

**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**  
**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**  
Государственное бюджетное  
общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №539  
с углубленным изучением иностранных языков  
Кировского района Санкт-Петербурга  
(ГБОУ СОШ № 539)

---

**Аналитическая справка по результатам проведения  
Всероссийских проверочных работ в 2022 году**

08.12.2022

В 2022 году в соответствии с приказом Рособрнадзора от 28.03.2022 № 467 «О внесении изменений в приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 16.08.2021 № 1139 "О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2022 году"», Письмом Рособрнадзора от 22.03.2022 № 01-28/08-01 «О переносе сроков проведения ВПР в общеобразовательных организациях в 2022 году», Письмом Рособрнадзора от 09.08.2022 № 08-197«О проведении ВПР осенью 2022 года»

**Количественный состав участников ВПР-2022**

Наименование предметов	5 класс, чел.	6 класс, чел.	7 класс, чел.	8 класс, чел.	9 класс, чел.
Русский язык	56	-	-	-	-
Математика	55	-	-	-	25
Окружающий мир	54	-	-	-	-
Биология	-	40	21	23	14
История	-	36	19	22	15
Обществознание	-	-	20	20	-
География	-	-	19	-	16
Физика	-	-	-	22	12

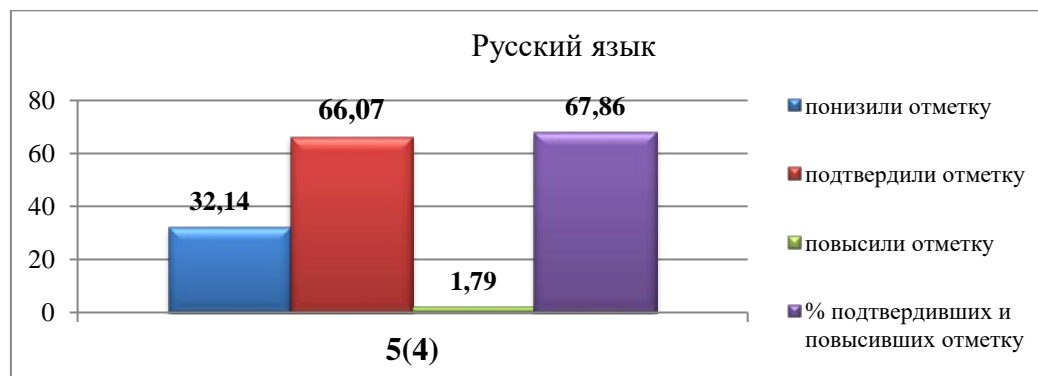
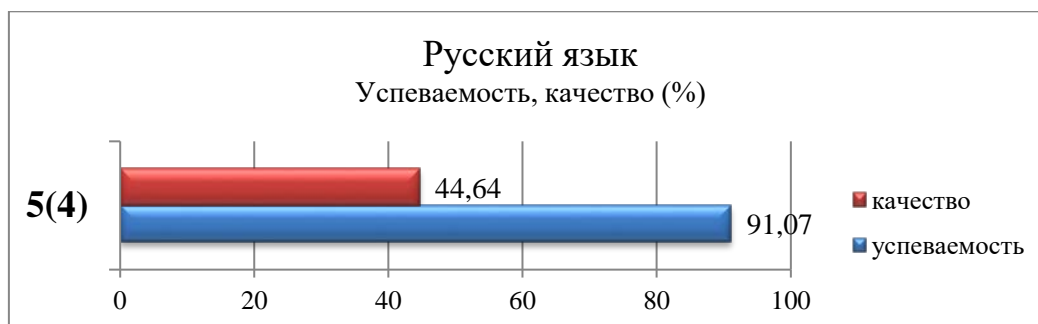
**Вывод:** в работе приняли участие 210 учеников из 244 (86,1%). Данный показатель позволил получить достоверную оценку образовательных результатов учеников по школе.

## Итоги ВПР 2022 года в 5-х классах (по программе 4 класса)

Обучающиеся 5-х классов писали Всероссийские проверочные работы по трём учебным предметам: «Русский язык», «Математика», «Окружающий мир». Форма проведения – традиционная.

### Русский язык

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>РУССКИЙ ЯЗЫК</b>											
5аб	Гучигова Н.А.	8,93	46,43	41,07	3,57	91,07	44,64	32,14	66,07	1,79	67,86
4аб	Чинина Т.В. Баранова В.В.					100	69,2				

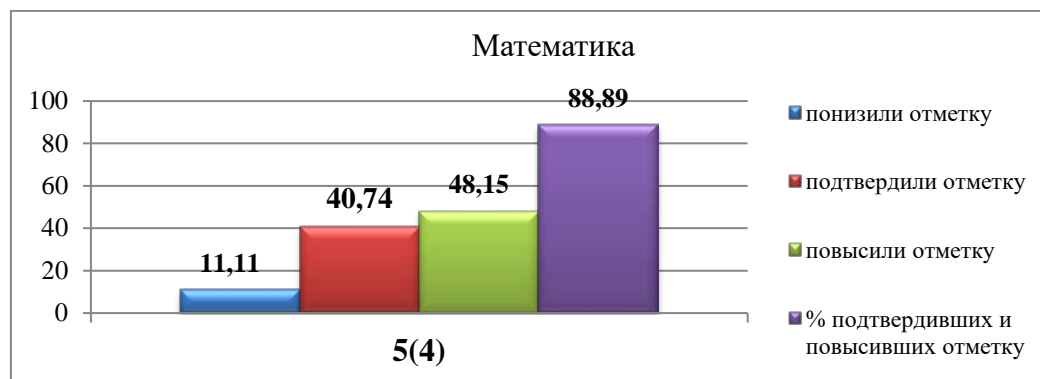


**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 32,14% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 66,04% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 67,86% обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по русскому языку показал отрицательную динамику уровня обученности обучающихся 5-х классов, что говорит о необъективности оценивания педагогами начальных классов и основной школы предметных достижений обучающихся, но вместе с тем это обусловлено и адаптационным периодом пятиклассников, сменой педагогов (новые методы и подходы к обучению), психологическим состоянием обучающихся во время написания проверочной работы.

