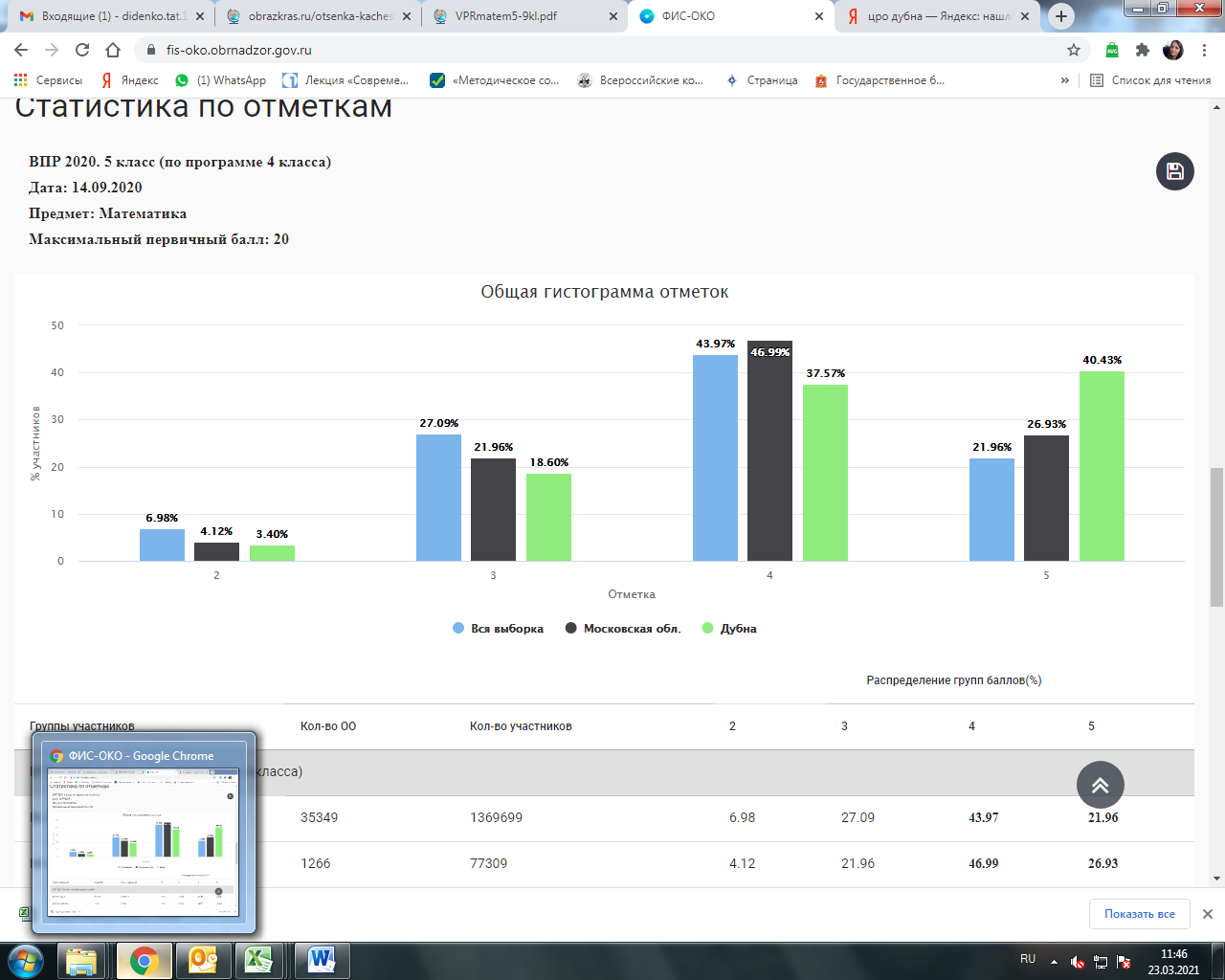
**ВНЕШНЯЯ ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ОБУЧЕННОСТИ**

