



*ВПР по математике
в 2022 году: анализ
результатов,
методические
рекомендации по
результатам выполнения*

*Раимбакиева Л.Х., методист
МАУ «Информационно-методический центр»*

Математика 5 класс (по программе 4 класса)

Весна 2022 года – 547 человек

Осень 2022 года – 4 810 человек

5 357 учащихся

Перевод баллов за работу в отметки по пятибалльной
шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | Первичные баллы |
|-------------------------------|-----------------|
| «2» | 0-5 |
| «3» | 6-9 |
| «4» | 10-14 |
| «5» | 15-20 |

Математика 5 класс

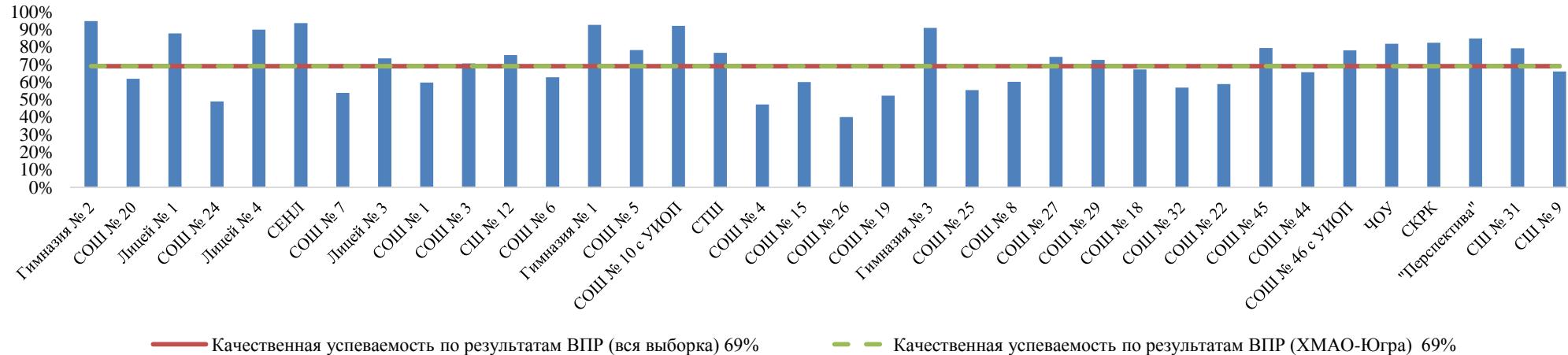
Распределение первичных баллов (осень+весна 22 г)



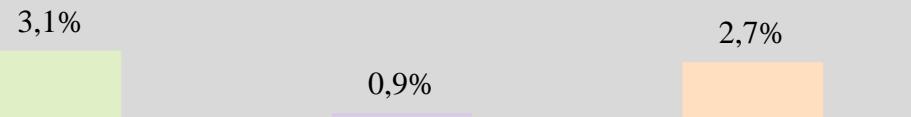
Доля участников, получивших соответствующие отметки



Качественная успеваемость по результатам ВПР

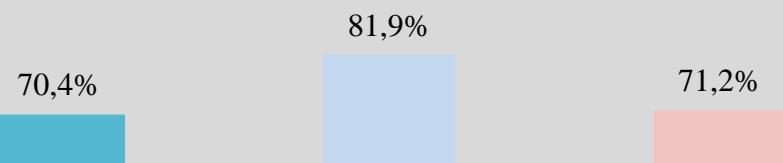


Доля учащихся МБОУ, выполнивших ВПР на "2"



■ 2020/21 уч.год (осень) ■ 2020/21 уч.год (весна) ■ 2022/23 уч.год (осень)

Качественная успеваемость МБОУ по итогам ВПР

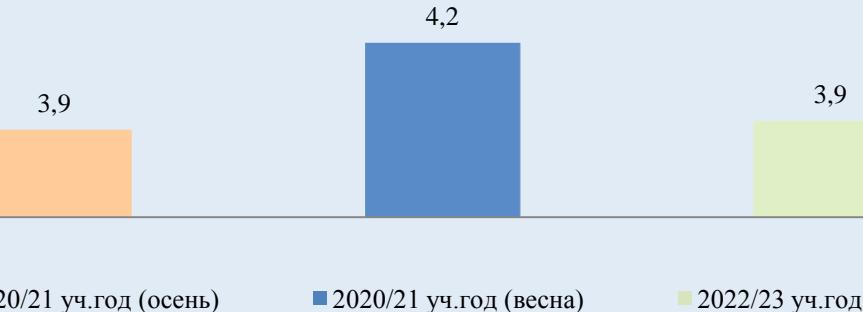


■ 2020/21 уч.год (осень) ■ 2020/21 уч.год (весна) ■ 2022/23 уч.год (осень)

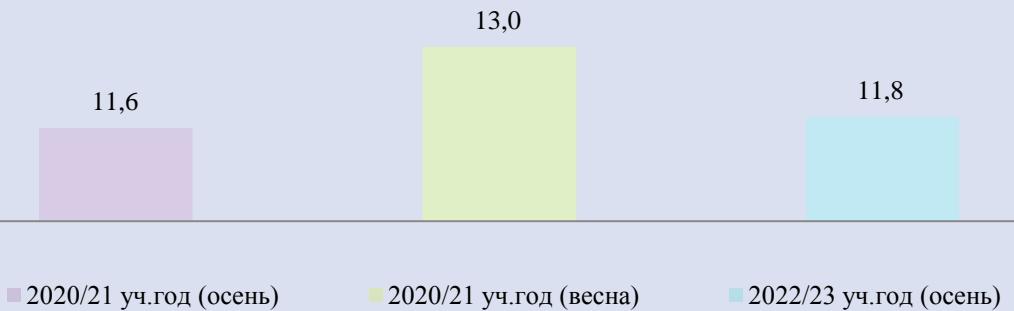
| Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу | ХМАО – Югра | город Сургут |
|---|-------------|--------------|
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 19% | 20% |
| Подтвердили (Отметка = Отметка по журналу) % | 66% | 61% |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 15% | 19% |