### Математика

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили или отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>МАТЕМАТИКА</b>											
5аб	Маркова М.Ю.	1,82	7,27	58,18	32,73	98,18	90,91	11,11	40,74	48,15	88,89
4аб	Чинина Т.В. Баранова В.В.					100	68,73				

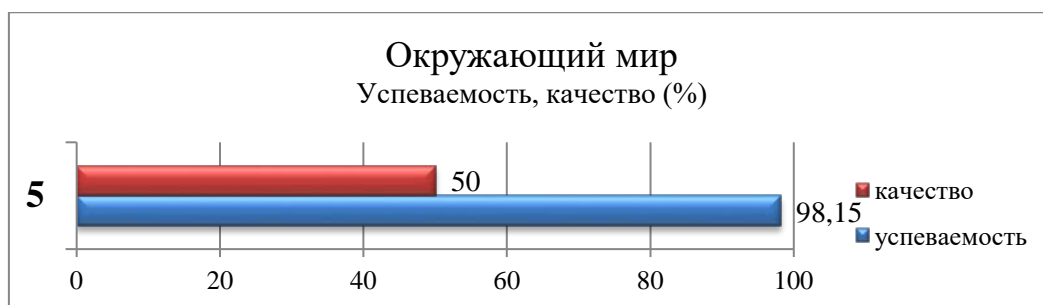


**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 11,11% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 40,74% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 48,15% обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по математике показал положительную динамику уровня обученности обучающихся 5-х классов.

### Окружающий мир

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили или отметили, %	Повысили или отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>ОКРУЖАЮЩИЙ МИР</b>											
5аб	Быстрова Л.С.	1,85	48,15	46,3	3,7	98,15	50	33,3	58,82	7,84	66,66
4аб	Чинина Т.В. Баранова В.В.					100	71,45				



**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 33,3% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 58,82% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 7,84% обучающихся.

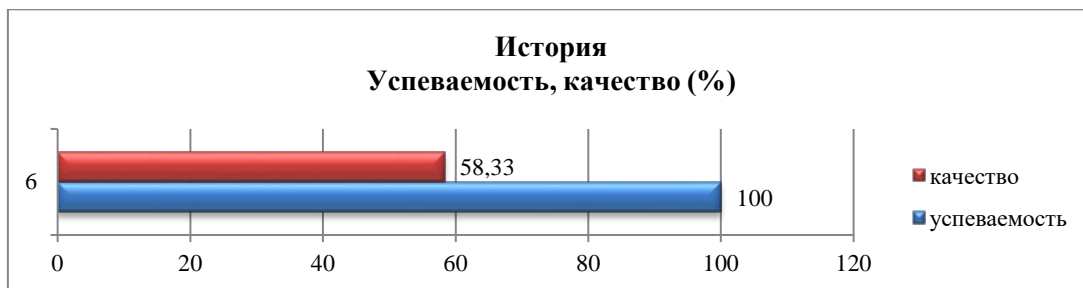
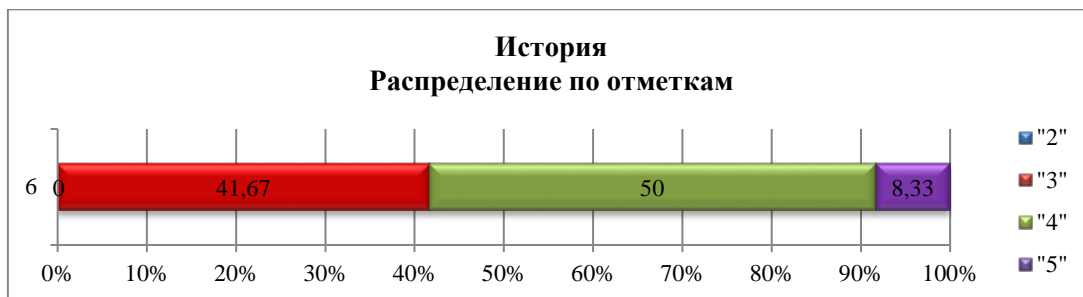
Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по окружающему миру показал отрицательную динамику уровня обученности и качества обучения обучающихся 5-х классов, что говорит о необъективности оценивания педагогами начальных классов предметных достижений обучающихся по данному предмету, но вместе с тем это обусловлено и психологическим состоянием обучающихся во время написания проверочной работы.

