

**Анализ объективности результатов ВПР по математике 4 класс  
МАОУ «Бродовская средняя общеобразовательная школа»  
весна 2021 года**

1. Таблица первичных результатов.

Таблица 1.

*Первичные результаты ВПР*

	1	2	3	4	5(1)	5(2)	6(1)	6(2)	7	8	9(1)	9(2)	10	11	12	всего баллов
1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	1	0	2	2	0	14
2	1	1	2	1	0	1	1	1	1	2	0	0	2	2	0	15
3	0	0	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	2	2	0	10
4	0	1	2	0	1	0	1	1	1	0	1	1	2	2	0	13
5	1	1	2	0	0	0	1	1	1	0	1	0	2	2	0	12
6	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	7
7	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	2	1	0	10
8	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6
9	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	2	0	15
10	1	1	2	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	2	17
11	1	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	2	13
12	1	1	2	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	11
13	1	0	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	0	17
14	1	0	2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	2	0	9
15	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
16	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	2	0	16
17	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	2	1	0	14
18	1	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	7
19	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	2	0	9
20	0	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	1	0	13
21	1	1	2	1	1	0	1	1	0	0	1	1	2	2	0	14
22	1	1	2	0	0	1	1	1	1	2	1	0	2	1	0	14
23	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	19
24	1	1	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	0	11
25	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	2	11
26	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2	1	0	2	2	0	15
27	1	1	2	1	1	0	1	1	1	2	1	1	2	2	2	19
28	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2	0	1	2	2	0	15
29	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	0	18
30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
31	1	1	2	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	2	0	15
32	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	0	0	14
33	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	9
34	1	1	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	2	0	11
35	0	1	2	1	1	0	1	1	1	2	1	1	2	2	0	16
36	1	1	2	1	0	0	1	1	0	2	1	1	1	2	0	14
37	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	6
38	1	1	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	2	0	10
39	1	1	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	10
40	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	11
41	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	2	11
42	1	1	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	8

43	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	2	0	16
44	1	1	2	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	2	0	10
45	1	1	2	0	1	1	1	1	1	2	0	0	2	2	2	17
46	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	5
47	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	7
48	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	5
49	1	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	7
50	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	7
51	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	9
52	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	7
53	1	0	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	10

**Медиана – 116**

**Средний балл – 11,43**

Таблица 2.