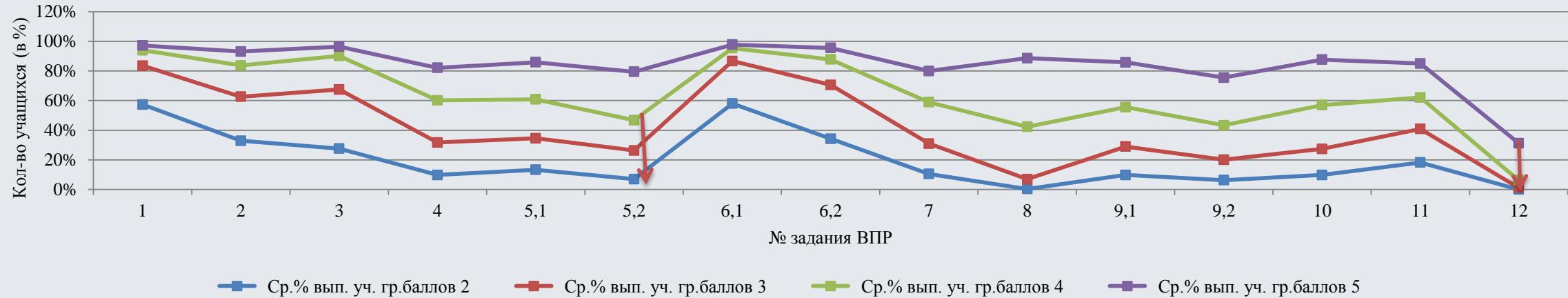
Средняя отметка по итогам ВПР за 3 года



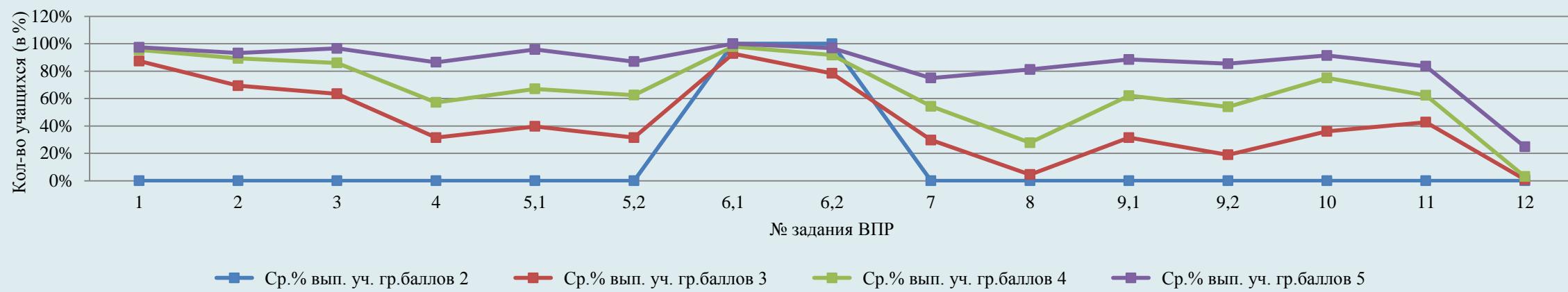
Средний первичный балл по итогам ВПР за 3 года



Выполнение заданий группами участников (осень 22 г)



Выполнение заданий группами участников (весна 22 г)



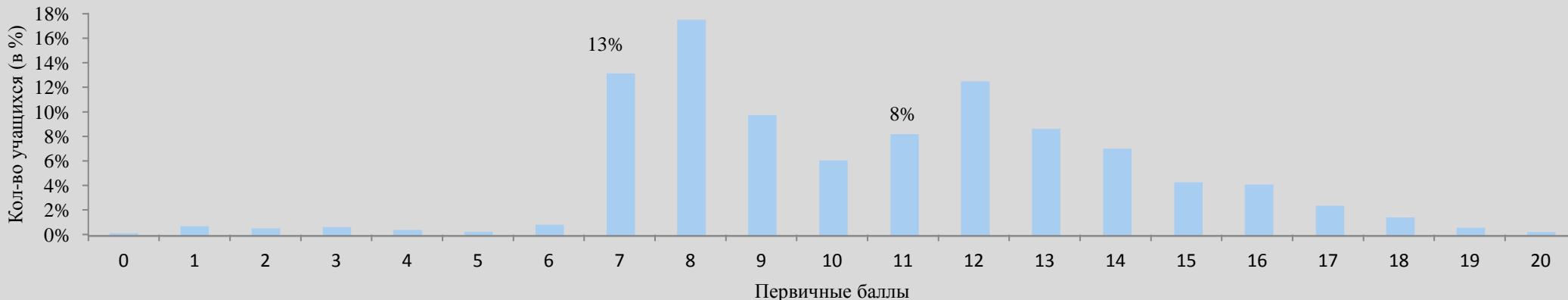
Задания, вызывающие наибольшие трудности у учащихся 5 классов:



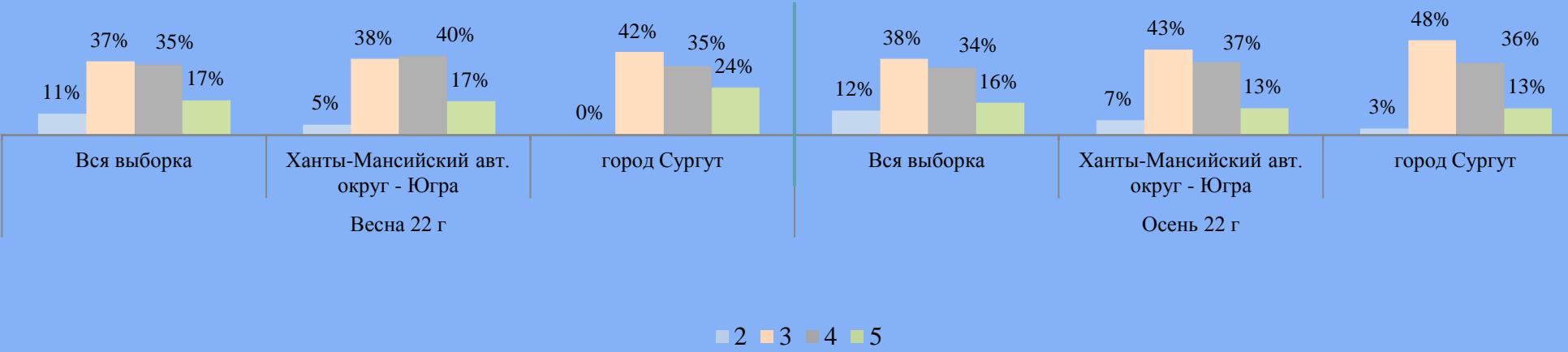
| № задания ВПР | Проверяемые умения |
|------------------|--|
| 5.2 | Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника |
| 8 | Читать, записывать и сравнивать величины, используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними; решать задачи в три-четыре действия |
| 9.2 | Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы) |
| 12 | Решать задачи в три-четыре действия |

Математика 6 класс (по программе 5 класса)

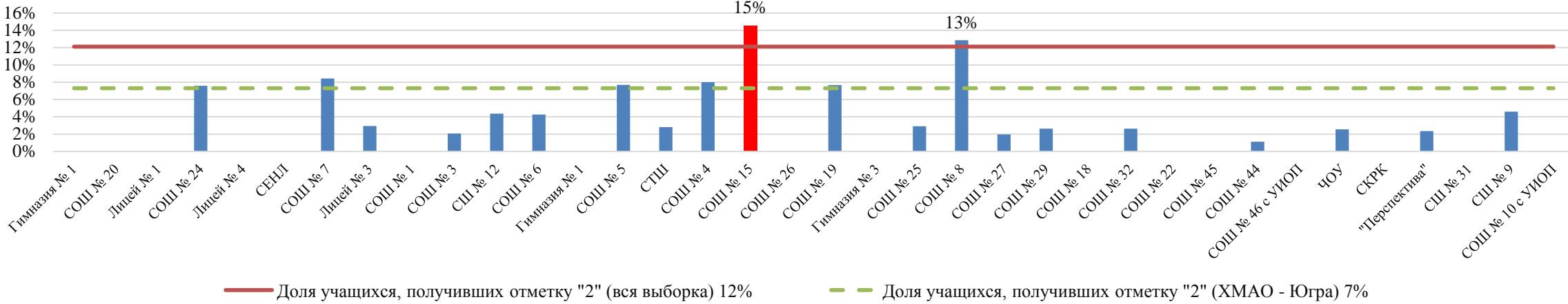
Распределение первичных баллов (осень+весна 22 г)



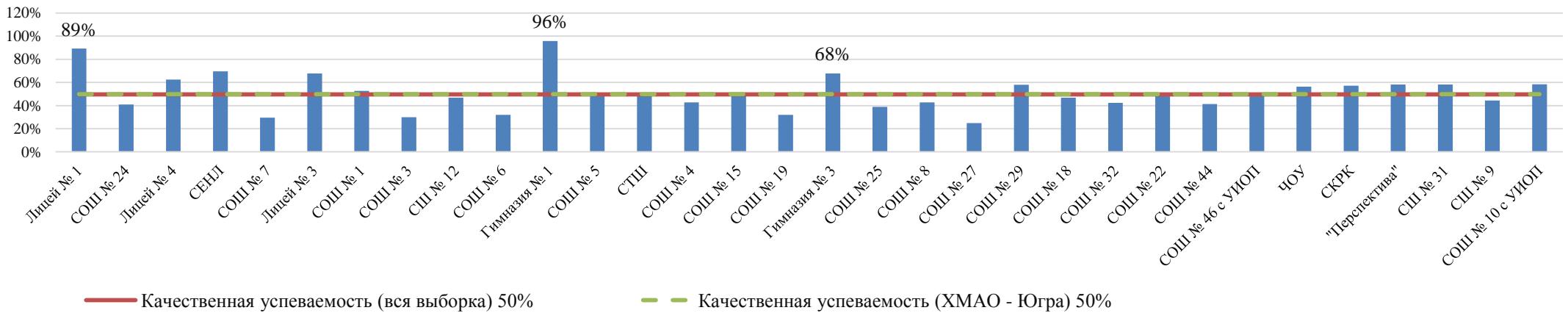
Доля участников, получивших соответствующие отметки



Доля учащихся, получивших отметку "2" по итогам ВПР



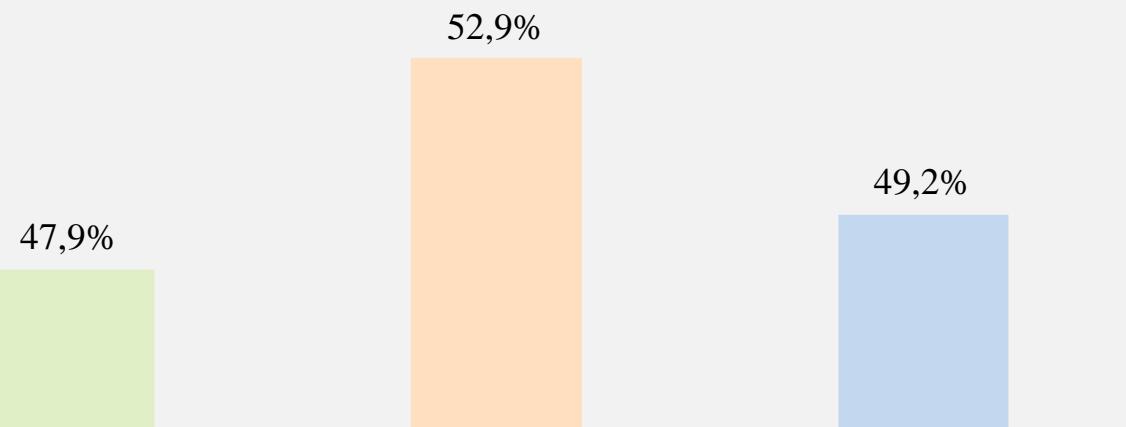
Качественная успеваемость по результатам ВПР



