

Проблемно-ориентированный анализ ВПР по математике в параллели 5-х классов в 2016-2017 учебном году

В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 27.01.2017 г. №69 «О проведении мониторинга качества образования» 27.04.2017 года в МБОУ СОШ № 5 проведена ВПР по математике в параллели 5 классов.

Цель: оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 5 класса в соответствии с требованиями ФГОС, осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Используемые материалы: контрольно-измерительные материалы, разработанные Федеральным службой по надзору в сфере образования и науки РФ.

Продолжительность: 60 мин.

1. Качественная оценка результатов ВПР по математике

Результаты ВПР по математике приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Класс	Кол-во уч-ся в классе	Кол-во писавших работу (100%)	"5"	"4"	"3"	"2"	Ср.балл	Качество, %	Успеваемость, %	Учитель
5а	28	24	5	7	10	2	3,63	50,0	91,7	Кипрова Е.А.
5б	26	25	6	13	5	1	3,96	76,0	97,0	Кипрова Е.А.
5в	25	22	6	7	8	1	3,82	59,1	95,5	Кипрова Е.А.
По школе	79	71	17	27	23	4	3,80	62,0	94,4	
В процентах:										
По школе			23,9	38,0	32,4	5,6				

Диаграмма 1.



Качественные результаты по итогам ВПР по математике: процент учащихся превышающих базовый уровень математической подготовки - 61,9%, достигших базового уровня – 32,4%, не достигших базового уровня – 5,6%.

Средний балл составил 3,80, средний первичный балл – 11,45 (максимальный балл – 20 баллов).

Ниже минимального количества баллов набрали четыре обучающихся.

Набрали 7-8 баллов и также входят в группу риска одиннадцать обучающихся.

2. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Процент выполнения заданий по математике на ВПР учащимися параллели 5-х классов приведен в таблице 2 и диаграмме 2. Числа, указанные в таблице выражены в процентах.

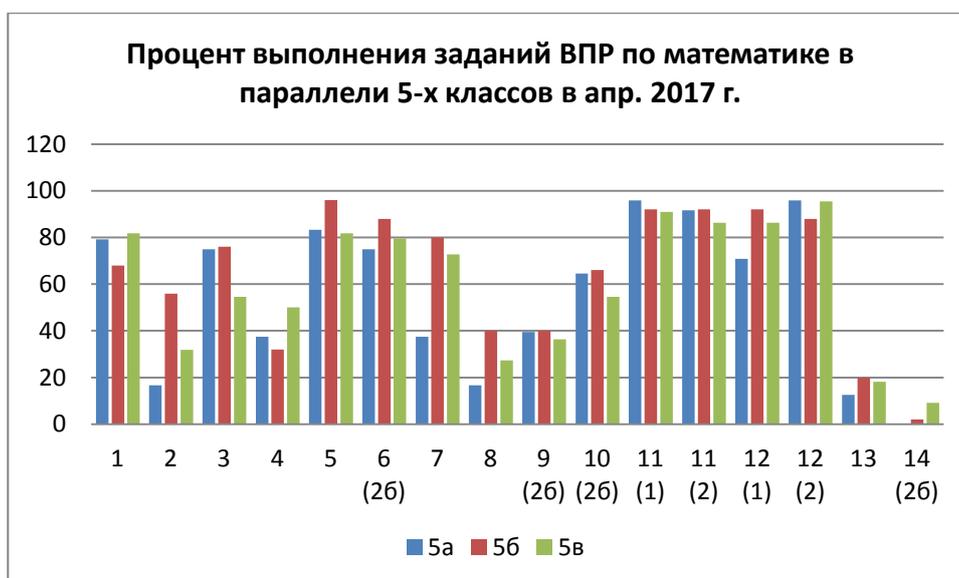
Таблица 2.