## 2. Результаты ВПР по убыванию

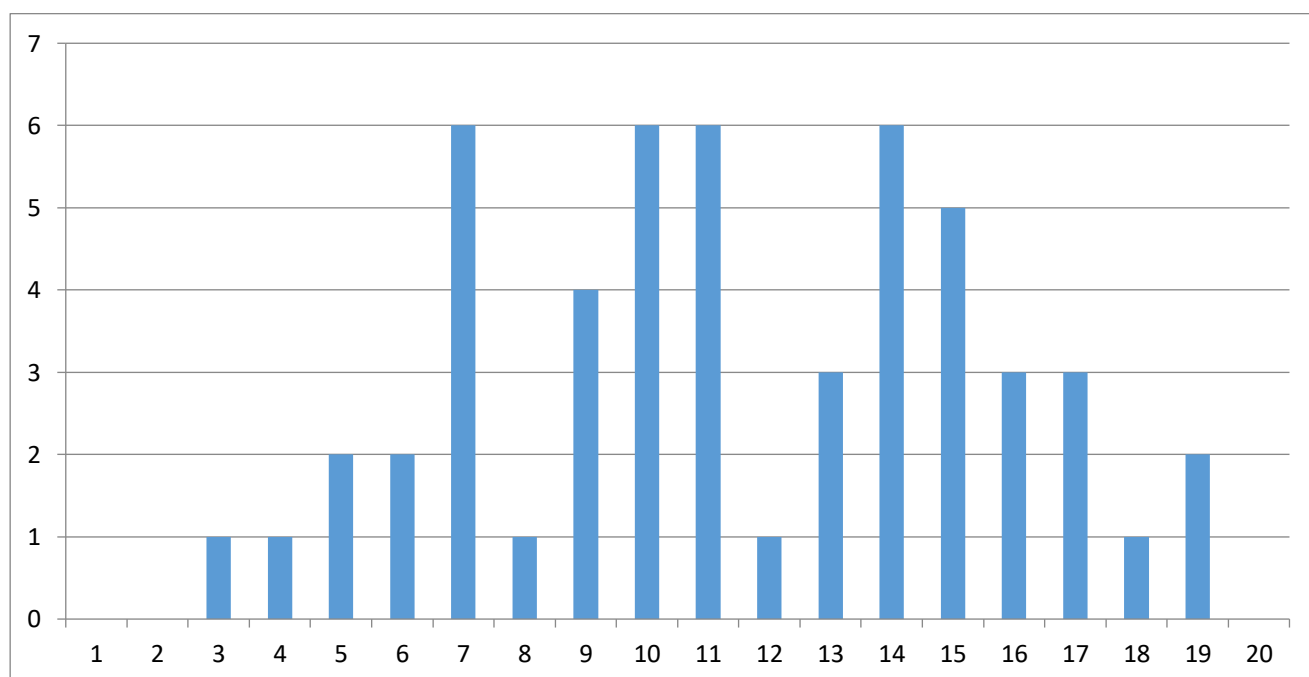
	1 16	2 16	3 26	4 16	5(1) 16	5(2) 16	6(1) 16	6(2) 16	7 16	8 26	9(1) 16	9(2) 16	10 26	11 26	12 26	Ито го 206
1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	19
2	1	1	2	1	1	0	1	1	1	2	1	1	2	2	2	19
3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	0	18
4	1	1	2	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	2	17
5	1	0	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	0	17
6	1	1	2	0	1	1	1	1	1	2	0	0	2	2	2	17
7	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	2	0	16
8	0	1	2	1	1	0	1	1	1	2	1	1	2	2	0	16
9	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	2	0	16
10	1	1	2	1	0	1	1	1	1	2	0	0	2	2	0	15
11	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	2	0	15
12	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2	1	0	2	2	0	15
13	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2	0	1	2	2	0	15
14	1	1	2	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	2	0	15
15	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	1	0	2	2	0	14
16	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	2	1	0	14
17	1	1	2	1	1	0	1	1	0	0	1	1	2	2	0	14
18	1	1	2	0	0	1	1	1	1	2	1	0	2	1	0	14
19	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	0	0	14
20	1	1	2	1	0	0	1	1	0	2	1	1	1	2	0	14
21	0	1	2	0	1	0	1	1	1	0	1	1	2	2	0	13
22	1	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	2	13
23	0	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	1	0	13
24	1	1	2	0	0	0	1	1	1	0	1	0	2	2	0	12
25	1	1	2	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	11
26	1	1	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	0	11
27	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	2	11

28	1	1	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	2	0	11
29	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	11
30	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	2	11
31	0	0	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	2	2	0	10
32	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	2	1	0	10
33	1	1	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	2	0	10
34	1	1	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	10
35	1	1	2	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	2	0	10
36	1	0	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	10
37	1	0	2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	2	0	9
38	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	2	0	9
39	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	9
40	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	9
41	1	1	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	8
42	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	7
43	1	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	7
44	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	7
45	1	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	7
46	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	7
47	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	7
48	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6
49	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	6
50	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	5
51	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	5
52	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
53	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3

### 3. Распределение обучающихся по результатам.

Таблица 3.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
-	-	1	1	2	2	6	1	4	6	6	1	3	6	5	3	3	1	2	-



