – предоставить объективную информацию об уровне образовательных достижений обучающихся, выявить трудности, возникшие у учащихся при освоении конкретных тем образовательных дисциплин, для оказания своевременной помощи и внесения соответствующих коррективов в рабочие программы.

Содержание КИМ для проведения ВПР соответствовало Федеральному государственному образовательному стандарту. Итоги работы позволяют оценить не только предметные результаты обучения учащихся 5-8-х классов, но и метапредметные, в том числе уровень сформированности УУД и овладения межпредметными понятиями.

Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные УУД: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование, преобразование модели.

Логические действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Ключевыми особенностями работ для учащихся 5-8-х классов являлись соответствие ФГОС, использование заданий открытого типа и отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования.

5 класс

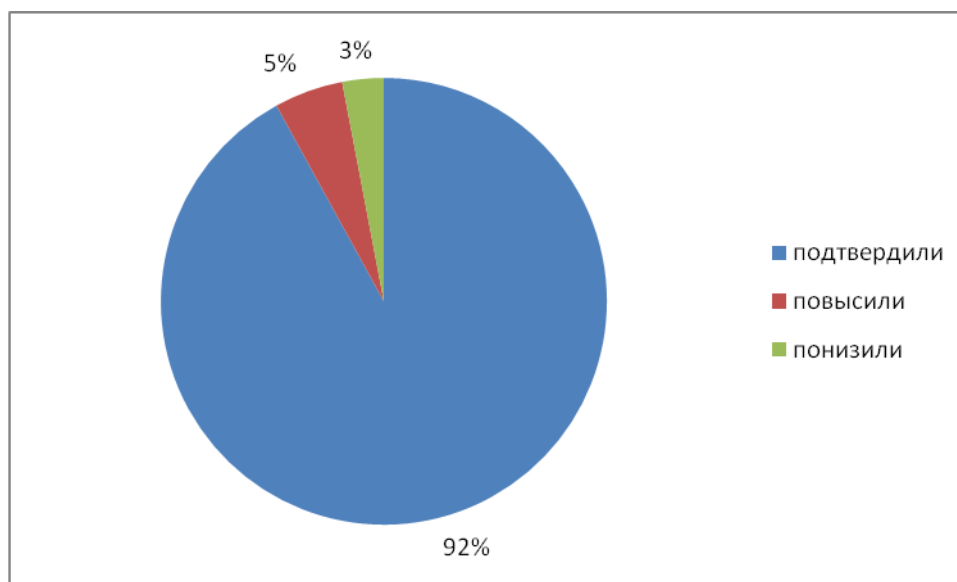
Всероссийскую проверочную работу по математике в 2021 году выполняли 75 учащихся 5-х классов.

Проверочная работа для обучающихся 5-х классов включала в себя 14 заданий и была рассчитана 60 минут. При верном выполнении всех заданий работы можно было набрать максимальные 20 баллов.

В таблице представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-6	7-10	11-14	15-20
Учащиеся, получившие отметку, школа	10,67%	21,33%	42,67%	25,33%
Хабаровский край	20,19%	38,13%	28,79%	12,9%
В целом по стране	12%	36%	37%	15%

На диаграмме представлено сравнение отметок, полученных за проверочную работу, и отметок, выставленных учащимся в классном журнале. Отметим, что в Хабаровском крае 54% участников работы не смогли подтвердить свои отметки по журналу, в нашей школе доля участников, не подтвердивших свои отметки по журналу, составляет 8%.



Успешность выполнения задания ВПР по математике в 5-х классах

№	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться	Макс балл	Средний % выполнения	
			школа	край
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число».	1	71	58
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь».	1	76	54
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь».	1	67	54
4	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	34
5	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений.	1	83	73
6	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки.	2	43	45
7	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия.	1	59	53
8	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное	1	32	22

	повышение величины.			
9	Овладение навыками письменных вычислений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений/ выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий.	2	61	48
10	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений.	2	39	39
11.1	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.	1	91	88
11.2	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.	1	85	73
12.1	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин. Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях.	1	64	56
12.2	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.	1	55	51
13	Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».	1	36	24
14	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности.	2	13	8