**Всероссийские проверочные работы 2020 Математика**

**1) Математика 5 класс**

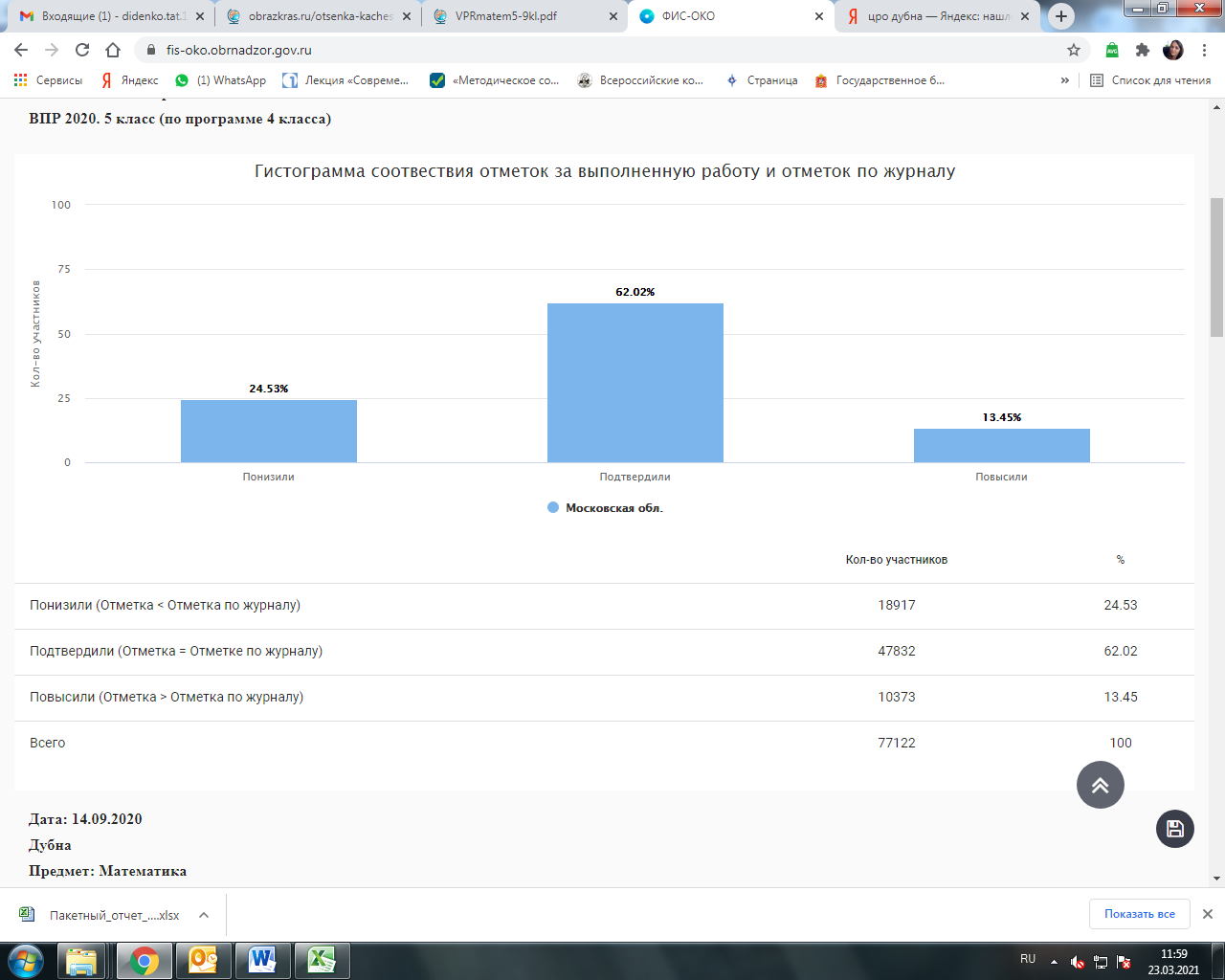
1.1) Статистика по отметкам

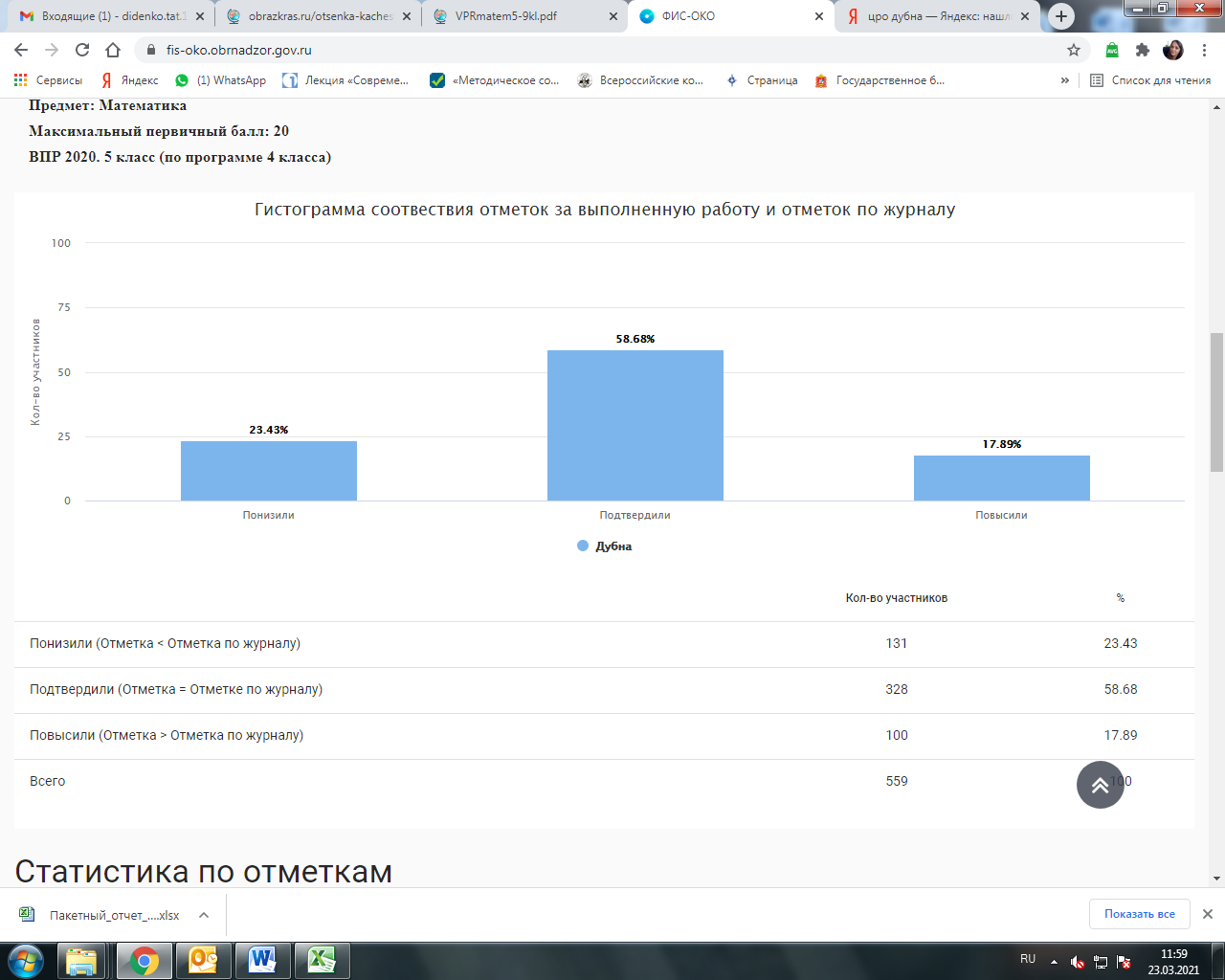
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 35349 | 1369699 | 6,98 | 27,09 | 43,97 | 21,96 |
| Московская обл. | 1266 | 77309 | 4,12 | 21,96 | 46,99 | 26,93 |
| Дубна | 13 | 559 | 3,4 | 18,6 | 37,57 | 40,43 |



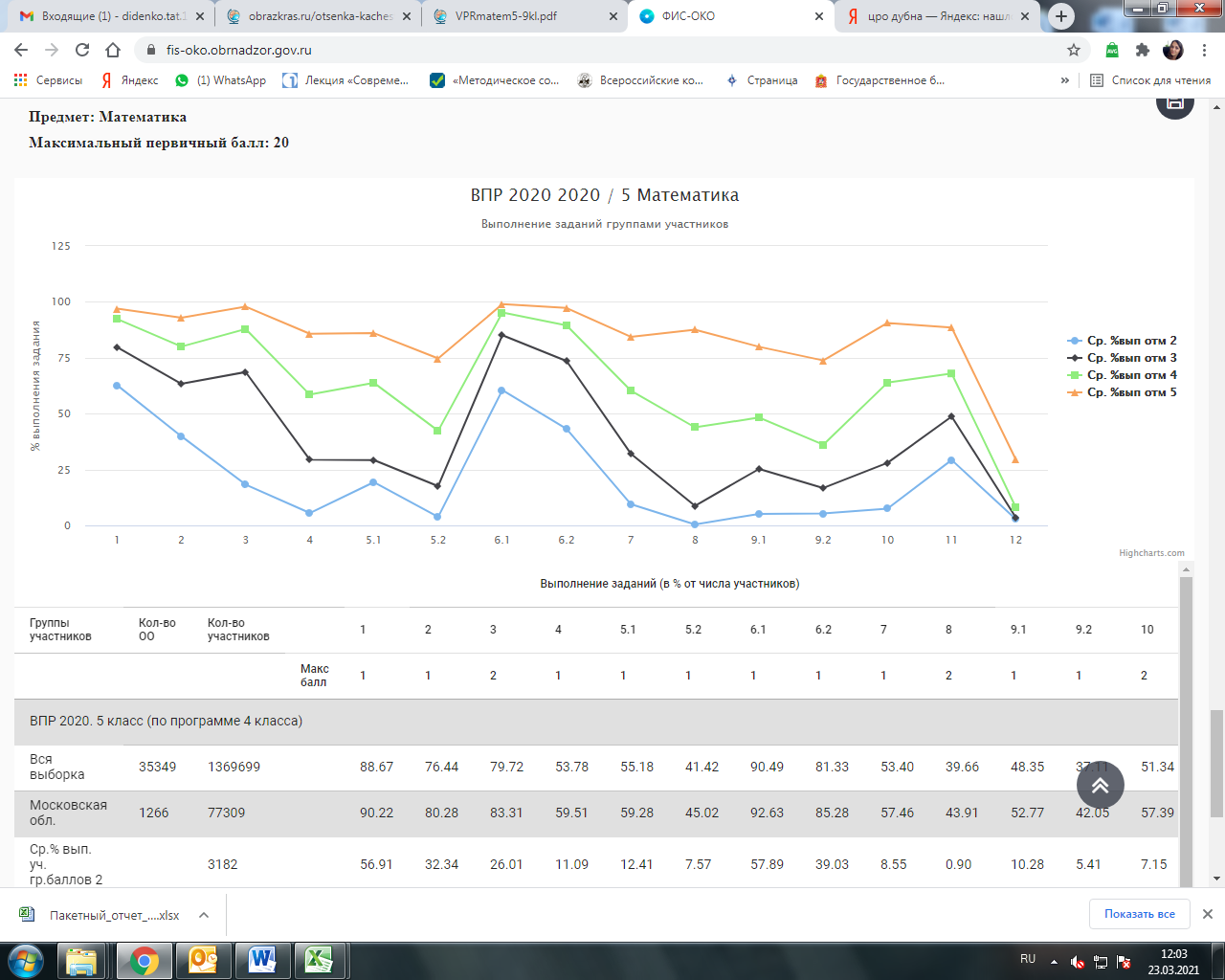
1.2) Сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Московская обл.** | Количество участников | % |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 18917 | 24,53 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 47832 | 62,02 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 10373 | 13,45 |
| Всего | 77122 | 100 |
| **Дубна** | | |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 131 | 23,43 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 328 | 58,68 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 100 | 17,89 |
| Всего | 559 | 100 |