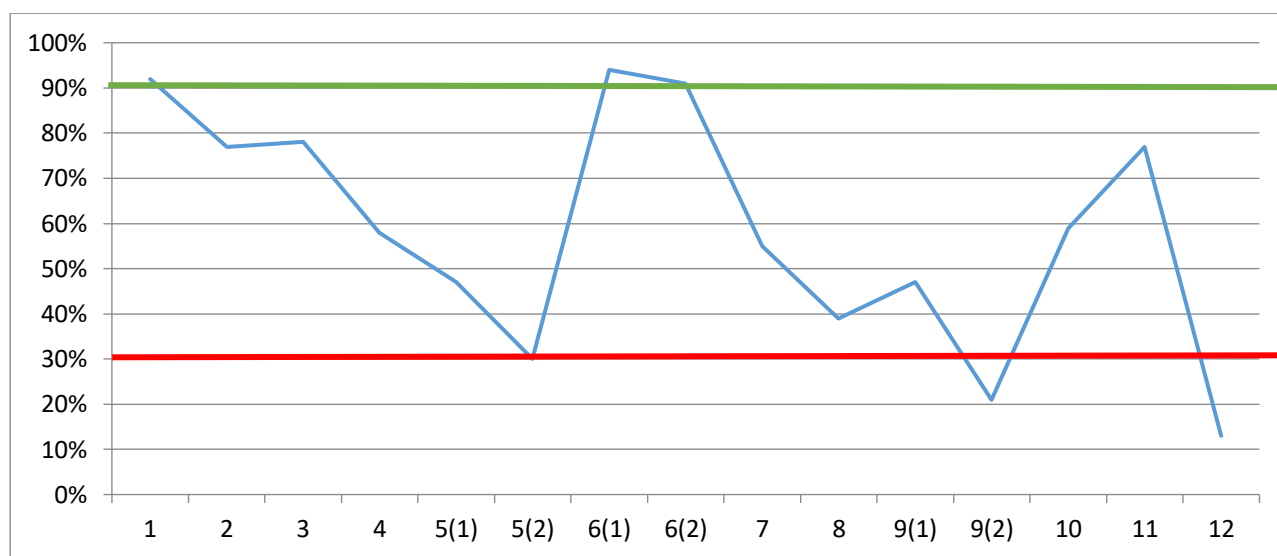
Распределение баллов по отметкам: 0-5 баллов – «2», 6-9 баллов – «3», 10-14 балла – «4», 15-20 баллов – «5».

Смещение результатов произошло в сторону 7, 10, 11, 14 баллов (по 6 результатов). Отметка «5» у 14 обучающихся, отметка «4» у 22 обучающихся, отметка «3» у 13 обучающихся. Можно сделать вывод, что оценивание проведено объективно.

#### 4. Построение графика решаемости заданий.

Таблица 4.

1	2	3	4	5(1)	5(2)	6(1)	6(2)	7	8	9(1)	9(2)	10	11	12
16	16	26	16	16	16	16	16	16	26	16	16	26	26	26
92	77	78	58	47	30	94	91	55	39	47	21	59	77	13



Решаемость выходит из пределов диапазона. На кривой распределения видно, что участники решили плохо задания 5.2, 9.2 и 12.

**5.2 - Вычисление периметра геометрических фигур.** Распознавать и изображать геометрические фигуры; измерять длину отрезка, вычислять периметр многоугольника, площадь прямоугольника и квадрата.

**9.2 - Основы логического и алгоритмического мышления.** Использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений; владеть основами логического и алгоритмического мышления.

**12 - Основы логического и алгоритмического мышления.** Решать текстовые задачи; составлять числовые выражения; владеть основами логического и алгоритмического мышления.

Лучше всего решены задания 1, 6.1, 6.2.

**1 - Арифметические действия с числами.** Выполнять арифметические действия с числами.

**6.1 - Работа с таблицами, графиками, диаграммами.** Извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде таблиц и диаграмм.

**6.2 - Работа с таблицами, графиками, диаграммами.** Выполнять арифметические действия с числами; извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде таблиц и диаграмм; владеть основами логического и алгоритмического мышления.

На кривой не наблюдается ситуация, когда учащиеся «хорошо» решают сложные задания, но не решают простые. Решаемость зависит от сложности вопросов.

**5. Построение графика решаемости заданий по категориям обучающихся.**

Таблица 5.