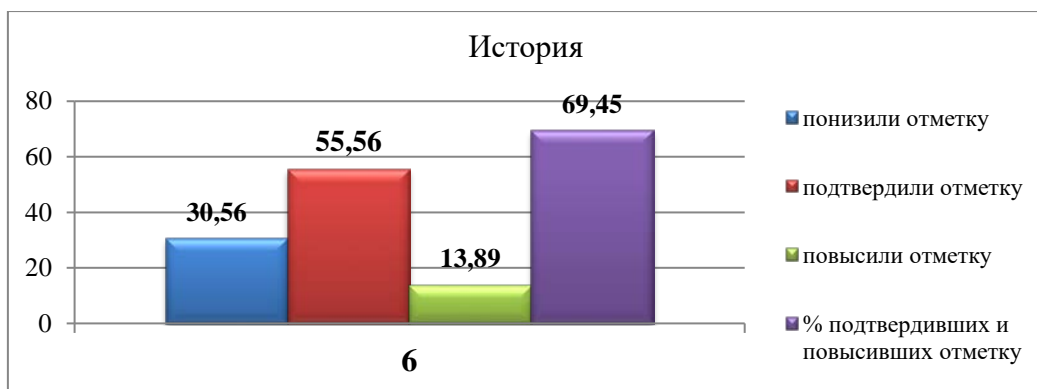
### Итоги ВПР 2022 года в 6-х классах (по программе 5 класса)

Обучающиеся 5-х классов писали Всероссийские проверочные работы по двум учебным предметам: «История», «Биология». Форма проведения – традиционная.

#### История

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили или отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>ИСТОРИЯ</b>											
6аб	Князева Г.Г.	0	41,67	50	8,33	100	58,33	30,56	55,56	13,89	69,45
5аб	Князева Г.Г.					100	68,02				



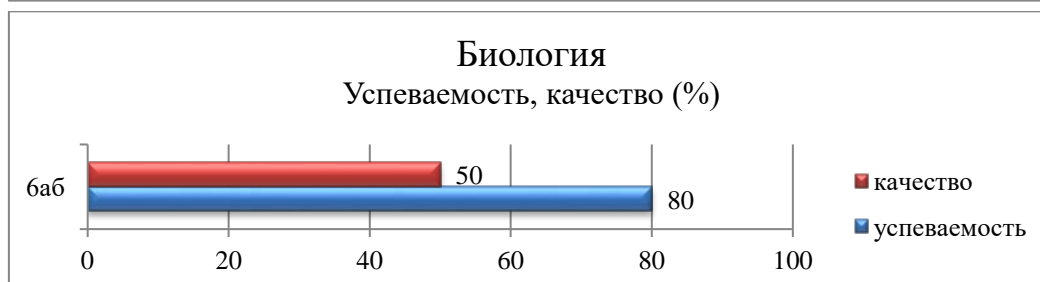


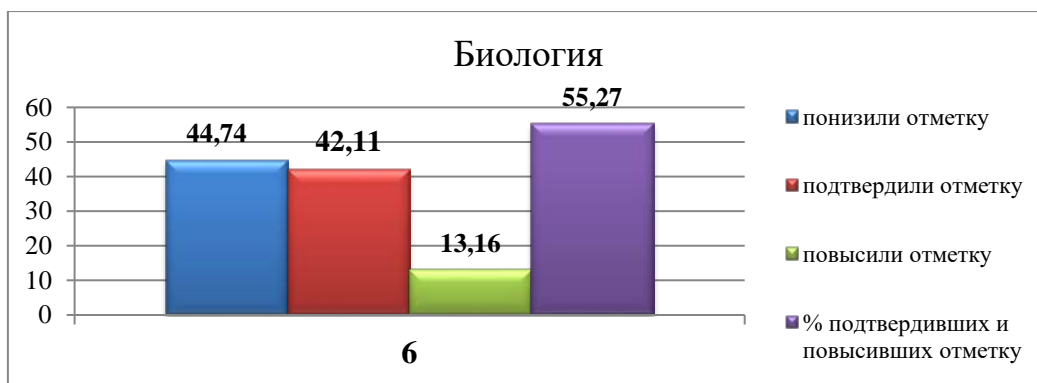
**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 30,56% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 55,56% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 13,89% обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по истории показал незначительное снижение процента качества знаний по предмету и стабильно высокий уровень обученности обучающихся 6-х классов.

### Биология

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили или отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>БИОЛОГИЯ</b>											
6аб	Быстрова Л.С.	10	40	42,5	7,5	80	50	44,74	42,11	13,16	55,27
5аб	Быстрова Л.С.					100	69,33				





**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 44,74% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 42,11% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 13,16% обучающихся.

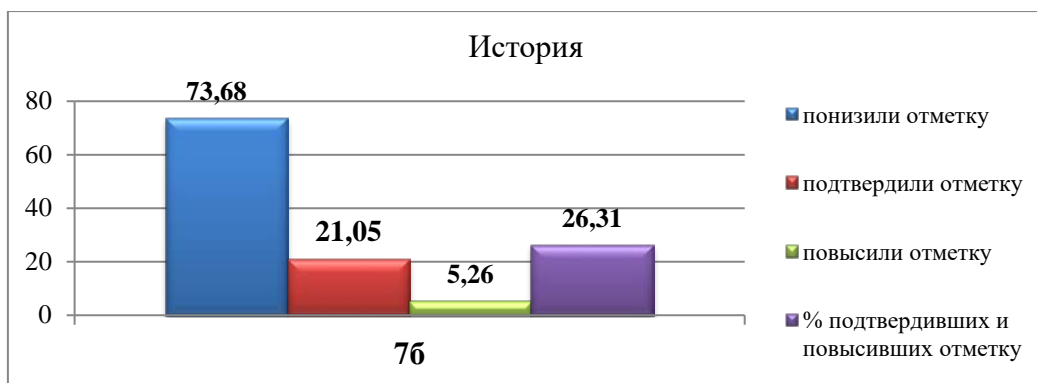
### Итоги ВПР 2023 года в 7-х классах (по программе 6 класса)

Обучающиеся 7-х классов писали Всероссийские проверочные работы по четырём учебным предметам: «История», «Обществознание», «География», «Биология» – на основе случайного выбора Рособнадзора. Форма проведения – традиционная.