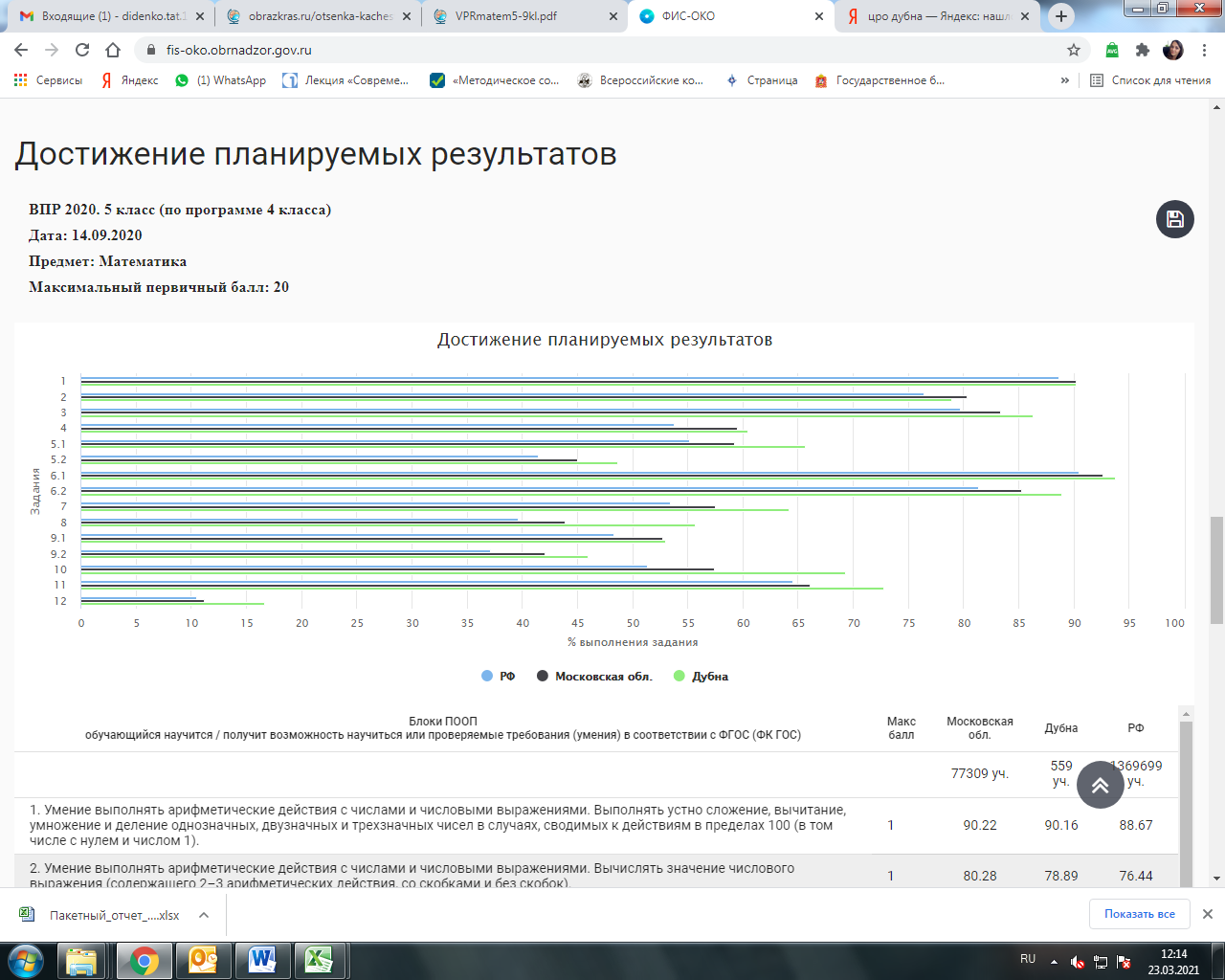




1.3) Выполнение заданий группами участников



1.4) Достижение планируемых результатов



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)** | **Макс балл** | Московская обл. | Дубна | РФ |
|  |  | 77309 уч. | 559 уч. | 1369699 уч. |
| 1. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1). | 1 | 90,22 | 90,16 | 88,67 |
| 2. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок). | 1 | 80,28 | 78,89 | 76,44 |
| 3. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью. | 2 | 83,31 | 86,31 | 79,72 |
| 4. Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений. 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) | 1 | 59,51 | 60,47 | 53,78 |
| 5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. | 1 | 59,28 | 65,65 | 55,18 |
| 5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. | 1 | 45,02 | 48,66 | 41,42 |
| 6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы. | 1 | 92,63 | 93,74 | 90,49 |
| 6.2. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм. | 1 | 85,28 | 88,91 | 81,33 |
| 7. Умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком). | 1 | 57,46 | 64,22 | 53,4 |
| 8. Умение решать текстовые задачи. 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); решать задачи в 3–4 действия | 2 | 43,91 | 55,64 | 39,66 |
| 9.1. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). | 1 | 52,77 | 52,95 | 48,35 |
| 9.2. Овладение основами логического и алгоритмического мышления. Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). | 1 | 42,05 | 45,97 | 37,11 |
| 10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления.  Собирать, представлять, интерпретировать информацию | 2 | 57,39 | 69,32 | 51,34 |
| 11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. | 2 | 66,11 | 72,81 | 64,49 |
| 12. Овладение основами логического и алгоритмического мышления.  Решать задачи в 3–4 действия. | 2 | 11,16 | 16,64 | 10,53 |

**Выводы:**

1. Показатель выполнения ВПР по предмету «Математика» 4 класс, выше показателя по России, сопоставим с Московской области, в тоже время превышает по нескольким темам.
2. Доля выполнения работы на «4-5» составляет 78% .
3. Подтвердили оценку за 4 класс 58.68% учеников.
4. Понизили свою оценку за 4 класс 23.43% учеников