*Решаемость заданий для отдельных категорий обучающихся*

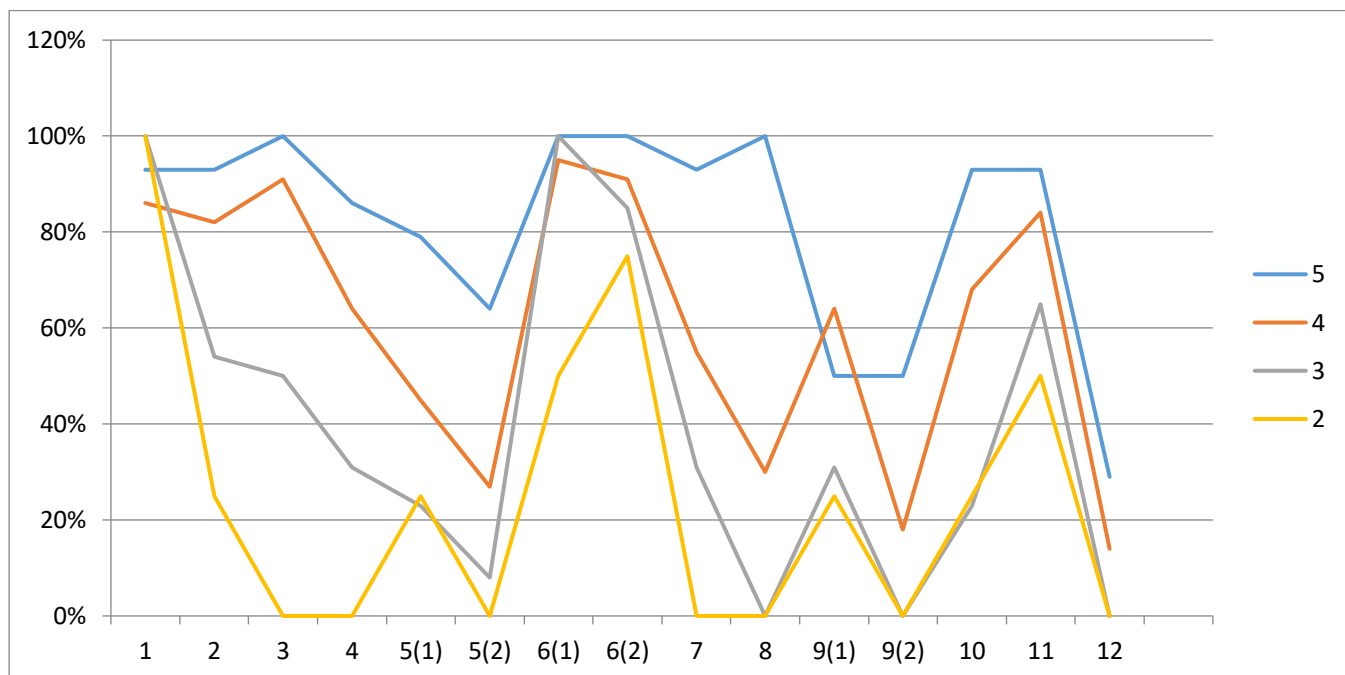
	1 16	2 16	3 26	4 16	5(1) 16	5(2) 16	6(1) 16	6(2) 16	7 16	8 26	9(1) 16	9(2) 16	10 26	11 26	12 26	Итого 206
1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	19
2	1	1	2	1	1	0	1	1	1	2	1	1	2	2	2	19
3	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	0	18
4	1	1	2	1	1	0	1	1	1	2	1	1	1	1	2	17
5	1	0	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	0	17
6	1	1	2	0	1	1	1	1	1	2	0	0	2	2	2	17
7	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	2	0	16
8	0	1	2	1	1	0	1	1	1	2	1	1	2	2	0	16
9	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	2	0	16
10	1	1	2	1	0	1	1	1	1	2	0	0	2	2	0	15
11	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	1	2	0	15
12	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2	1	0	2	2	0	15
13	1	1	2	1	0	0	1	1	1	2	0	1	2	2	0	15
14	1	1	2	1	1	1	1	1	0	2	0	0	2	2	0	15
	93	93	100	86	79	64	100	100	93	100	50	50	93	93	29	
15	1	1	0	1	1	0	1	1	1	2	1	0	2	2	0	14
16	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	2	1	0	14
17	1	1	2	1	1	0	1	1	0	0	1	1	2	2	0	14
18	1	1	2	0	0	1	1	1	1	2	1	0	2	1	0	14
19	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	0	0	14
20	1	1	2	1	0	0	1	1	0	2	1	1	1	2	0	14
21	0	1	2	0	1	0	1	1	1	0	1	1	2	2	0	13
22	1	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	2	13
23	0	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	1	0	13
24	1	1	2	0	0	0	1	1	1	0	1	0	2	2	0	12
25	1	1	2	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	11
26	1	1	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0	2	2	0	11
27	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	2	11
28	1	1	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	2	0	11
29	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	11
30	1	0	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	2	11
31	0	0	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	2	2	0	10
32	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	2	1	0	10
33	1	1	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	2	0	10
34	1	1	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	10
35	1	1	2	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	2	0	10