### История

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили или отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>ИСТОРИЯ</b>											
76	Старосветская С.В.	5	60	25	10	95	35	73,68	21,05	5,26	26,31
66	Старосветская С.В.					100	70,37				



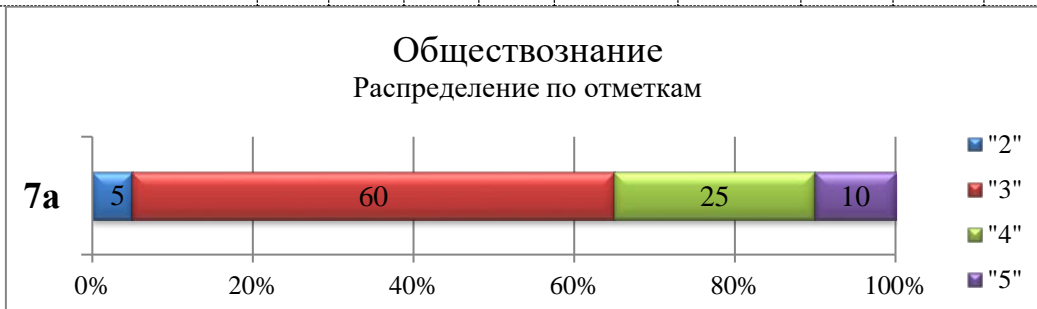


**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 73,68% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 21,05% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 5,26% обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по истории показал отрицательную динамику процента обученности и значительное снижение процента качества знаний по предмету обучающихся 7б класса.

### Обществознание

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили или отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ</b>											
7а	Старосветская С.В.	5	60	25	10	95	35	60	35	5	40
6а	Старосветская С.В.					100	88,46				



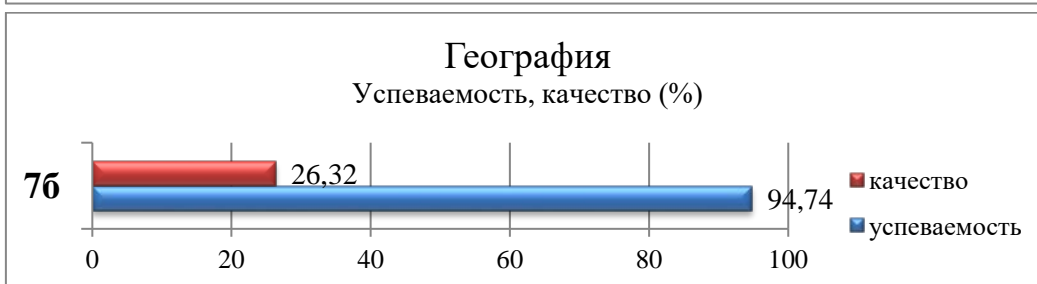


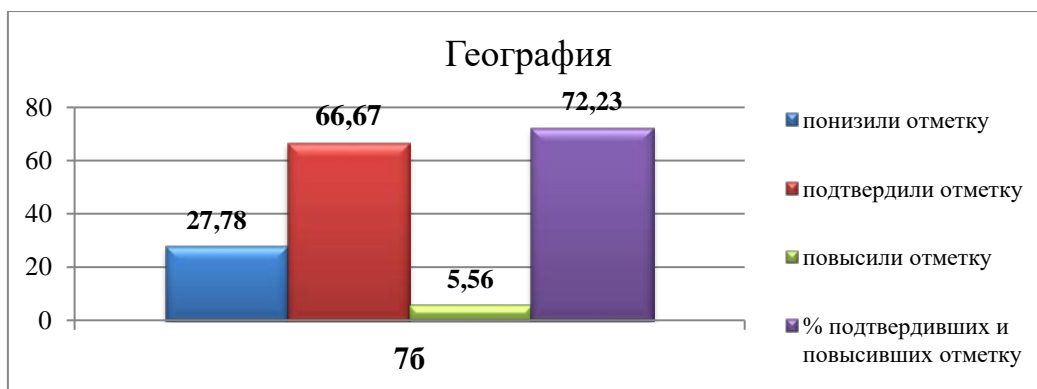


**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 60% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 35% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 5% обучающихся. Данные ВПР свидетельствуют о необъективности оценивания педагогом предметных результатов обучающихся, отметки по обществознанию в 7 «А» классе значительно завышены.

### География

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили отметку, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>ГЕОГРАФИЯ</b>											
76	Савина В.С.	5,26	68,42	26,32	0	94,74	26,32	27,78	66,67	5,56	72,23
66	Савина В.С.					100	39,13				





**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 27,78% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 66,67% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 5,56% обучающихся. Данные ВПР свидетельствуют об объективности оценивания педагогом предметных результатов обучающихся.

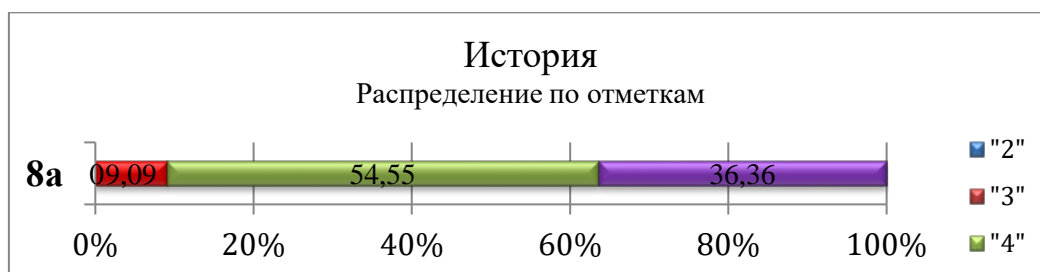
Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по географии показал отрицательную динамику уровня обученности обучающихся 7-х классов, снижение качества знаний обучающихся по предмету.