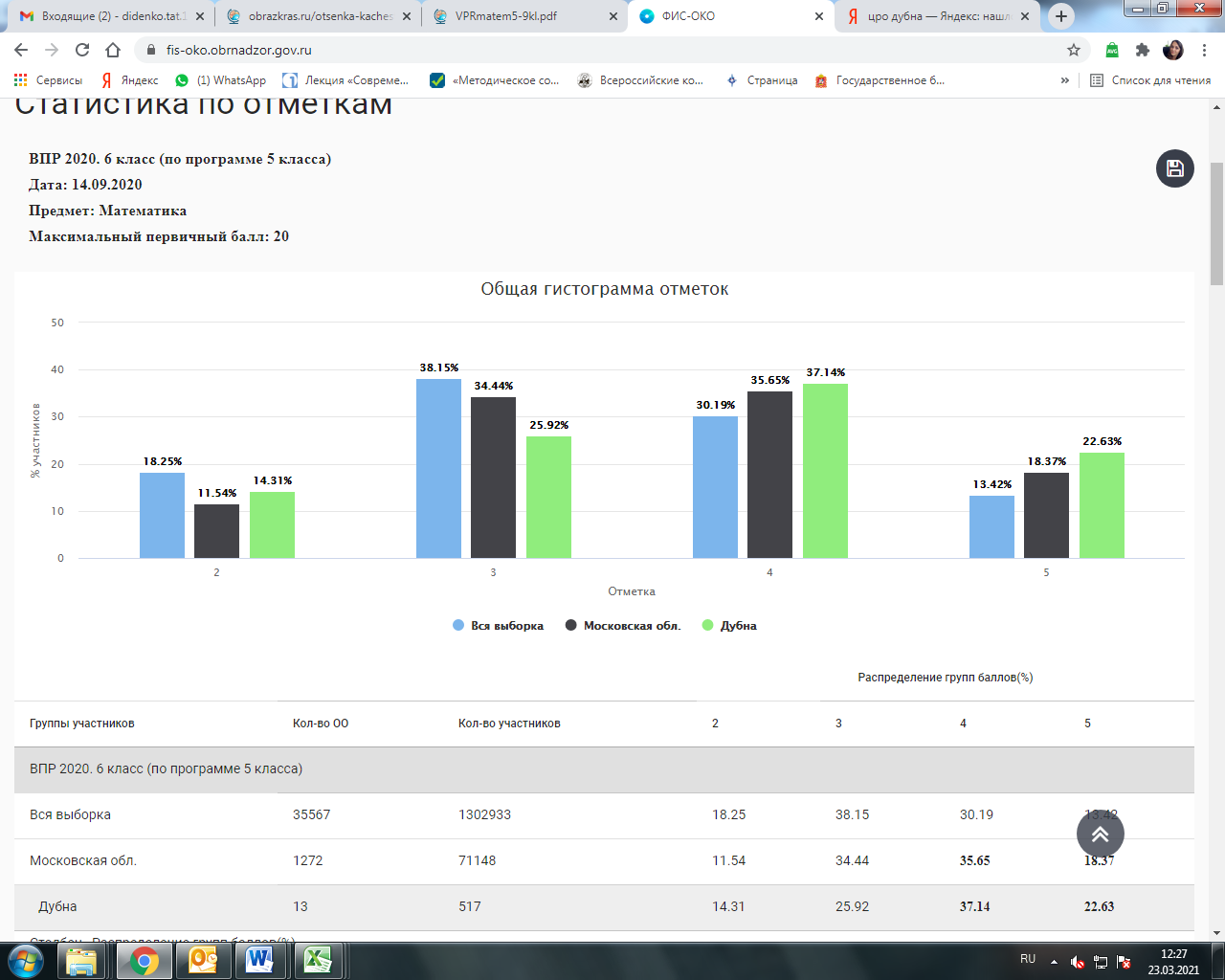
**Рекомендации:**

1. Администрации ОУ проанализировать результаты ОУ. Сопоставить со средним городским показателем написания ВПР.
2. По результатам ВПР «3» («группа риска») - 18,6 %, «2» -3.4 %. Сформировать план индивидуальной работы с учащимися слабомотивированными на учебную деятельность
3. Администрации ОУ регулярно организовывать проведение диагностических работ по пройденным разделам предмета с целью выявления затруднений, которые остались у обучающихся

**2) Математика 6 класс**

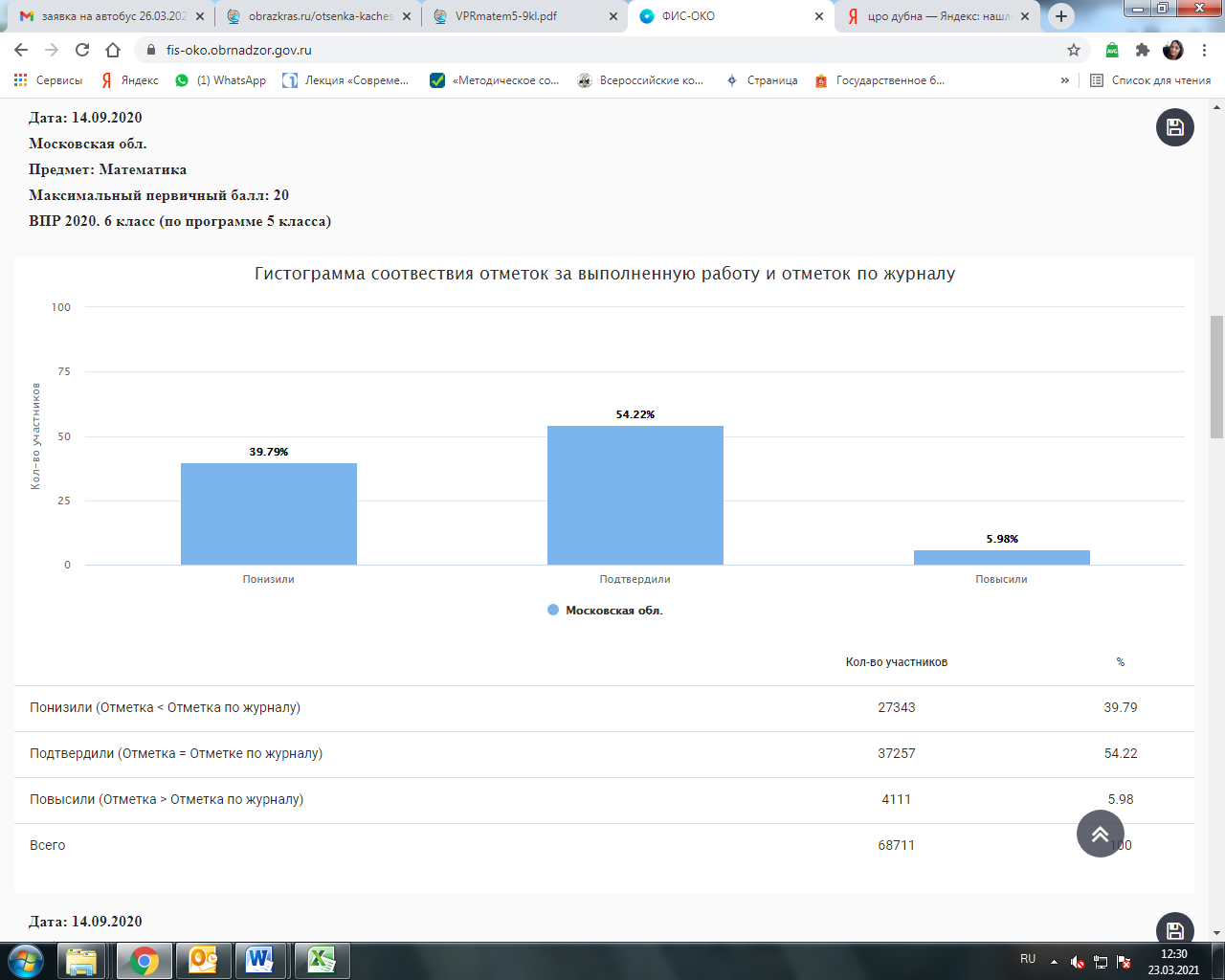
2.1) Статистика по отметкам

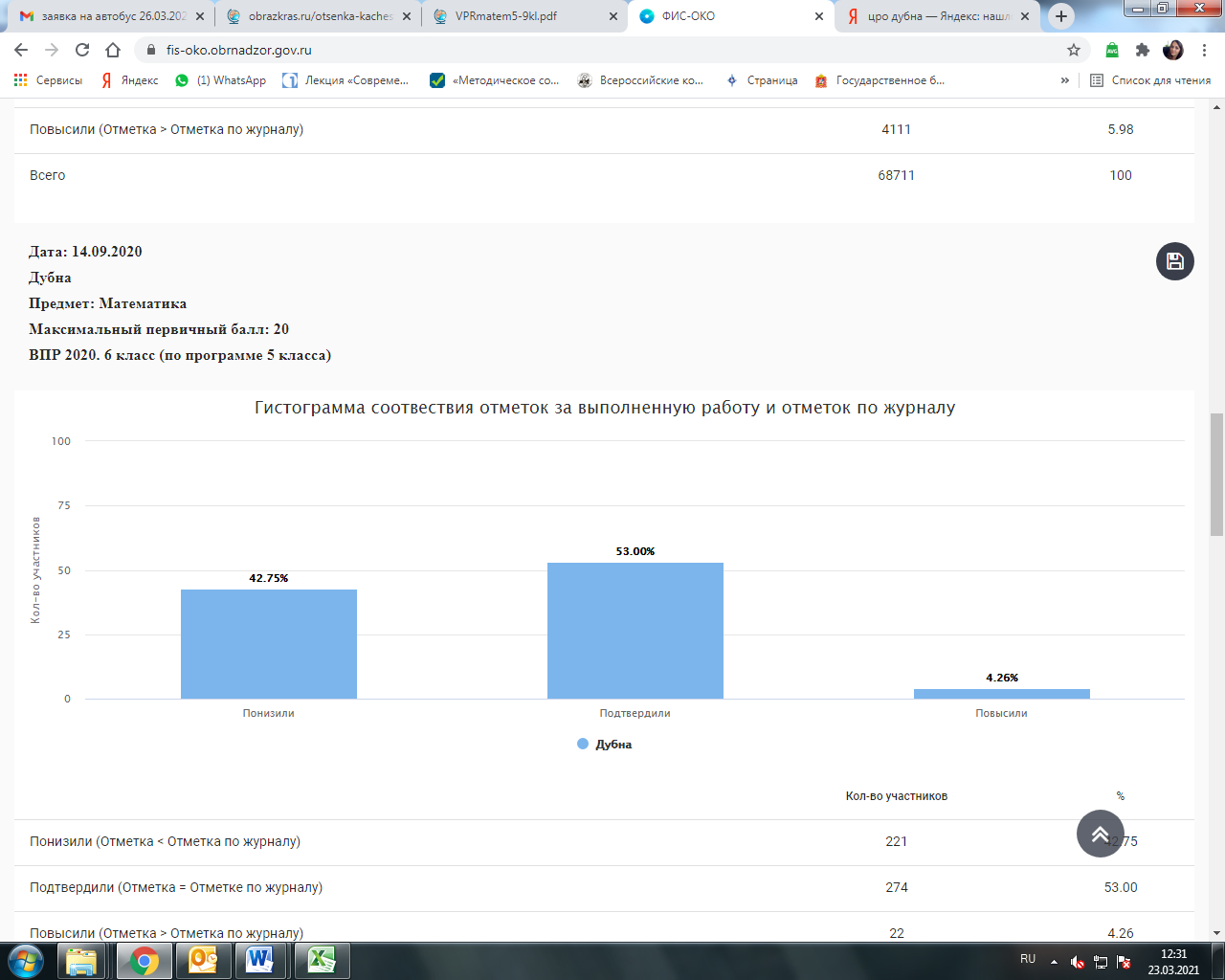
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 35567 | 1302933 | 18,25 | 38,15 | 30,19 | 13,42 |
| Московская обл. | 1272 | 71148 | 11,54 | 34,44 | 35,65 | 18,37 |
| Дубна | 13 | 517 | 14,31 | 25,92 | 37,14 | 22,63 |