Доля учащихся выполнивших ВПР на "2"



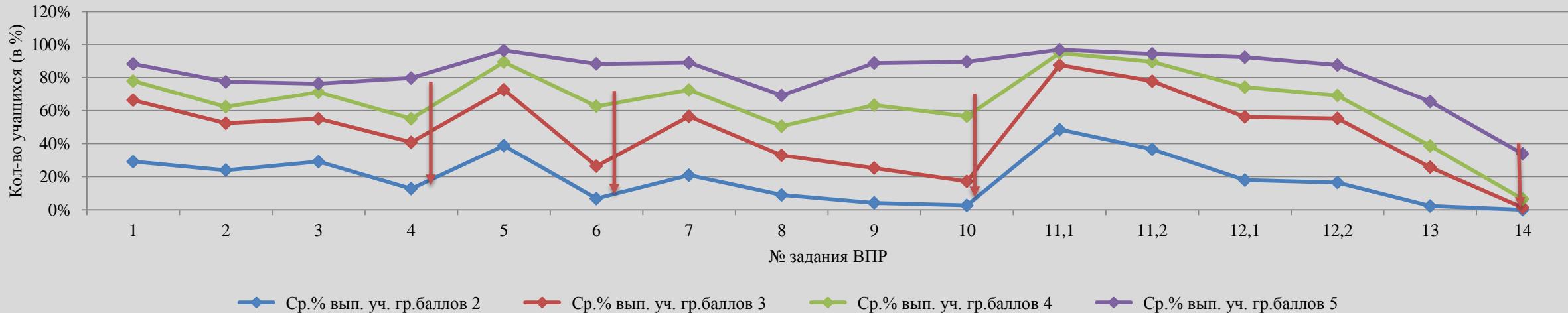
Качественная успеваемость учащихся МБОУ по итогам ВПР



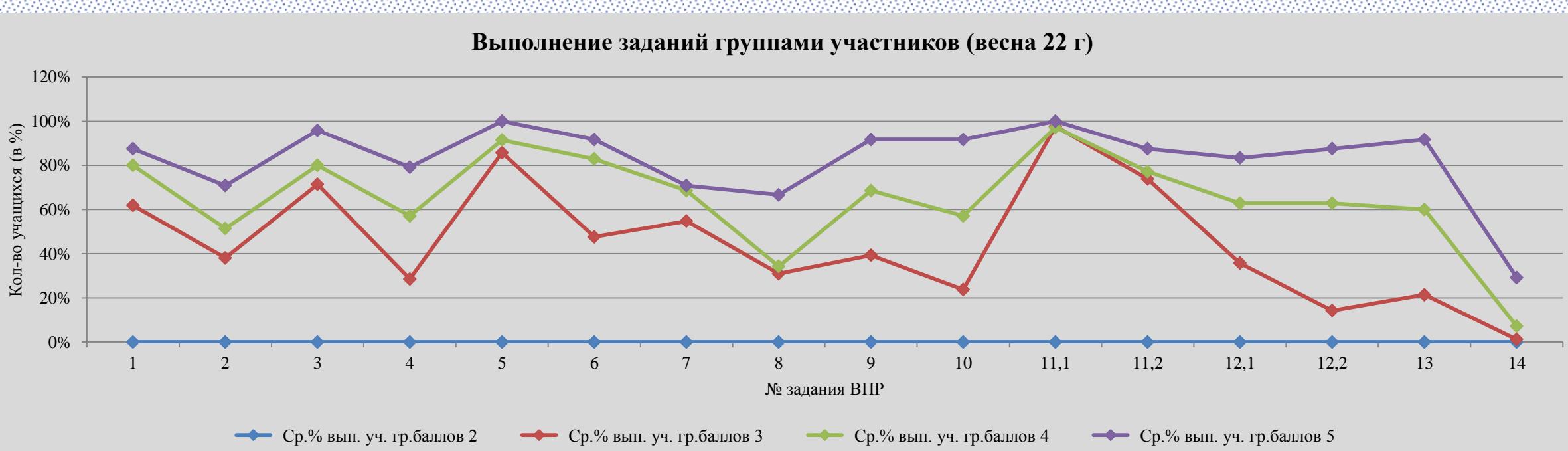
■ 2020/21 уч.год (осень) ■ 2020/21 уч.год (весна) ■ 2021/22 уч.год (осень+весна)

| Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу | ХМАО - Югра | город Сургут |
|---|--|--------------|
| Весна 22 г | Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 20,52 |
| | Подтвердили (Отметка = Отметка по журналу) % | 68,85 |
| | Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 10,63 |
| Осень 22 г | Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 25,81 |
| | Подтвердили (Отметка = Отметка по журналу) % | 66,77 |
| | Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 7,42 |

Выполнение заданий группами участников (осень 22 г)



Выполнение заданий группами участников (весна 22 г)



Задания, вызывающие наибольшие трудности у учащихся 6 классов:



| № задания ВПР | Проверяемые умения |
|---------------------|--|
| 2 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь». |
| 4 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части. |
| 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. |
| 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. |
| 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. |
| 14 | Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности. |

Математика 7 класс (по программе 6 класса)