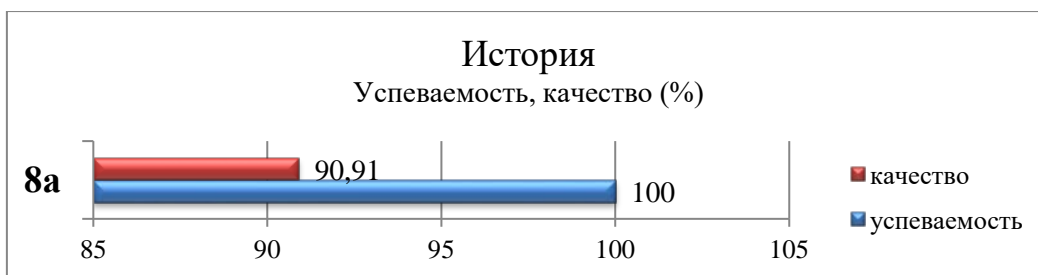
### Итоги ВПР 2023 года в 8-х классах (по программе 7 класса)

Обучающиеся 8-х классов писали Всероссийские проверочные работы по четырём учебным предметам: «История», «Обществознание», «География», «Физика» – на основе случайного выбора Рособнадзора. Форма проведения – традиционная.

#### История

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили или отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>ИСТОРИЯ</b>											
8а	Князева Г.Г.	0	9,09	54,55	36,36	100	90,91	9,09	72,73	18,18	90,91
7а	Князева Г.Г.					100	84,62				





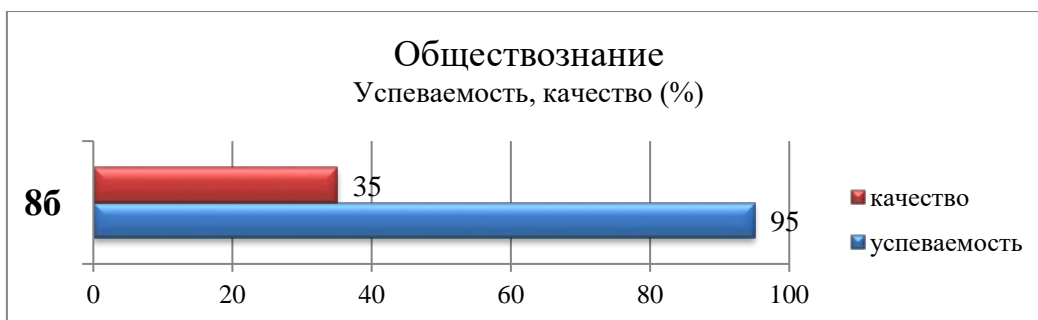
**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 9,09% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 72,73% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 18,18% обучающихся. Данные ВПР свидетельствуют об объективности оценивания педагогом предметных результатов обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по истории показал положительную динамику процента качества знаний и стабильно высокий процент обученности по предмету обучающихся 8а класса.

### Обществознание

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили или отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ</b>											
86	Князева Г.Г.	5	50	40	5	95	45	35	55	10	65
76	Князева Г.Г.					100	67,86				





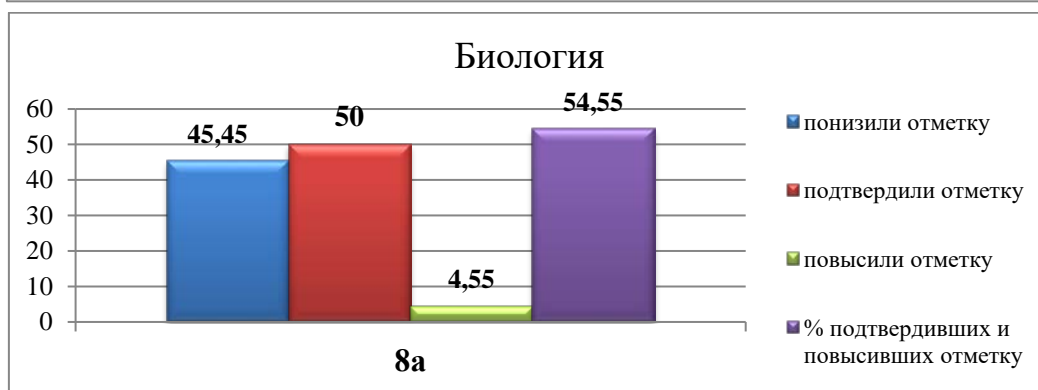
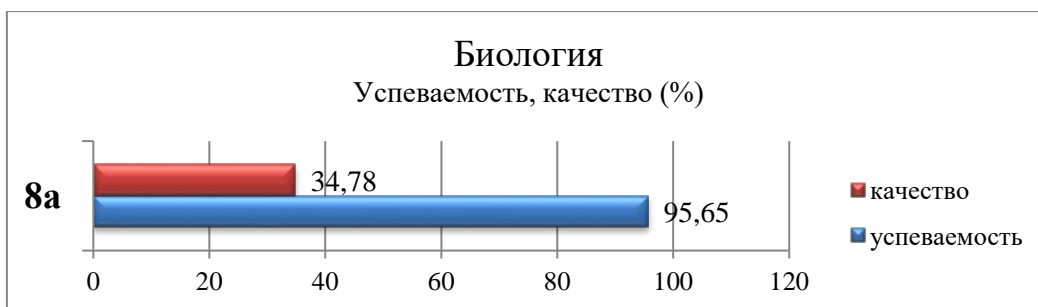
**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 35% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 55% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 10% обучающихся. Данные ВПР свидетельствуют об объективности оценивания педагогом предметных результатов обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по обществознанию показал снижение процента обученности и отрицательную динамику процента качества знаний по предмету обучающихся 8б класса.