6 класс

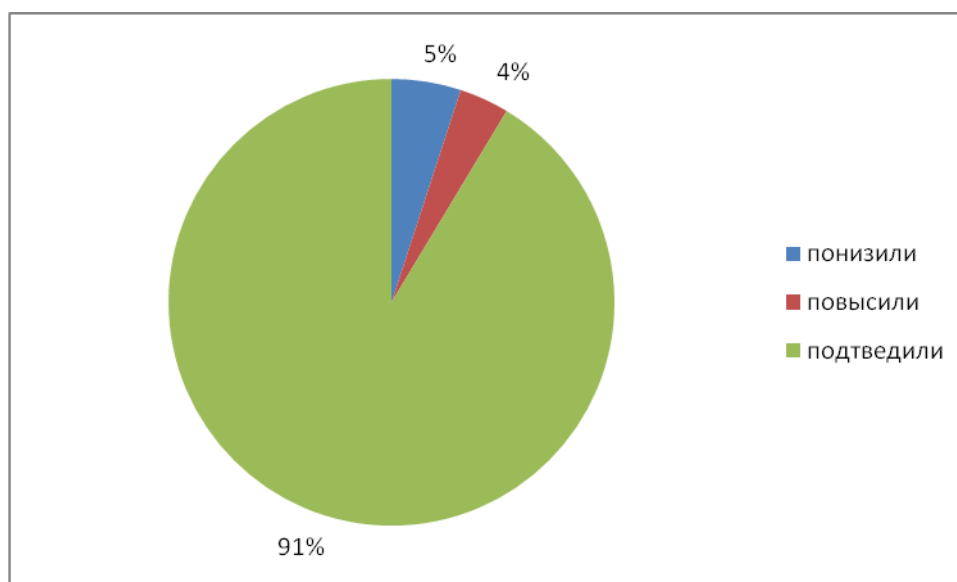
Всероссийскую проверочную работу по математике в 2021 году выполняли 82 учащийся 6-х классов.

Для шестиклассников проверочная работа по математике состояла из 13 заданий, за выполнение которых максимально можно было получить 16 баллов, сама работа была рассчитана на 60 минут.

В таблице представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-5	6-9	10-13	14-16
Учащиеся, получившие отметку, школа	4,88%	39,02%	45,12%	10,98%
Хабаровский край	22,64%	49,83%	23,69%	3,85%
В целом по стране	13,94%	48,06%	31,69%	6,31%

На диаграмме представлено сравнение отметок, полученных за проверочную работу, и отметок, выставленных учащимся в классном журнале. Отметим, что в Хабаровском крае 49% участников работы не смогли подтвердить свои отметки по журналу, в нашей школе доля участников, не подтвердивших свои отметки по журналу, составляет 9%.



Успешность выполнения задания ВПР по математике в 6-х классах

№	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться	Макс балл	Средний % выполнения	
			край	школа
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число	1	74	81
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число	1	61	67
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	35	27
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	1	52	60
5	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	1	76	94
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	79	82
7	Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	1	36	55
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	62	94
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	27	38

10	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	66	95
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	26	44
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	1	54	67
13	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	2	10	15

7 класс

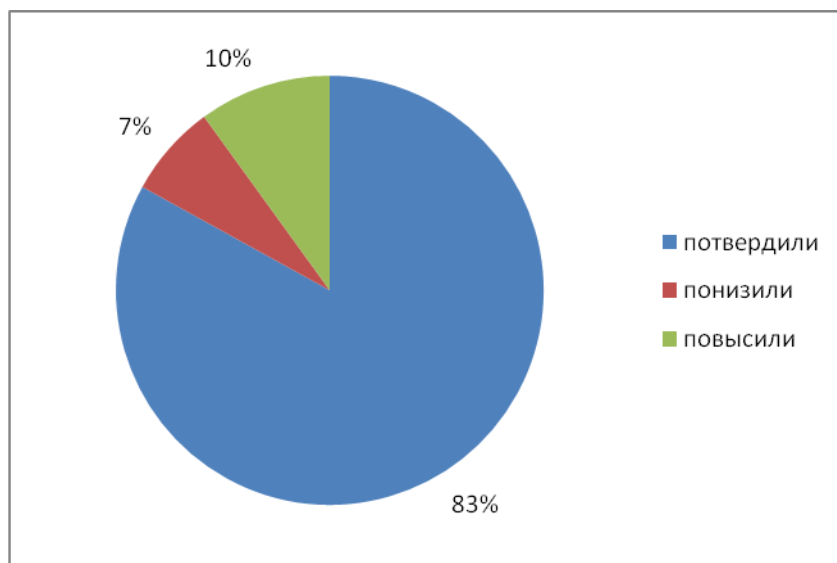
Всероссийскую проверочную работу по математике в 2021 году выполнял 90 учащихся 7-х классов.