Весна 2022 года – 572 человека

Осень 2022 года – 4 125 человек

4 697 учащихся

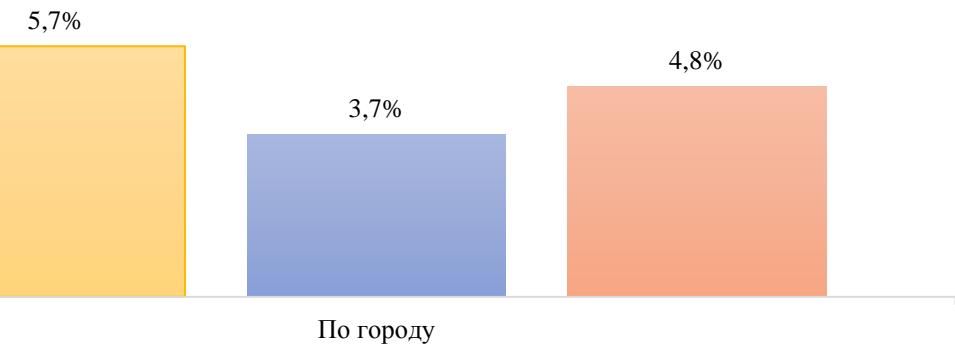
Перевод баллов за работу в отметки по пятибалльной
шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | Первичные баллы |
|-------------------------------|-----------------|
| «2» | 0-5 |
| «3» | 6-9 |
| «4» | 10-13 |
| «5» | 14-16 |

Распределение первичных баллов (осень+весна 22г)

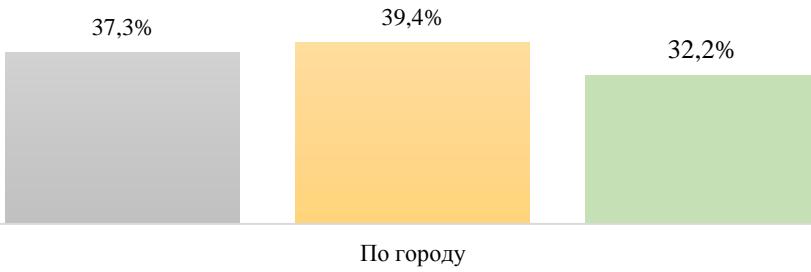


Доля учащихся МБОУ, выполнивших ВПР на "2"



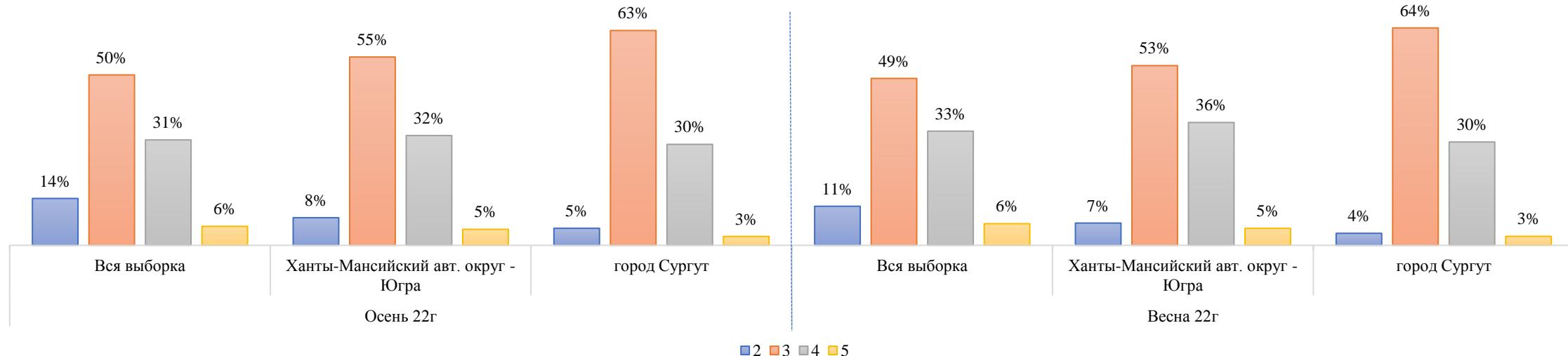
■ 2020/21 уч.год (осень) ■ 2020/21 уч.год (весна) ■ 2021/22 уч.год (весна+осень)

Качественная успеваемость учащихся МБОУ по итогам ВПР



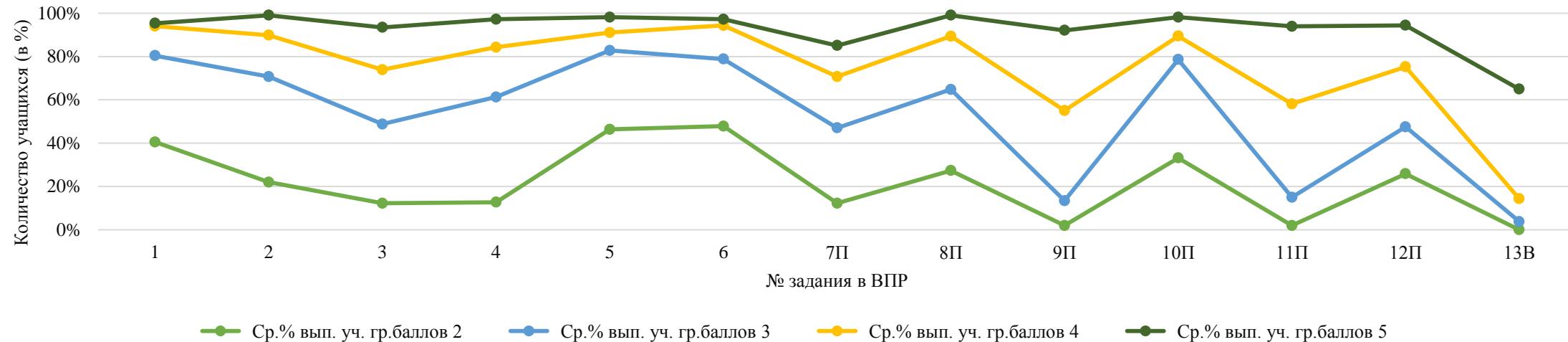
■ 2020/21 уч.год (осень) ■ 2020/21 уч.год (весна) ■ 2021/22 уч.год (весна+осень)