### Биология

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили отметку, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили отметку, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>БИОЛОГИЯ</b>											
8а	Быстрова Л.С.	4,35	60,87	34,78	0	95,65	34,78	45,45	50	4,55	54,55
7а	Быстрова Л.С.					100	73,08				





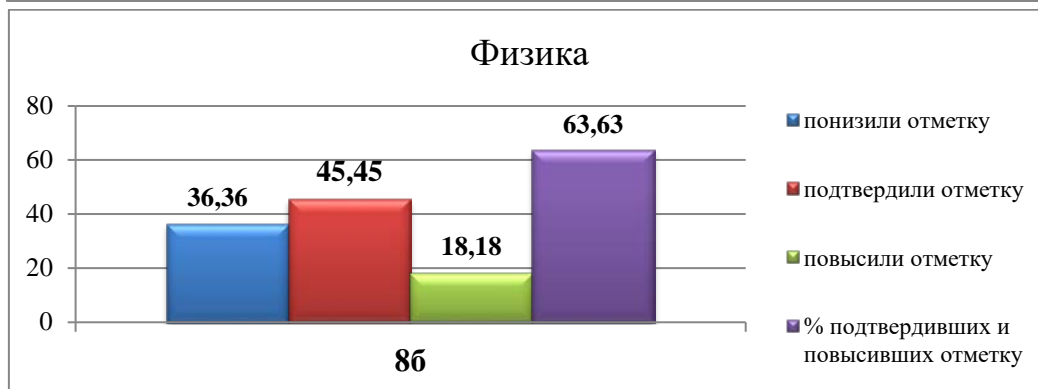
**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 45% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 50% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 4,55% обучающихся. Данные ВПР частично свидетельствуют о необъективности оценивания педагогом предметных результатов обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по биологии показал снижение процента обученности и отрицательную динамику процента качества знаний по предмету обучающихся 8а класса.

### Физика

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметку, %	Подтвердили и отметку, %	Повысили или отметку, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>ФИЗИКА</b>											
86	Коржова К.А.	9,09	40,91	36,36	13,64	90,91	50	36,36	45,45	18,18	63,63
76	Коржова К.А.					100	60,71				





**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 36% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 45% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 18,18% обучающихся. Данные ВПР свидетельствуют об объективности оценивания педагогом предметных результатов обучающихся.

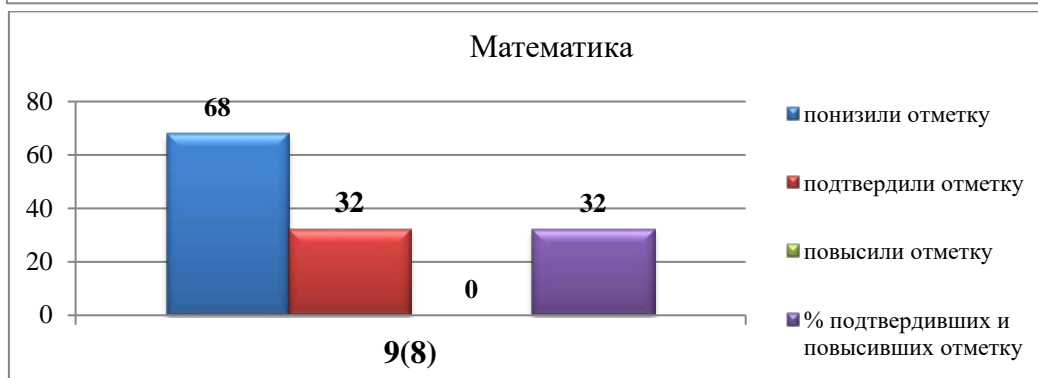
Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по физике показал снижение процента обученности и отрицательную динамику процента качества знаний по предмету обучающихся 8б класса.

#### Итоги ВПР 2023 года в 9-х классах (по программе 8 класса)

Обучающиеся 9-х классов писали Всероссийские проверочные работы пяти учебным предметам: «Математика» – все классы; «История», «Биология», «География», «Физика» – по случайному распределению Рособнадзора.

#### Математика

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили или отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>МАТЕМАТИКА</b>											
9аб	Авдеева Т.В.	40	52	4	4	60	8	68	32	0	32
8аб	Авдеева Т.В.					100	45,56				



**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 68% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 32% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 0% обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по математике показал отрицательную динамику уровня обученности обучающихся 8-х классов, что говорит о снижении качества знаний и о необъективном оценивании образовательных результатов обучающихся по предмету.

