

1. Доступность качественного образования

Построим кривую распределения первичных баллов (ось ОХ – баллы, полученные обучающимися, ось ОУ – количество обучающихся, получивших эти баллы)



Кривая распределения первичных баллов гармонична, большая часть результатов сосредоточена в области средних первичных баллов. Распределение первичных баллов – оптимальное.

Определим основные статистические показатели диагностической работы

Группа учащихся	Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
4А	24	4	14	10,5	10,2	12
4Б	23	4	20	11	10,8	11
4В	18	2	14	8	8	8
4Г	23	3	17	9	10	8
4Д	15	4	14	9	10,13	9
4Е	18	1	12	5,5	6,5	11
СОШ 17	121	3	15	8	9,2	9

Интерпретация графика доступности образования:

- расположение медианы по отношению к максимальному баллу свидетельствует о том, что медиана (8) далека от максимального балла (20), но практически соответствует среднему арифметическому (9,2) первичных баллов, свидетельствует о равномерном распределении первичных баллов и моде (9).
- максимальный результат, полученный в школе – 20 (у одного ученика 4Б), соответствует максимальному баллу за работу (20).

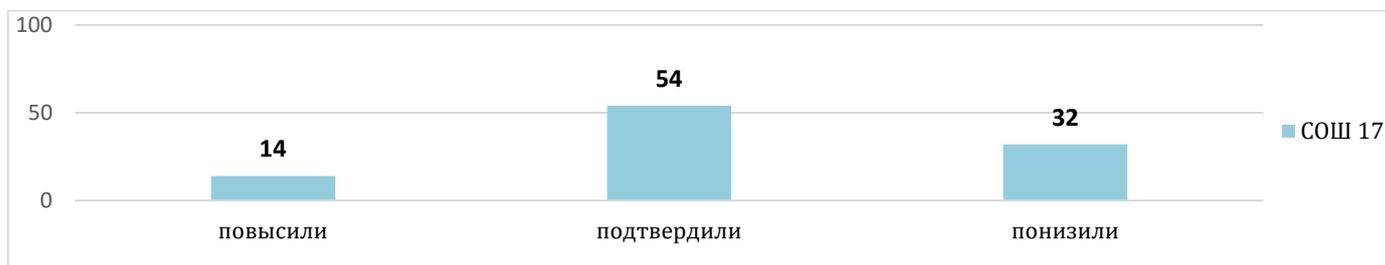
Минимальный результат, полученный в школе - 0 баллов (у одного ученика 4 Е класса), и 1 балл (у двух учеников по одному из 4В и 4Е). Данное значение является критичным, так как учащиеся справились лишь с одним или двумя заданиями всей работы. Эти учащиеся не смогли достичь минимального порога баллов, они входят в зону риска. Учителя не смогли обеспечить одинаковую доступность качественного образования, ученики нуждаются в дальнейшем методическом сопровождении, обследовании на ПМПК.

2. Объективность результатов, наличие маркеров необъективности

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

Группа учащихся	Кол-во учащихся	Понизили (отметка < отметки по журналу)		Подтвердили (отметка = отметке по журналу)		Повысили (отметка > отметки по журналу)	
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%

4а	24	6	25	12	50	6	25
4Б	23	6	26	12	52	5	22
4в	18	4	34	11	66	1	5
4Г	23	9	40	10	43	4	17
4д	15	0	0	14	93	1	7
4е	18	11	61	7	39	0	0
СОШ 17	121	38	32%	66	54%	17	14%



Данные таблицы и графика свидетельствуют о том, что каждый второй учащийся 4 класса подтвердили отметки, полученные по результатам 2 четверти.

Таким образом, отсутствие корреляции в отметках у 54% обучающихся показывает согласованность внутренней системы оценивания по математике с внешней оценочной процедурой.

Имеется ряд учащихся, понизивших результат – 14% (это 38 учеников), но есть и учащиеся, которые повысили свой результат -14% (это 17 четвероклассников).

3. Наличие аномальных результатов

Выстроим задания по возрастанию сложности и построим график решаемости (сумму баллов всех участников за задание поделит на максимально возможную сумму баллов за задание).