Доля участников, получивших соответствующие отметки

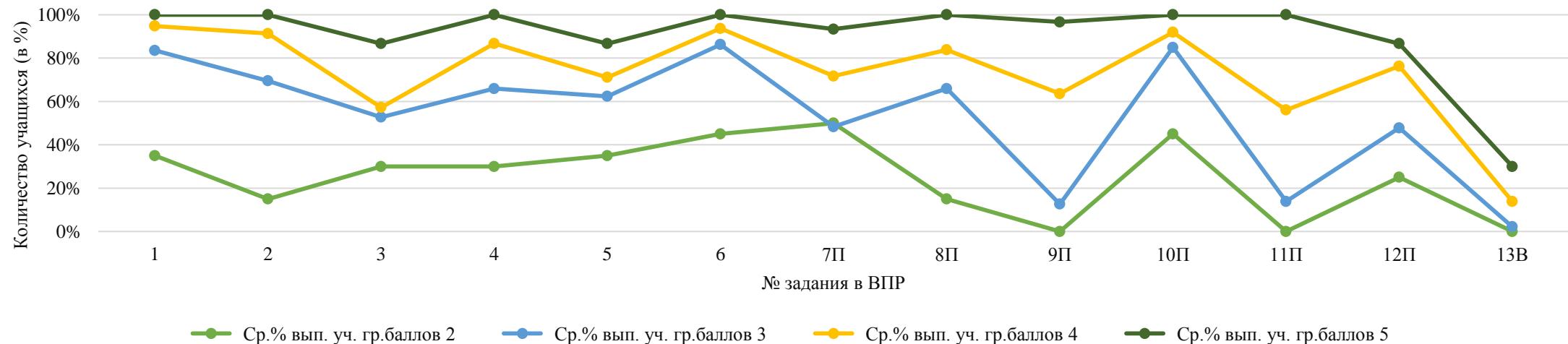


| Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу | | Ханты-Мансийский авт. округ - Югра | город Сургут |
|---|--|------------------------------------|--------------|
| Весна 22г | Понизили (Отметка <Отметка по журналу) % | 27% | 34% |
| | Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 69% | 60% |
| | Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 4% | 5% |
| | Понизили (Отметка <Отметка по журналу) % | 31% | 35% |
| | Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 65% | 62% |
| | Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 4% | 3% |
| Осень 22г | | | |

Выполнение заданий группами участников (осень 22 г)



Выполнение заданий группами участников (весна 22 г)



Задания, вызывающие наибольшие трудности у учащихся 7 классов:



| № задания ВПР | Проверяемые умения |
|------------------|---|
| 3 | Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части |
| 7П | Овладение символическим языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. |
| 9П | 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. |
| 11П | 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 |
| 13В | Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности. |

Математика 8 класс (по программе 7 класса)

Весна 2022 года – 143 человека

Осень 2022 года – 4 016 человек

4 159 учащихся

Перевод баллов за работу в отметки по пятибалльной
шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | Первичные баллы |
|-------------------------------|-----------------|
| «2» | 0-5 |
| «3» | 7-11 |
| «4» | 12-15 |
| «5» | 16-19 |

Распределение первичных баллов (осень+весна 22 г)



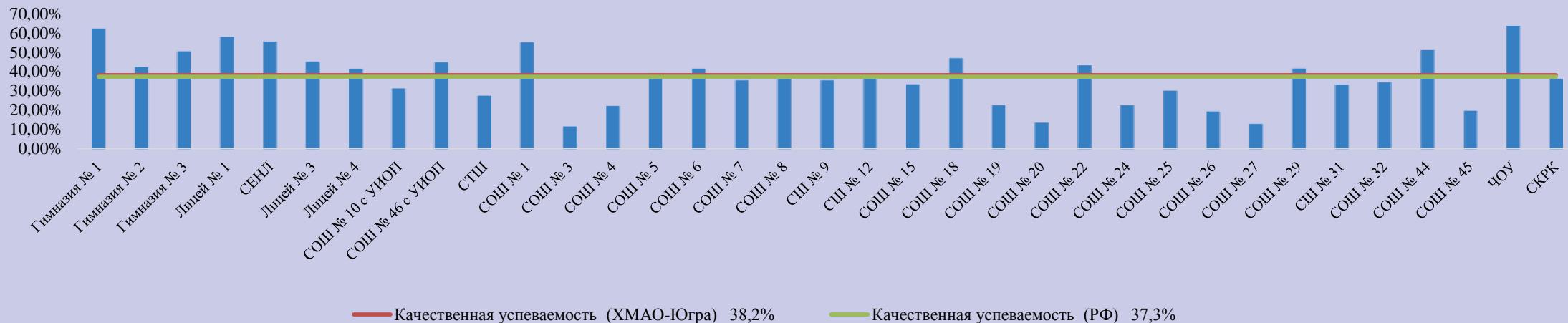
Доля участников, получивших соответствующие отметки



Доля учащихся, получивших отметку "2"

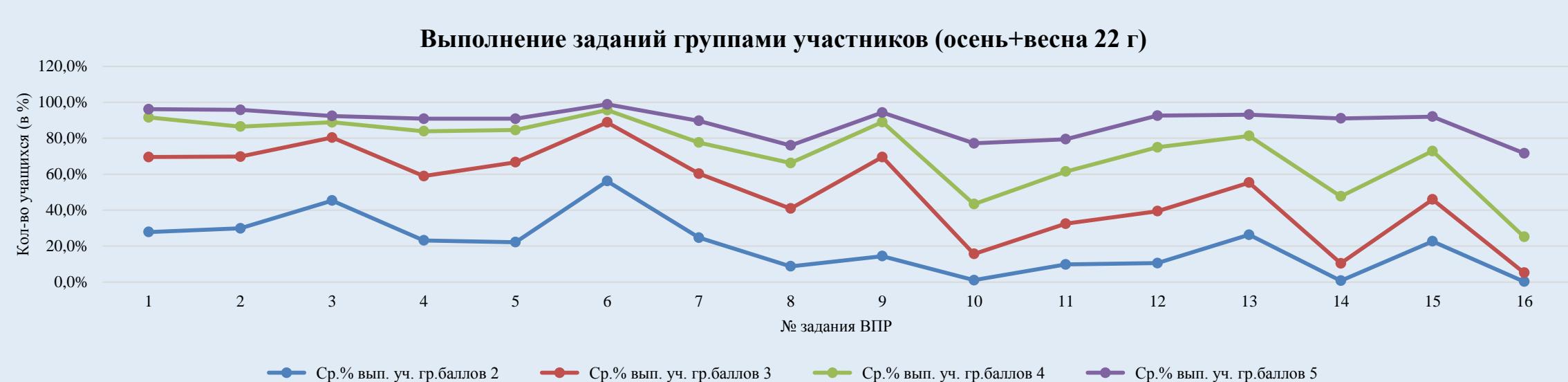


Качественная успеваемость по результатам ВПР



| Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу | | ХМАО - Югра | город Сургут |
|---|--|-------------|--------------|
| осень+весна 22 г | Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 24% | 29% |
| | Подтвердили (Отметка = Отметка по журналу) % | 70% | 65% |
| | Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 6% | 6% |