### История

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили отметку, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>ИСТОРИЯ</b>											
9а	Старосветская С.В.	0	26,67	46,67	26,67	100	73,34	33,33	46,67	20	66,67
8а	Старосветская С.В.					100	77,78				



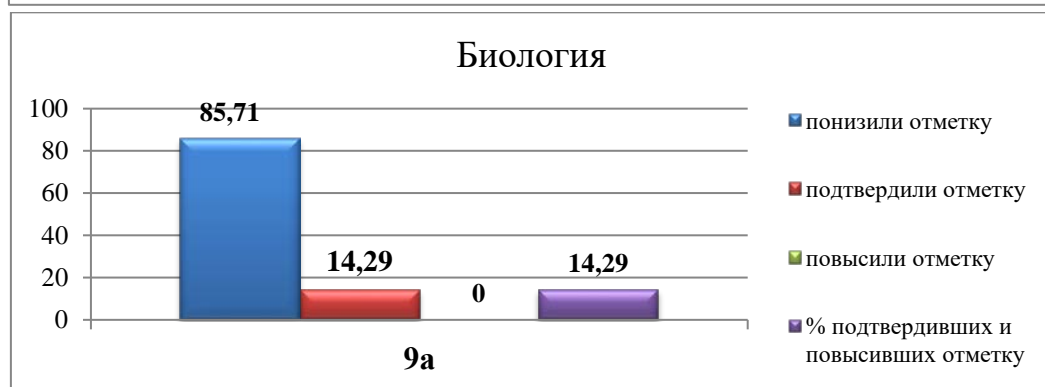
**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 33,33% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 47,67% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 20% обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по истории показал незначительное снижение процента качества знаний и стабильно высокий процент уровня обученности обучающихся 9а класса по предмету.

### Биология

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили и отметили, %	Повысили или отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>БИОЛОГИЯ</b>											
9а	Быстрова Л.С.	0	64,29	35,71	0	100	35,71	85,71	14,29	0	14,29
8а	Быстрова Л.С.					100	77,78				



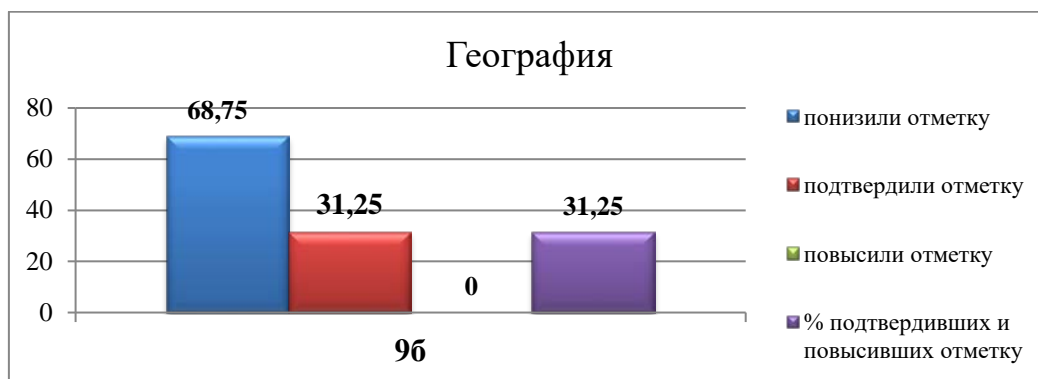
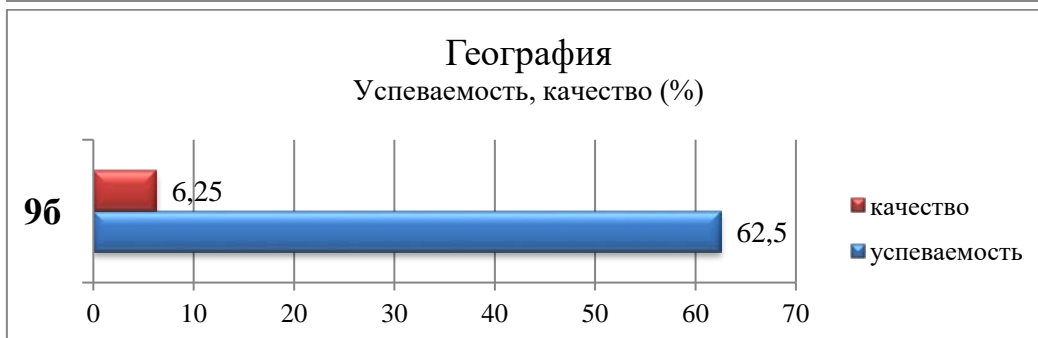
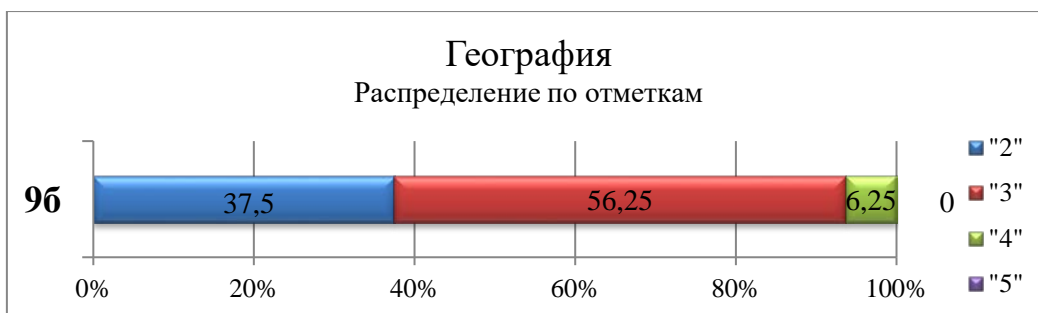


**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 85,71% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 14,29% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 0% обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по биологии показал отрицательную динамику качества обучения обучающихся 9а класса, при 100 % обученности.