	1	2	3	4	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9.1	9.2	10	11	12
4А	96	87	83	75	50	87	100	88	50	58	42	29	33	4	0
4Б	87	65	53	65	56	35	100	74	44	61	43	26	26	83	9
4В	100	89	39	33	39	50	83	44	28	0	44	22	44	39	0
4Г	100	83	87	35	43	30	52	43	13	35	42	63	63	42	25
4Д	100	80	67	67	60	100	100	100	67	33	0	0	73	0	0
4Е	83	61	50	22	56	28	78	78	22	11	45	6	17	0	0
СОШ 17	94	78	63	50	51	55	86	71	37	33	36	24	43	28	6

Учащиеся справились не со всеми заданиями. Из таблицы видим, что есть подтверждение того, что участники решили хорошо/плохо конкретные задания:

- хуже всего (ниже 60%) учащиеся справились с заданиями:

№ 4 – 50% (умение читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними)

№ 5.1.- 51% (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата)

№ 5.2. - 55% (умение выполнять построение геометрических фигур),

№ 7 – 52% (умение выполнять действия с многозначными числами),

№ 8 – 33% (умение решать текстовые задачи. Читать, записывать и сравнивать величины)

№ 9.1- 36% и № 9.2 – 24% (умение интерпретировать информацию (объяснять, сравнивать, обобщать данные, делать выводы и прогнозы)

№ 10 – 43% (умение извлекать и интерпретировать представленную информацию в виде текста, строить связи между объектами)

№ 12 – 6% (решать задачи в 3-4 действия)

- лучше всего учащиеся справились с заданиями

№ 1- 94% (умение выполнять арифметические действия с числами)

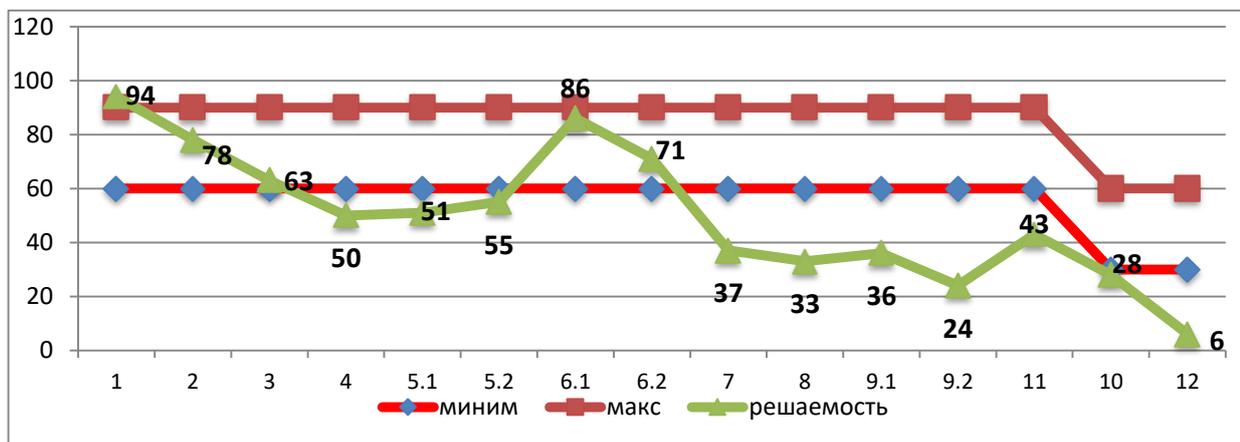
№ 2 – 78% (умение вычислять числовые выражения),

№ 3 – 63% (умение решать задачи в 2-3 действия, связанные с повседневной жизнью),

№ 6.1 – 86% (умение работать с диаграммами)

4. Соответствие ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости»

В данной работе задания с 1 по 9 и 11- базового уровня – имеют коридор решаемости от 60 до 90%; задания 10 и 12 – повышенного уровня - имеют коридор решаемости от 30 до 60%.