Номер задания	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП СОО: выпускник научится / <i>получит возможность научиться</i>	Сложность задания	5 «А»	5 «Б»	5 «В»	По школе	СГО	По обл.	По РФ
1	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число»	Б	79	56	82	76	83	77	81
2	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь»	Б	17	36	32	35	42	47	48
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	Б	75	56	55	69	80	68	67
4	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	Б	38	32	50	40	51	52	54
5	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений	Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений	Б	83	96	82	87	90	89	87
6	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных	Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать	Б	75	88	80	81	76	74	67

	дисциплин	различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки								
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	Б	38	80	73	63	58	58	64
8	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Находить процент от числа, число по проценту от него; находить процентное отношение двух чисел; находить процентное снижение или процентное повышение величины	Б	17	40	27	28	24	45	40
9	Овладение навыками письменных вычислений	Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / <i>выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий</i>	Б	40	40	36	39	47	43	44
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	Б	65	66	55	62	62	64	61
11 (1)	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы	Б	96	92	91	93	88	89	88

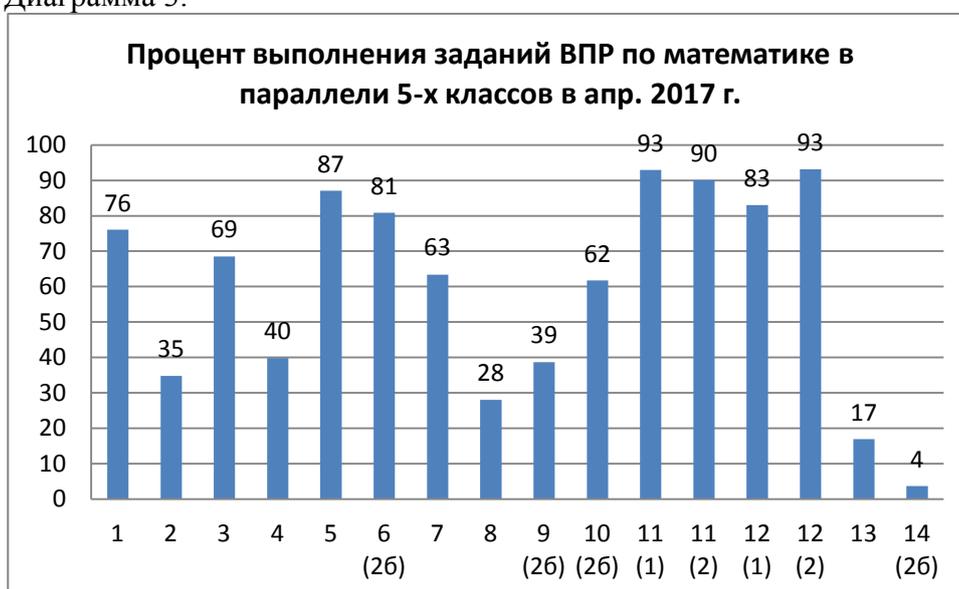
11 (2)	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / <i>извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений</i>	Б	92	92	86	90	82	85	80
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	Б	71	92	86	83	81	81	59
12 (2)	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений	Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни	Б	96	88	95	93	88	89	59
13	Развитие пространственных представлений	Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар»	Б	13	20	18	17	24	58	52
14	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	<i>Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности</i>	П	0	2	9	4	6	5	9
	Итого:			56	64	60	60	61	62	69

Диаграмма 2.



Процент выполнения заданий ВПР по математике в 5-х классах по школе представлен на диаграмме 3.

Диаграмма 3.



Анализ результатов показывает, что средний процент выполнения заданий по школе составляет 60%.

Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 6 позициям уровень достижения планируемых результатов раздела «ученик научится», контролируемых на ВПР, более 75%:

- уметь оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число» - 76%;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений – 87% ;
- уметь 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 – 81%;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы – 93%;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях – 83%;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни – 93%.

По 7 критериям уровень достижения планируемых результатов раздела «ученик научится», контролируемых на пробном экзамене, менее 75%:

- уметь оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь» - 35%;

- уметь оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» - 69%;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части – 40%;
- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия – 63%;
- овладение письменными способами вычисления, уметь использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений – 39%;
- решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений – 62%;
- оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар» - 17%.

По 1 позиции уровень достижения планируемых результатов раздела «ученик получит возможность научиться», контролируемых на ВПР выше 60%:

- извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений- 90%.

По 1 позиции уровень достижения планируемых результатов раздела «ученик получит возможность научиться», контролируемых на ВПР ниже 60%:

- уметь решать логические задачи, проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений – 4%.

Тема «Проценты» на момент проведения ВПР не пройдена, однако некоторые учащиеся (28%) справились с этим заданием.