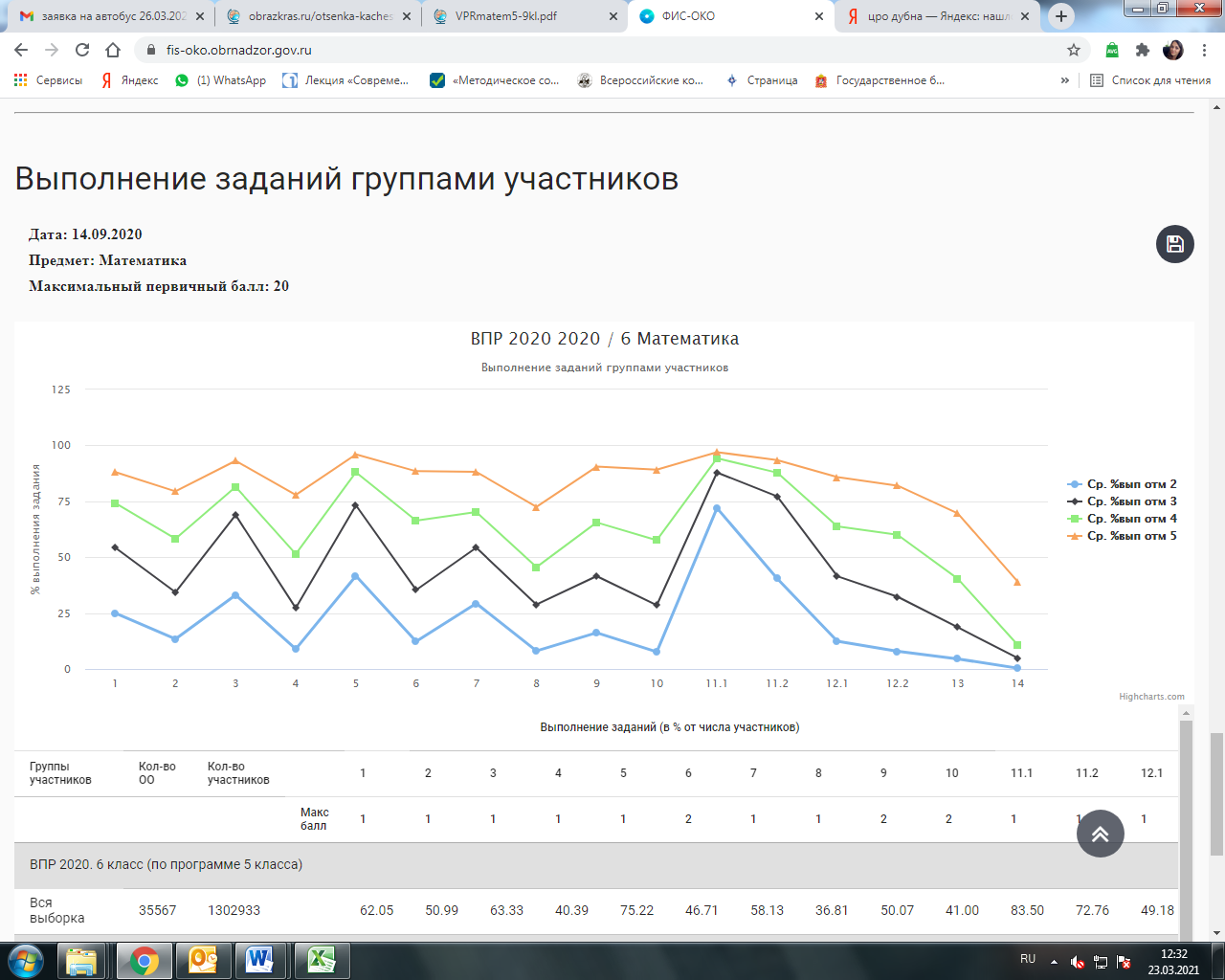
2.2) сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во участников** | **%** |
| Московская обл. |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 27343 | 39,79 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 37257 | 54,22 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 4111 | 5,98 |
| Всего | 68711 | 100 |
| Дубна |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 221 | 42,75 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 274 | 53 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 22 | 4,26 |
| Всего | 517 | 100 |