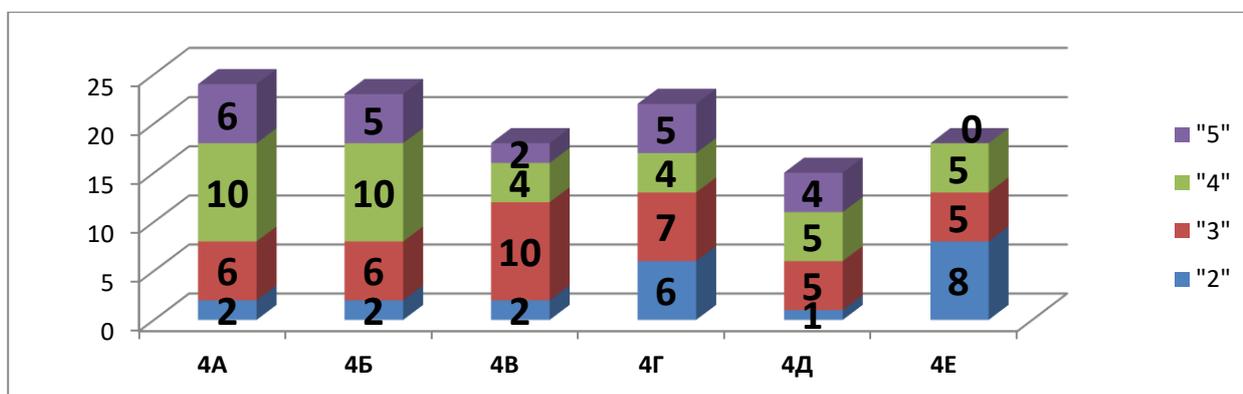
Данный график демонстрирует, что имеются несоответствия установленному коридору решаемости (отклонение от доверительного диапазона $\pm 10\%$). За границами коридора решаемости находятся следующие задания:

- задание № 4 на умение читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью
- задание № 5.1.- 51% (умение вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата)
- задание № 5.2. на умение выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника
- задание № 7 на умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями
- задание № 8 на умение решать текстовые задачи
- задание № 9.1. и 9.2. на умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)
- задание № 12 на умение решать задачи в 3–4 действия

5. Индекс низких результатов

Статистические данные, полученные в результате проведения диагностической работы по математике показывают распределение обучающихся в зависимости от полученных результатов

группа учащихся	Количество учащихся	количество /%			
		«2»	«3»	«4»	«5»
4А	24	2- 8%	6-25%	10 – 42%	6-25%
4Б	23	2- 9%	6- 26%	10- 43%	5- 22%
4В	18	2-11%	10-56%	4-22%	2-11%
4Г	23	6 – 24%	7-28%	4-16%	6-24%
4Д	15	1-7%	5-33%	5-33%	4-27%
4Е	18	8 – 44%	5-28%	5-28%	0
МАОУ СОШ № 17	121	21 – 17%	39 – 32%	38-31%	23-20%



Для интерпретации результатов выполненных заданий по математике, которые оценивались по четырехбалльной системе, определены три укрупнённые группы учащихся, имеющих высокий (отметки «4» и «5»), допустимый (отметка «3») и недопустимый уровень подготовки (отметка «2»).

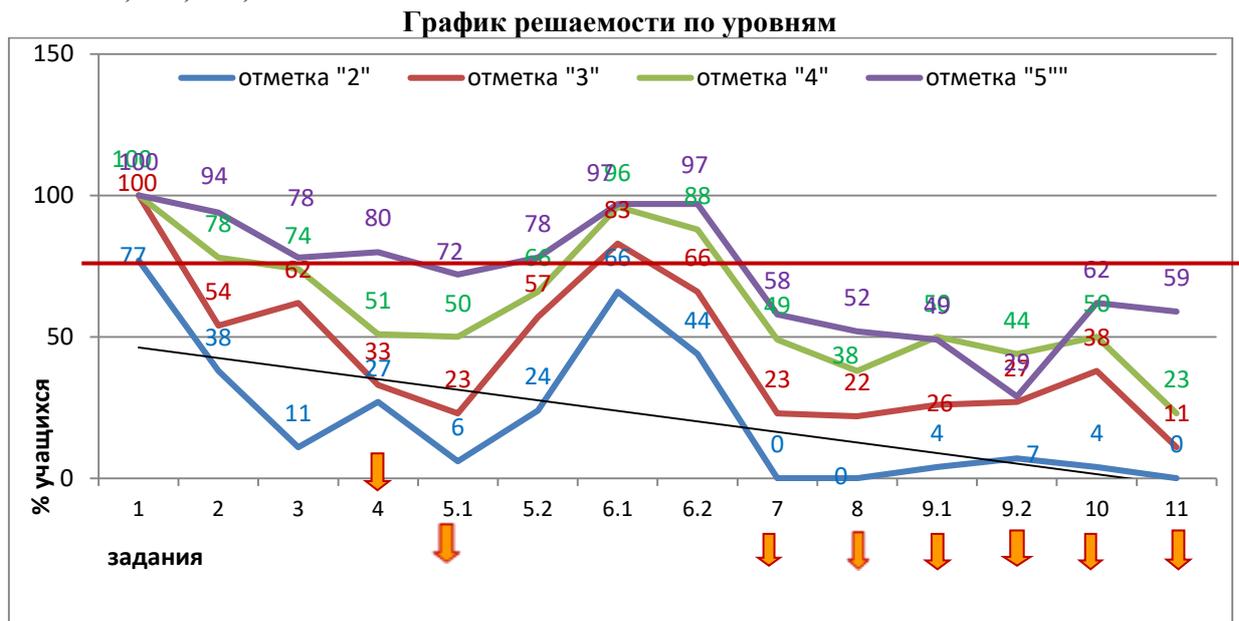
Данные из таблицы свидетельствуют о том, что:

- 51 % учащихся 4 классов справились с проверочной работой на «4» и «5», а 20 % (23 обучающихся) показали высокий уровень знаний, выполнили работу на «5»;

Однако, не справились с заданиями диагностической работы по математике, не получил положительную оценку и находятся в зоне риска 17% (21ученик). Для учащихся группы риска необходимо выстроить индивидуальную траекторию устранения учебных дефицитов, ознакомить с результатами родителей и наметить сроки устранения дефицитов.

6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки)

Сделаем график решаемости, построенный по группам обучающихся, имеющих различный уровень образования по предмету. По пятибалльной шкале уровни подготовки определяются по отметкам «2», «3», «4», «5».



На графике решаемости видно, что

- учащиеся, выполнившие работу на «5», справились полностью с заданиями 1, 2, 3, 5, 6, но испытали некоторые затруднения при решении заданий 8, 9 и 10, 11;
- учащиеся, выполнившие работу на «4», хорошо справились с заданиями № 1,2,3, 5(2), 6 испытали затруднения при решении заданий 4, 7, 8, 9.2. Критические низкие показатели по заданиям 8 и 11
- учащиеся, выполнившие работу на «3», испытали затруднения при решении заданий 5,7,8,9,10,11;
- учащийся, выполнивший работу на «2» с пятью не справились совсем – 3, 5, 8, 9, 11.

На графике решаемости видно, что ряд заданий 4, 5.1, 7, 8, 9.1, 9.2, 10,11 стали трудными для всех групп обучающихся. Вместе с тем, хорошо видны задания, с которыми практически все обучающиеся справились более или менее хорошо 1, 2, 6.1

Виден значительный разрыв между группами учащихся, которые получили низкие и высокие отметки. Так как ученики осваивают предметные знания и умения в одних и тех же условиях, существуют проблемы, которые требуют кардинальных изменений.

7. Разбор типичных ошибок учащихся по математике

Полученные результаты свидетельствуют о том, что 83% участников 4 классов справились с работой по математике, из них 51% продемонстрировали хороший и отличный уровни предметной подготовки.

Лучше всего у обучающихся сформированы следующие умения: выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями, работать с таблицами и диаграммами, описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости, решать задачи в 2-3 действия, связанные с повседневной жизнью.

Результаты диагностической работы показали наличие проблемы в математической подготовке обучающихся:

- крайне низкое развитие навыков проведения логических рассуждений.

Наиболее трудными оказались следующие задания: № 4 на умение читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр — сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью № 5.2. на умение выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника, задание № 9.1. и 9.2. на умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)

Рекомендации:

- скорректировать календарно-тематическое планирование;
- усилить работу по формированию умения решать логические задачи, задачи в четыре действия, а также те, где необходимо производить расчёт времени;
- продолжать проведение индивидуальных и групповых консультаций с целью устранения пробелов и недочётов освоения в полном объеме учебных программ.

Январь 2024г.

Исполнитель: Абрамова Н.А., руководитель МО учителей начальных классов