3. Сравнительные результаты промежуточной аттестации и ВПР по математике

Класс	Годовая отметка в 2015 – 2016 уч. г.			3 четверть 2016 – 2017 уч. г.			ВПР 27.04.2017 г.		
	% качества	% успеваемости	Средний балл	% качества	% успеваемости	Средний балл	% качества	% успеваемости	Средний балл
5а	58,9	100	3,69	57,1	100	3,71	50,0	91,7	3,63
5б	69,0	100	3,79	80,8	100	4,00	76,0	97,0	3,96
5в	87,0	100	4,13	84	100	4,00	59,1	95,5	3,82
По школе	71,6	100	3,87	74,0	100	3,90	62,0	94,4	3,80

Средний балл на ВПР по математике в 5-х классах ниже среднего балла годовых оценок, полученных обучающимися в 2015-2016 учебном году, на 0,07 балла, качество ниже на 9,6%, успеваемость ниже на 5,6%.

По сравнению с отметками, полученными на промежуточной аттестации за 3 четверть, средний балл по результатам ВПР ниже на 0,10 балла, процент качества ниже на 12%, успеваемость ниже на 5,6%.

Наблюдается тенденция к снижению качественных показателей математической подготовки учащихся при переходе на уровень основного общего образования.

Сравнительные результаты контроля качества и ВПР

Класс	Диагностическая контрольная работа 13.12.2016 г.			Диагностическая контрольная работа 17.03.2017 г.			ВПР 27.04.2017 г.		
	% качества	% успеваемости	Средний балл	% качества	% успеваемости	Средний балл	% качества	% успеваемости	Средний балл
5а	11	58	2,68	43	65	3,26	50,0	91,7	3,63
5б	43	83	3,35	48	84	3,60	76,0	97,0	3,96
5в	40	75	3,15	74	89	4,05	59,1	95,5	3,82
По школе	32,0	73	3,08	54	79	3,61	62,0	94,4	3,80

Анализ динамики результатов диагностических работ в формате ВПР по математике и ВПР в апреле 2017 года показывает, что наблюдается положительная динамика качества знаний и успеваемости:

- качество повысилось на 30,0%,
- успеваемость повысилась на 21,4%,
- средний балл повысился на 0,72 балла.

Выводы:

1. Анализ динамики результатов диагностических работ в формате ВПР по математике и ВПР показывает в апреле 2017 года, что наблюдается положительная динамика качества знаний и успеваемости: качество повысилось на 30,0%, успеваемость повысилась на 21,4%, средний балл повысился на 0,72 балла.

2. Средний балл составил 3,80, средний первичный балл – 11,45 (максимальный балл – 20 баллов).

3. Качественные результаты по итогам ВПР по математике: процент учащихся превышающих базовый уровень математической подготовки - 61,9%, достигших базового уровня – 32,4%, не достигших базового уровня – 5,6%.

4. Ниже минимального количества баллов набрали четыре обучающихся. Набрали 7-8 баллов и также входят в группу риска одиннадцать.

5. По 6 позициям уровень достижения планируемых результатов раздела «ученик научится», контролируемых на ВПР, более 75%: уметь оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число»; использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; уметь 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; читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы; вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях; выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

По 7 критериям уровень достижения планируемых результатов раздела «ученик научится», контролируемых на пробном экзамене, менее 75%: уметь оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь»; уметь оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»; решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; овладение письменными способами вычисления, уметь использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений; решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений; оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар».

Рекомендации:

1. Учителю Кипровой Е.А.:

- провести анализ выполнения заданий ВПР, учесть данные результаты при планировании и проведении уроков математики;
- продолжить проведение коррекционной работы с разными группами учащихся в рамках дополнительных занятий, использовании дифференцированного подхода к обучению на уроках;
- активизировать сотрудничество с наставником Пилипенко Т.П.,
- учесть итоги ВПР по математике при составлении рабочей программы по математике в 6 классах и организации занятий по повторению.

2. Бызовой З.И. на заседании МО учителей математики рассмотреть результаты ВПР по математике в 5-х классах; разработать рекомендации по преодолению затруднений учителем математики Кипровой Е.А. в реализации рабочей программы 5 класса.

3. Пилипенко Т.П. активизировать работу по наставничеству молодого педагога
Кипровой Е.А.

Заместитель директора по УВР

Сивченко Е.И.