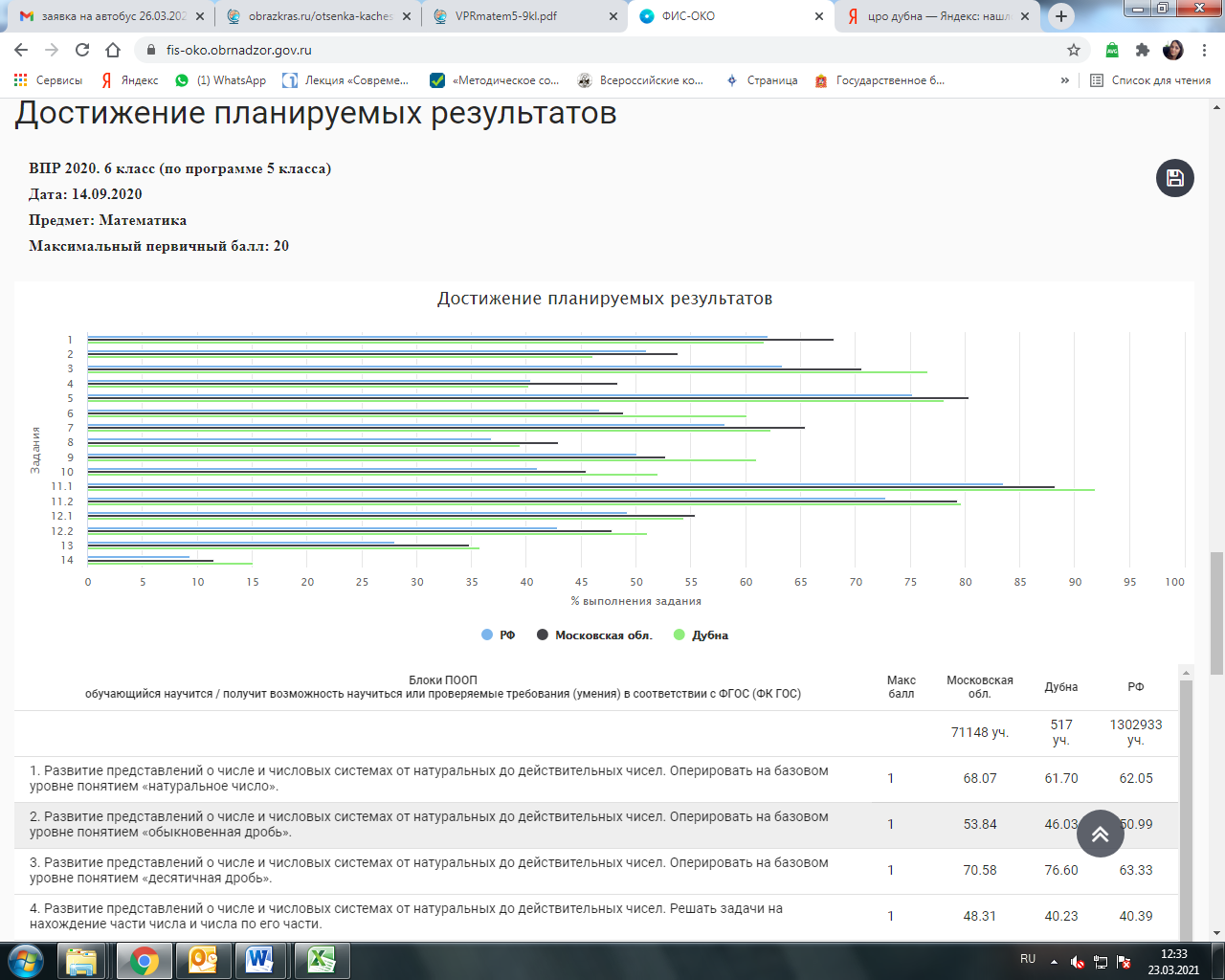




2.3) Выполнение задание группами учащихся



2.4) Достижение планируемых результатов



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)** | **Макс балл** | Московская обл. | Дубна | РФ |
|  |  | 71148 уч. | 517 уч. | 1302933 уч. |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число». | 1 | 68,07 | 61,7 | 62,05 |
| 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь». | 1 | 53,84 | 46,03 | 50,99 |
| 3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь». | 1 | 70,58 | 76,6 | 63,33 |
| 4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части. | 1 | 48,31 | 40,23 | 40,39 |
| 5. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений. | 1 | 80,4 | 78,14 | 75,22 |
| 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. | 2 | 48,87 | 60,15 | 46,71 |
| 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. | 1 | 65,47 | 62,28 | 58,13 |
| 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. | 1 | 42,93 | 39,46 | 36,81 |
| 9. 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, обосновывать алгоритмы выполнения действий. | 2 | 52,69 | 61,03 | 50,07 |
| 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. | 2 | 45,48 | 52,03 | 41 |
| 11.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы. | 1 | 88,24 | 91,88 | 83,5 |
| 11.2. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений. | 1 | 79,33 | 79,69 | 72,76 |
| 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. | 1 | 55,44 | 54,35 | 49,18 |
| 12.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни. | 1 | 47,81 | 51,06 | 42,85 |
| 13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар». | 1 | 34,79 | 35,78 | 28,04 |
| 14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности. | 2 | 11,48 | 15,09 | 9,31 |

**Выводы:**

1. Показатель выполнения ВПР по предмету «Математика» 6 класс, выше показателя по России и Московской области.
2. Доля выполнения работы на «4-5» составляет 59,77% .
3. Подтвердили оценку за 6 класс 53% учеников.
4. Понизили свою оценку за 6 класс 42,75% учеников.

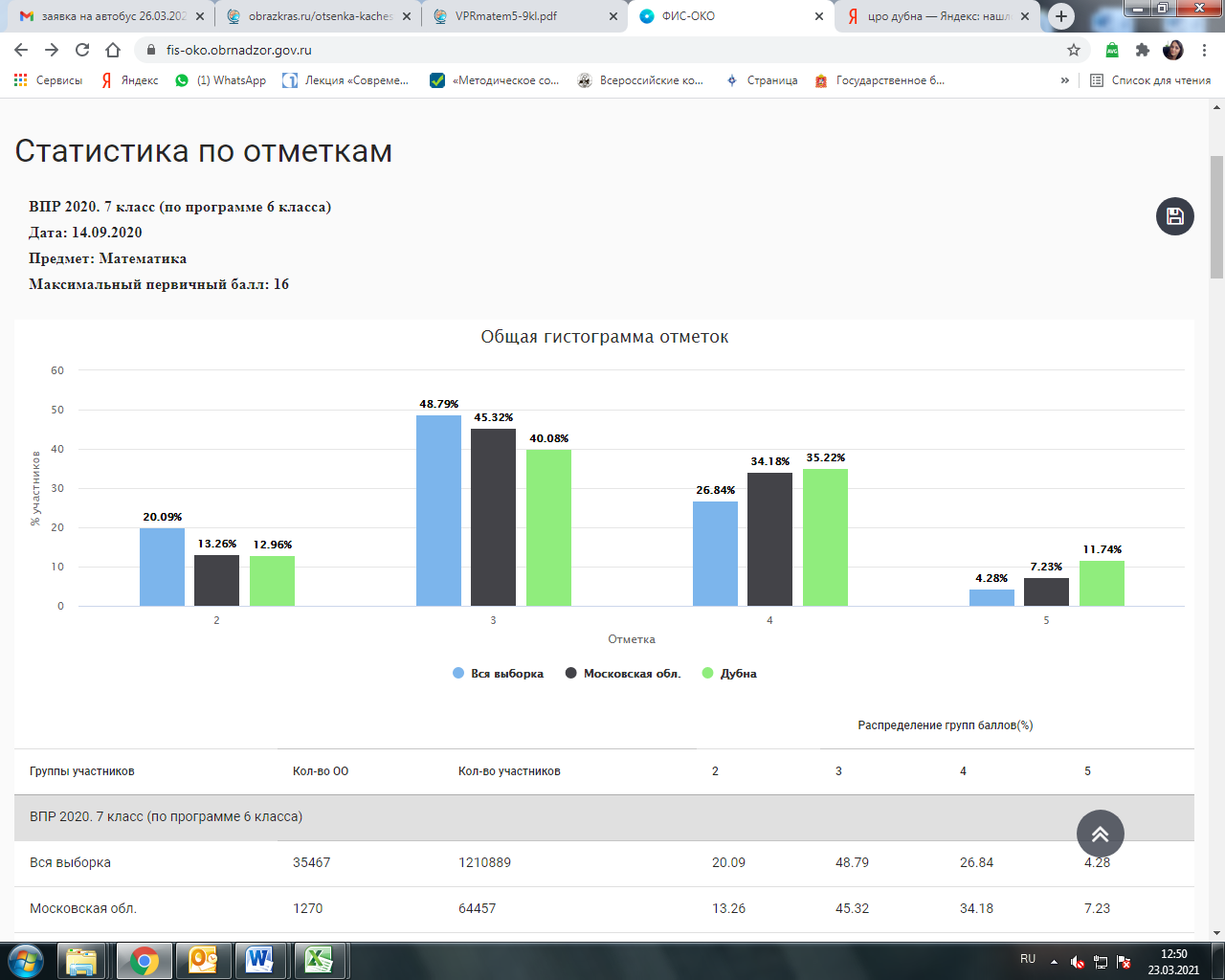
**Рекомендации:**

1. Администрации ОУ проанализировать результаты ОУ. Сопоставить со средним городским показателем написания ВПР.
2. По результатам ВПР «3» («группа риска») - 25,92%, «2» -14, 31%. Провести индивидуальную работу для повышения качества знаний.
3. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов: организовать сопутствующее повторение на уроках, ввести в план урока проведение индивидуальных тренировочных упражнений для отдельных учащихся.