36	1	0	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	10
	86	82	91	64	45	27	95	91	55	30	64	18	68	84	14	
37	1	0	2	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	2	0	9
38	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	2	2	0	9
39	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	9
40	1	1	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	9
41	1	1	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	8
42	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2	0	7
43	1	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	7
44	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	7
45	1	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	7
46	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	7
47	1	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	7
48	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6
49	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	6
	100	54	50	31	23	8	100	85	31	0	31	0	23	65	0	
50	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	5
51	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	5
52	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4
53	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
	100	25	0	0	25	0	50	75	0	0	25	0	25	50	0	

Таблица 6.

*Проценты решаемости по категориям обучающихся*

№	«5»	«4»	«3»	«2»
1	93	86	100	100
2	93	82	54	25
3	100	91	50	0
4	86	64	31	0
5(1)	79	45	23	25
5(2)	64	27	8	0
6(1)	100	95	100	50
6(2)	100	91	85	75
7	93	55	31	0
8	100	30	0	0
9(1)	50	64	31	25
9(2)	50	18	0	0
10	93	68	23	25
11	93	84	65	50
12	29	14	0	0



Ошибки обучающихся (решаемость заданий менее 50%):

«5»	«4»	«3»	«2»
Задание 12	Задание 8, 9.2, 12	Задания 5.1, 5.2, 8, 9.2, 12	Задания 4, 5.2, 7, 8, 9.2, 12

При анализе работы наблюдается ожидаемый результат: группа обучающихся, написавших ВПР на «2» и «3» допустили те же ошибки, что и обучающиеся, написавшие ВПР на «4» и «5», и плюс ошибки, которые не допустили группы учащихся, написавших ВПР на «4» и «5».

Рассмотрим учебные дефициты, которые выявлены при написании ВПР:

Категория обучающихся	Задания	Учебные дефициты всех групп учащихся
Все обучающиеся	12	Основы логического и алгоритмического мышления. Решать текстовые задачи; составлять числовые выражения; владеть основами логического и алгоритмического мышления
«4», «3», «2»	9,2	Основы логического и алгоритмического мышления. Использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений; владеть основами логического и алгоритмического мышления
	8	Решение текстовых задач. Использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений; решать текстовые задачи; составлять числовые выражения; применять математические знания для решения учебных задач; применять математические знания в повседневных ситуациях
«2»	7	Действия с многозначными числами. Выполнять арифметические действия с числами.
«3», «2»	5.1, 5.2	Вычисление периметра геометрических фигур. Распознавать и изображать геометрические фигуры; измерять длину отрезка, вычислять периметр многоугольника, площадь прямоугольника и квадрата

«2»	4	Арифметический метод. Сравнение величин. Использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений; применять математические знания для решения учебных задач; применять математические знания в повседневных ситуациях.
-----	---	--

Предметные и методические дефициты учителя:

- формирование смыслового чтения;
- недостаточная работа над формированием логического и алгоритмического мышления;
- недостаточная работа над развитием умения решать текстовые задачи; применять математические знания для решения практических задач; применять математические знания в повседневных ситуациях.

В зоне риска по учебному предмету находятся обучающиеся, решаемость ВПР, у которых составил менее 30% - это 6 обучающихся.

## 6. Распределение процентов выполнения задания.

Таблица 7.

*Процент выполнения работы каждым обучающимся*

№	%
1	70
2	75
3	50
4	65
5	60
6	35
7	50
8	30
9	75
10	85
11	65
12	55
13	85
14	45
15	20
16	80
17	70
18	35
19	45
20	65
21	70
22	70
23	95
24	55
25	55
26	65
27	95

№	%
28	65
29	90
30	15
31	75
32	70
33	45
34	55
35	80
36	70
37	30
38	50
39	50
40	55
41	55
42	40
43	80
44	50
45	85
46	25
47	38
48	25
49	35
50	35
51	45
52	35
53	50



## Процент выполнения работы обучающимися