Проверочная работа по математике для учащихся 7-х классов состояла из 16 заданий, за верное выполнение которых можно было получить максимальные 19 баллов, и была рассчитана на 90 минут.

В таблице представлена 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
Учащиеся, получившие отметку, школа	2,22%	53,33%	34,44%	10%
Хабаровский край	21%	50,59%	22,77%	5,65%
В целом по стране	12,04%	49,91%	29,64%	8,4%

На диаграмме представлено сравнение отметок, полученных за проверочную работу, и отметок, выставленных учащимся в классном журнале. Отметим, что в Хабаровском крае 47% участников работы не смогли подтвердить свои отметки по журналу, в нашей школе доля участников, не подтвердивших свои отметки по журналу, составляет 17%.



Успешность выполнения задания ВПР по математике в 7-х классах

№	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться	Макс балл	Средний % выполнения	
			Край	школа
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	1	68	72
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	1	69	76
3	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика и извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	1	78	66
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	56	69

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	60	38
6	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать не сложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	1	81	82
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	58	49
8	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	29	66
9	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений. Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	1	59	79
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	26	36

11	Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	1	32	53
12	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнить рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	2	51	88
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	52	60
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	21	47
15	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	56	71
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	13	4

8 класс

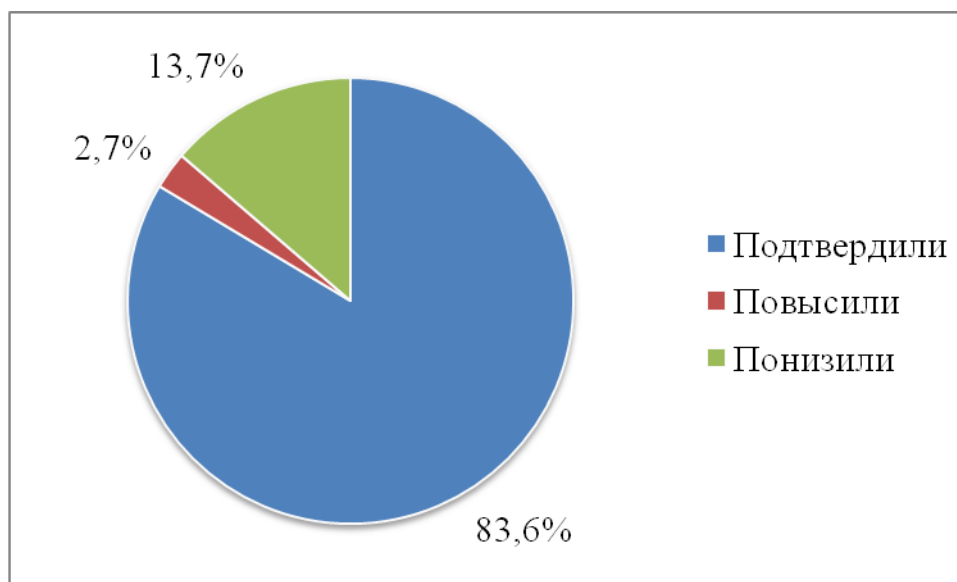
Всероссийскую проверочную работу по математике в 2021 году выполнял 65 учащихся 8-х классов.