**3. Математика 7 класс**

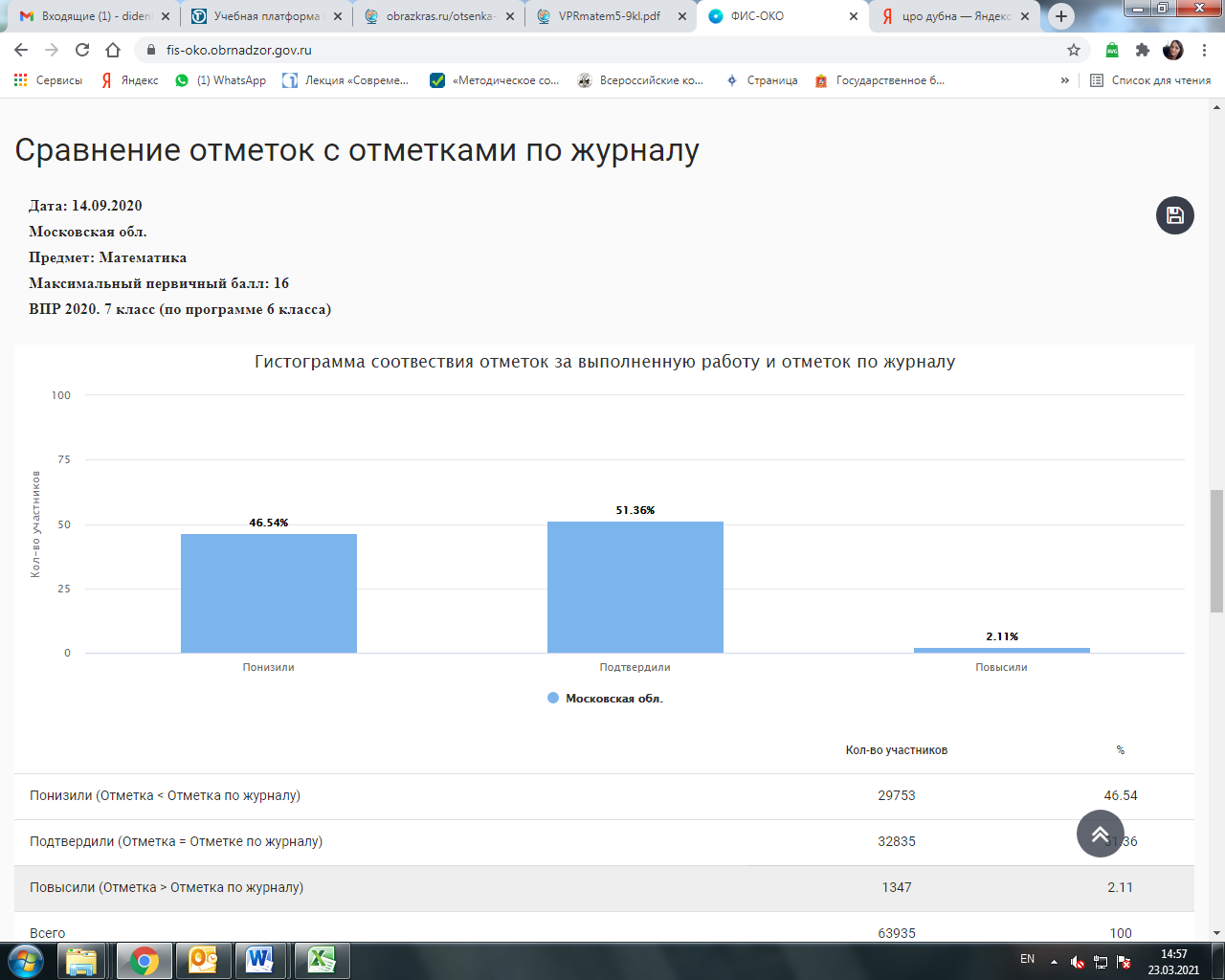
3.1) Статистика по отметкам

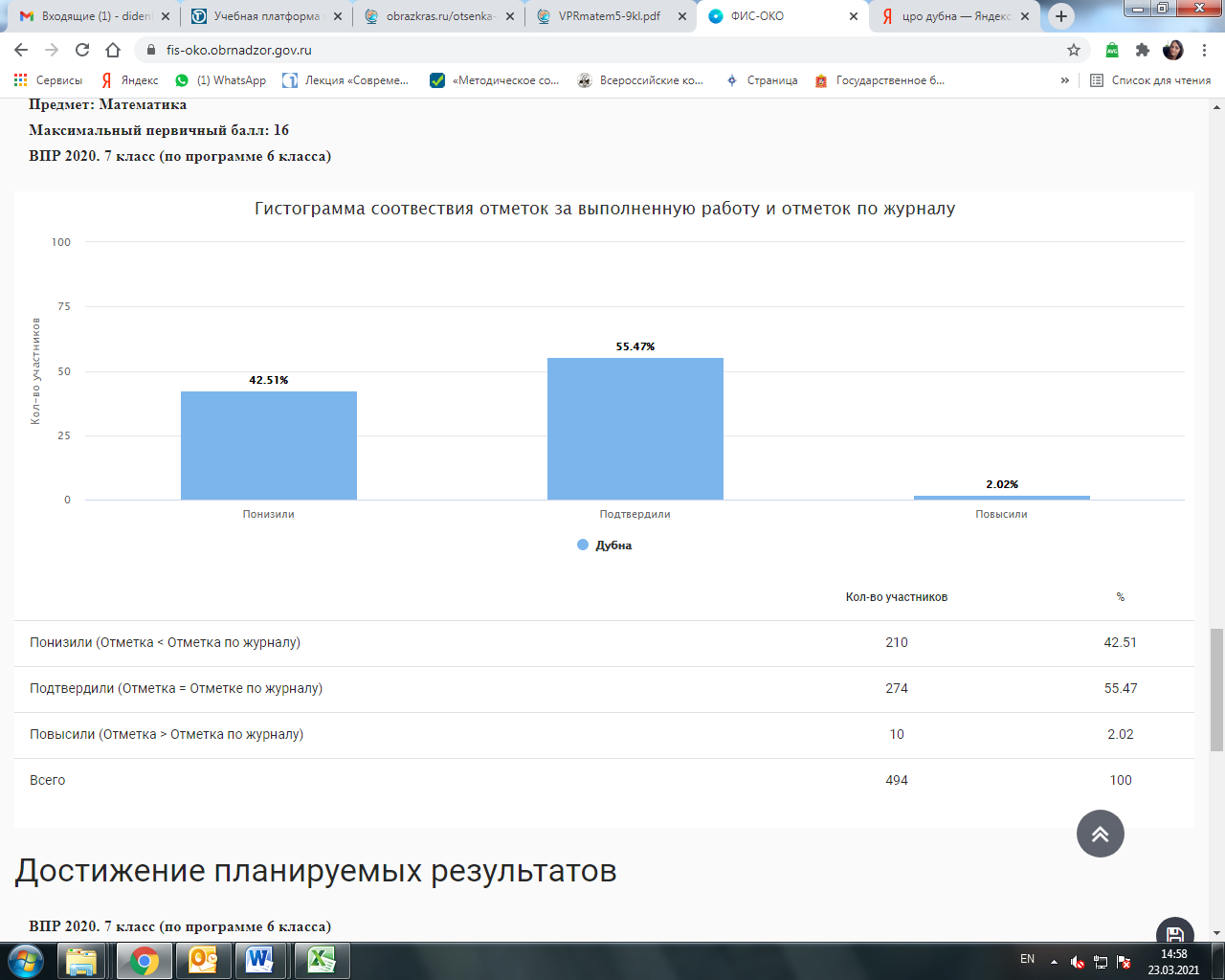
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 35467 | 1210889 | 20,09 | 48,79 | 26,84 | 4,28 |
| Московская обл. | 1270 | 64457 | 13,26 | 45,32 | 34,18 | 7,23 |
| Дубна | 13 | 494 | 12,96 | 40,08 | 35,22 | 11,74 |