### География

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили отметку, %	Подтвердили отметку, %	Повысили отметку, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>ГЕОГРАФИЯ</b>											
9б	Савина В.С.	37,5	56,25	6,25	0	62,5	6,25	68,75	31,25	0	31,25
8б	Савина В.С.					100	46,67				

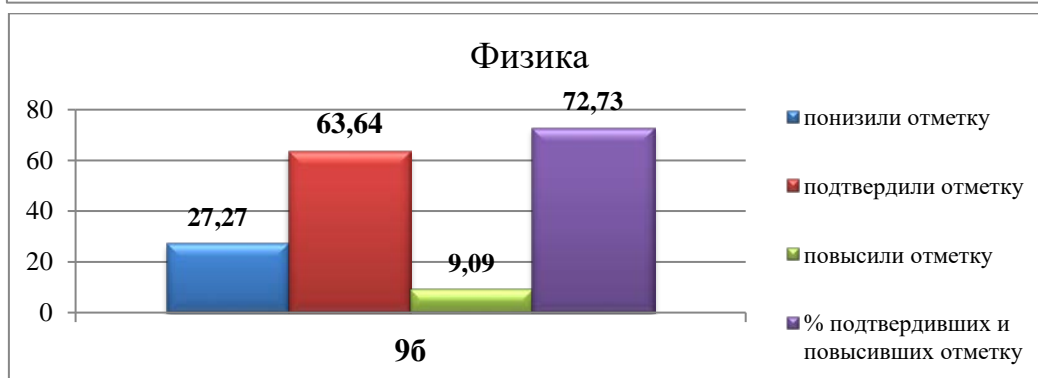


**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 68,75% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 31,25% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 0% обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по географии показал отрицательную динамику обученности обучающихся 9б класса, что говорит о снижении качества знаний и о необъективном оценивании образовательных результатов обучающихся по предмету.

### Физика

класс	Учитель	Доля учащихся, получивших (сумма показателей в параллелях/кол-во параллелей), %				Успеваемость, % Соответствующий уровень	Качество, % Соответствующий уровень	Понизили или отметили, %	Подтвердили или отметили, %	Повысили или отметили, %	Доля подтвердивших и повысивших отметку
		«2»	«3»	«4»	«5»						
<b>ФИЗИКА</b>											
9б	Коржова К.А.	25	50	16,67	8,33	75	25	27,27	63,64	9,09	72,73
8б	Коржова К.А.					100	40,00				



**Вывод:** понизили (отм. < отм. по журналу) – 27,27% обучающихся; подтвердили (отм. = отм. по журналу) – 63,64% обучающихся; повысили (отм. > отм. по журналу) – 9,09% обучающихся.

Сравнительный анализ образовательных результатов обучающихся по итогам года 2021/2022 учебного года и ВПР-2022 (осень) по географии показал отрицательную динамику обученности обучающихся 9б класса, что говорит о снижении качества знаний.

### Общие выводы по результатам ВПР-2022 (осень)

1. Достаточно высокий процент обучающихся подтвердили свои отметки за 2022/23 учебный год:

- 5-е классы 55,21% подтвердили, 25,5% понизили;
- 6-е классы 48,83% подтвердили, 37,65% понизили;
- 7-е классы 70,18% подтвердили, 24,41% понизили;
- 8-е классы 55,79% подтвердили, 31,48% понизили;
- 9-е классы 37,57% подтвердили, 56,61% понизили.

Самое значительное снижение обнаружено по предметам:

- биология: 6-е классы 44,74%, 8а класс 45,45%, 9а класс 85,71%;
- география: 9б класс 68,75%;

– математика: 9 классы 68%.

2. Анализ результатов ВПР показал серьезное снижение качества знаний по математике и географии в 9-х классах, по истории и обществознанию в 7-х классах, по биологии в 8а и 9а классах. Положительная динамика наблюдается по истории в 8а и 9а классах.

### **Рекомендации**

1. Обсудить результаты ВПР-2022 (осень) на педагогическом совете от 12.12.2022 № 6. Включить в повестку педагогического совета вопрос об объективности полученных результатов, их использования в целях повышения качества образования.

2. Руководителям ШМО:

2.1. Провести содержательный анализ результатов ВПР по всем классам и составить подробный отчет по классам в срок до 16.01.2023.

2.2. Выявить не освоенные учениками контролируемые элементы содержания (КЭС) для отдельных классов и отдельных обучающихся по предметам.

3. Классным руководителям 4–9-х классов:

3.1. Довести до сведения родителей результаты ВПР в срок до 19.12.2022.

4. Учителям-предметникам:

4.1. Проанализировать достижение высоких результатов и определить причины низких результатов по предмету.

4.2. Использовать результаты ВПР для коррекции знаний учащихся по предметам, а также для совершенствования методики преподавания русского языка, математики, географии, биологии, истории, обществознания, физики, а также для создания индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.

4.3. Скорректировать работу по предмету на второе полугодие 2022/23 учебного года с учетом анализа результатов ВПР и выявленных проблемных тем; внести изменения, направленные на формирование и развитие несформированных умений, видов деятельности, характеризующих достижение планируемых результатов освоения ООП.

4.4. Внедрить эффективные педагогические практики в процесс обучения.

4.5. При подготовке учащихся к написанию ВПР-2023 использовать пособия из федерального перечня, в том числе электронные образовательные ресурсы, позволяющие ребенку самостоятельно проверить правильность выполнения задания.

4.6. Использовать на уроках задания, которые направлены на развитие вариативности мышления учащихся и способность применять знания в новой ситуации, создавать и преобразовывать модели и схемы для экспериментальных задач, включать учебно-практические задания, которые диагностируют степень сформированности УУД.

Заместитель директора по УВР

Л.Е. Грибанова