Проверочная работа по математике для учащихся 8-х классов состояла из 19 заданий (12 – базовой сложности, 6 – повышенной сложности, 1 – высокой сложности), за верное выполнение которых можно было получить максимальные 25 баллов, и была рассчитана на 90 минут.

В таблице представлена шкала перевода первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-7	8-14	15-20	21-25
Учащиеся, получившие отметку, школа	8%	52%	34%	6%
Хабаровский край	21%	58%	19%	2%
В целом по стране	12%	58%	27%	3%

На диаграмме представлено сравнение отметок, полученных за проверочную работу, и отметок, выставленных учащимся в классном журнале. Отметим, что в Хабаровском крае 53% участников работы не смогли подтвердить свои отметки по журналу, в нашей школе доля участников, не подтвердивших свои отметки по журналу, составляет 16,4%.



Успешность выполнения задания ВПР по математике в 8-х классах

№	Блоки ПООП НОО выпускник научится / получит возможность научиться	Макс балл	Средний % выполнения	
			край	школа
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	79	83
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	65	86
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	68	72
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Знать свойства чисел и арифметических действий	1	61	89
5	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления. Строить график линейной функции	1	47	85
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	62
7	Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик. Читать	1	48	65

	информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика			
8	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	2	65	66
9	Овладение символьным языком алгебры. Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	1	38	66
10	Формирование представлений о простейших вероятностных моделях. Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях	1	35	52
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	40	52
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	40	55
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	36	63
14	Овладение геометрическим языком; формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах,	1	60	78

	использование геометрических понятий и теорем. Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний			
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	9	8
16.1	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей. Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	57	51
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	42	55
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	8	18
18	Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, умений моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры. Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для	2	7	15

	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	2	5	23

Выводы.

В 5 – 7 классах результаты проверочной работы в школе выше, чем в целом по краю и по России: доля учащихся с отметками «2» и «3» в школе ниже среднего показателя по краю и стране.

В 8 классах результаты проверочной работы в школе выше, чем в целом по краю и по России: доля учащихся с отметкой «2» в школе ниже среднего показателя по краю и стране, с отметкой «3» относительно соответствует показателям по краю и стране.

Отмечается незначительный процент несоответствия отметок за ВПР с отметками по журналу в школе (7,6–16,4%) по сравнению с результатами в крае (52–55%).

	Подтвердили %	Повысили %	Понизили %	% несоответствия
5 класс				
Школа	92	5	3	8
Край	47	10	43	53
6 класс				
Школа	91	4	5	9
Край	46	3	51	54
7 класс				
Школа	83	10	7	17
Край	52	6	42	48
8 класс				
Школа	83,6	2,7	13,7	16,4
Край	51	3	47	50
Итого				
Школа	87,4	5,4	7,1	12,6
Край	49	5,5	45,8	51,3

Таким образом, результаты усвоения программного материала обучающимися 5 – 8 классов на базовом уровне достаточно устойчивы; учителя математики проводят системную работу, ориентированную на качественный конечный результат по подготовке к итоговой аттестации обучающихся.

Рекомендации.

1. Учителям математики продолжить системную работу, ориентированную на качественный конечный результат по подготовке к итоговой аттестации обучающихся.
2. Скорректировать тематическое и поурочное планирование: включить подготовку к ВПР.
3. На уроках организовать на достаточном уровне работу с текстовой информацией, что должно обеспечить формирование коммуникативной компетентности школьника.
4. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов:
 - ✓ организовать сопутствующее повторение на уроках по темам, проблемным для класса в целом;
 - ✓ организовать индивидуальные тренировочные упражнения для учащихся по разделам учебного курса, вызвавшим наибольшее затруднение;
 - ✓ продолжить индивидуальную работу с высокомотивированными обучающимися.
5. Использовать в работе методические рекомендации и современные способы проверки знаний, умений и навыков обучающихся, в том числе с использованием КИМ, разработанных на федеральном уровне и размещенных на специализированных ресурсах, например:
<https://fioco.ru/vpr-v-oo>
<https://vprklass.ru/>
<https://rustutors.ru/>
<https://infourok.ru/>