Задания, вызывающие наибольшие трудности у учащихся 8 классов:



| № задания ВПР | Проверяемые умения |
|---------------|--|
| 8 | Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления |
| 10 | Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах |
| 11 | Овладение символическим языком алгебры |
| 14 | Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем |
| 16 | Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера |

Математика 9 класс (по программе 8 класса)

Весна 2022 года – 108 человека

Осень 2022 года – 4 040 человек

4 148 учащихся

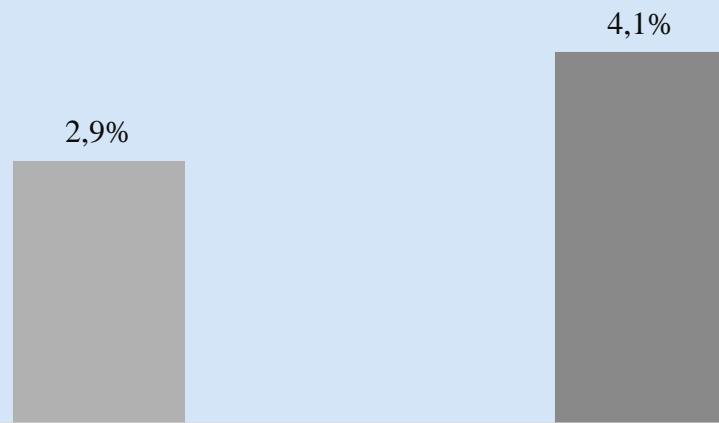
Перевод баллов за работу в отметки по пятибалльной
шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | Первичные баллы |
|-------------------------------|-----------------|
| «2» | 0-7 |
| «3» | 7-14 |
| «4» | 15-20 |
| «5» | 21-25 |

Распределение первичных баллов (весна+осень 2022)



Достижение минимального уровня подготовки учащихся МБОУ за 2 года



2020/21 уч.год (весна)

По городу

2021/22 уч.год (осень+весна)

Достижение высокого уровня подготовки учащихся МБОУ за 2 года

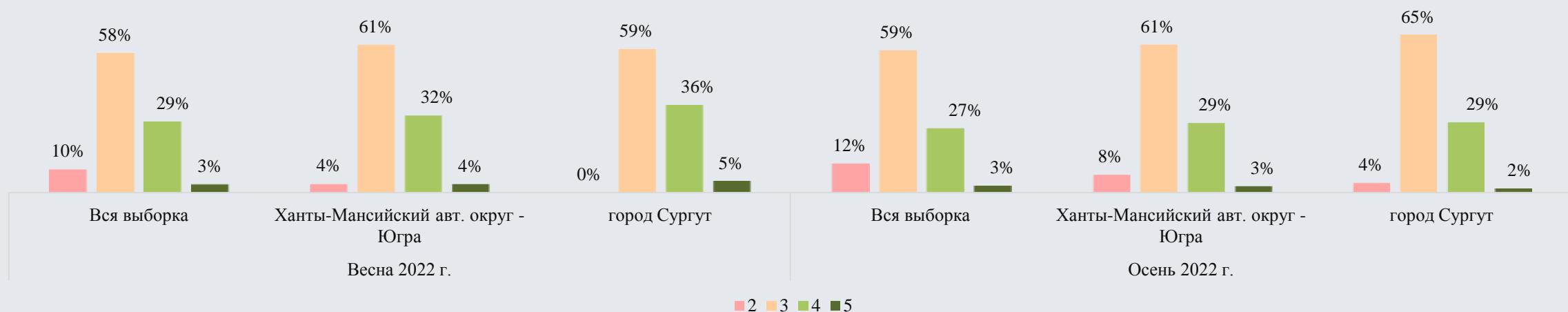


2020/21 уч.год (весна)

По городу

2021/22 уч.год (осень+весна)

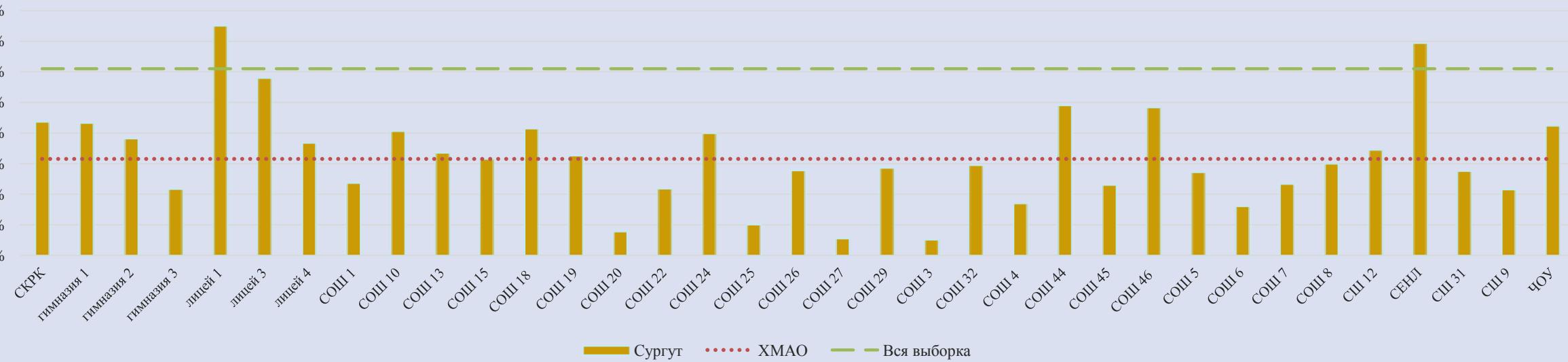
Доля учащихся, получивших соответствующие отметки



Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу

| | ХМАО – Югра | г. Сургут |
|---------------|--|-----------|
| Весна 2022 г. | Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 17% |
| | Подтвердили (Отметка = Отметка по журналу) % | 80% |
| | Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 4% |
| | Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 26% |
| | Подтвердили (Отметка = Отметка по журналу) % | 70% |
| | Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 4% |
| Осень 2022 г. | | |

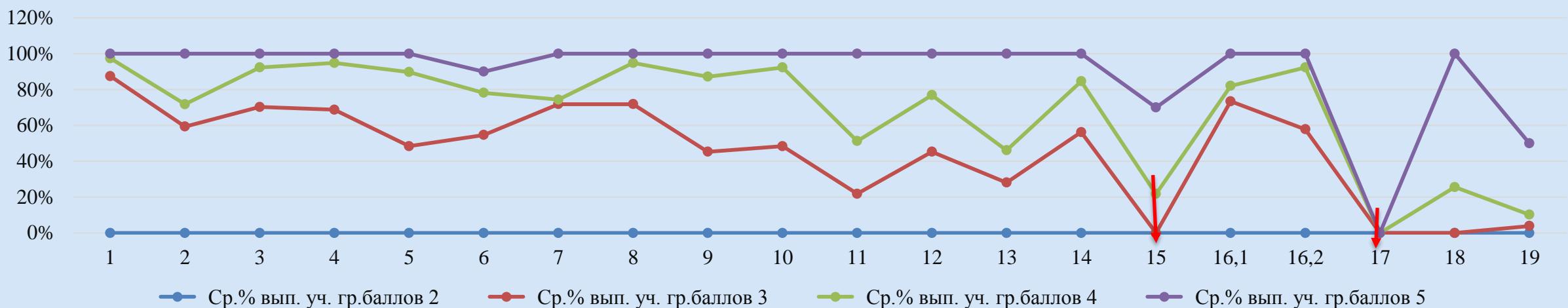
Качественная успеваемость по результатам ВПР



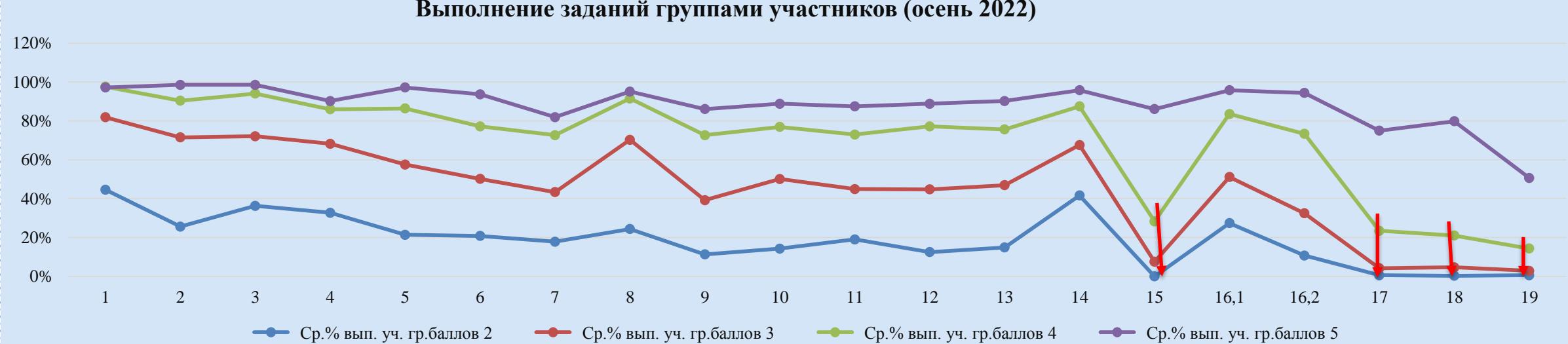
Доля учащихся, получивших отметку "2"



Выполнение заданий группами участников (весна 2022)



Выполнение заданий группами участников (осень 2022)



Задания, вызывающие наибольшие трудности у учащихся 9 классов:



| № задания | Проверяемые умения |
|-----------|---|
| 9 | Овладение символическим языком алгебры |
| 11 | Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин |
| 15 | Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры |
| 16.2. | Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей |
| 17 | Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем |
| 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 |
| 19 | Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства |

Методические рекомендации:

1. Провести в ОУ тщательный анализ результатов ВПР для выявления «проблемных зон» в преподавании учебного предмета «Математика» как в целом по учреждению, так и по классам и отдельным учащимся.

2. Организовать коррекционную работу с учащимися, продемонстрировавшими низкие результаты на ВПР.

3. Рассмотреть результаты ВПР на заседаниях ШМО учителей математики с целью выявления и обсуждения типовых затруднений педагогов в области методики преподавания учебного предмета и его специфики, решения вопросов совершенствования методики преподавания, в том числе использования на уроках математики современных образовательных технологий, методов и приемов обучения, способствующих устраниению выявленных затруднений учащихся.

4. Организовать (при необходимости) взаимопосещение уроков учителями математики для оказания методической помощи в вопросах совершенствования методики преподавания математики, освоения современных образовательных технологий.

<https://drive.google.com/file/d/1XGhyJwMPCCGHtK0PwIiMucVxUbtNFrHr/view>



*ВПР по математике
в 2022 году: анализ
результатов,
методические
рекомендации по
результатам выполнения*

*Раимбакиева Л.Х., методист
МАУ «Информационно-методический центр»*