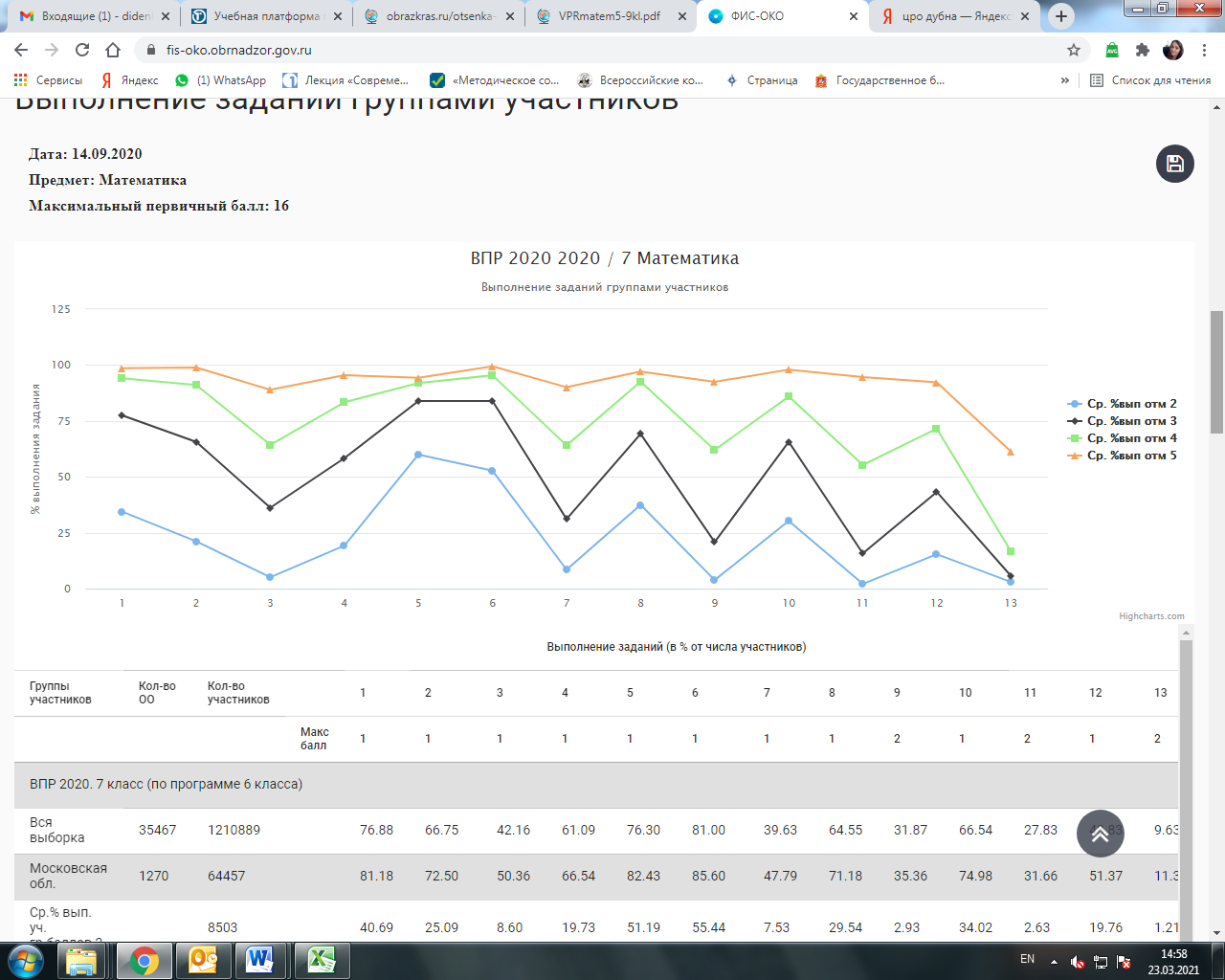
3.2) Сравнение отметок с отметками по журналу

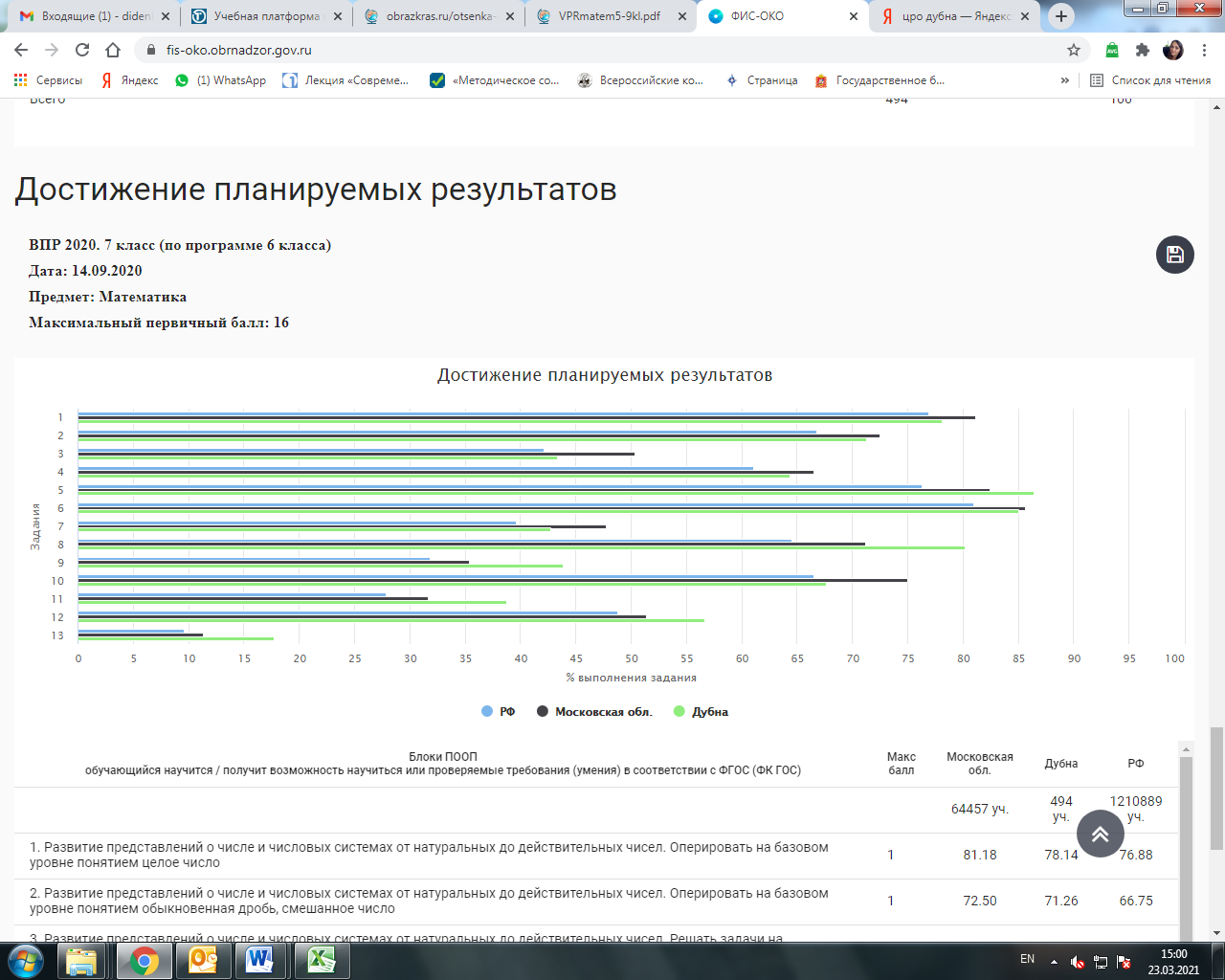
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во участников** | **%** |
| Московская обл. |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 29753 | 46,54 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 32835 | 51,36 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 1347 | 2,11 |
| Всего | 63935 | 100 |
| Дубна |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 210 | 42,51 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 274 | 55,47 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 10 | 2,02 |
| Всего | 494 | 100 |





3.3) Выполнение заданий группами учащихся



3.4) Достижение планируемых результатов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)** | **Макс балл** | Московская обл. | Дубна | РФ |
|  |  | 64457 уч. | 494 уч. | 1210889 уч. |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число | 1 | 81,18 | 78,14 | 76,88 |
| 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число | 1 | 72,5 | 71,26 | 66,75 |
| 3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части | 1 | 50,36 | 43,32 | 42,16 |
| 4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь | 1 | 66,54 | 64,37 | 61,09 |
| 5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира | 1 | 82,43 | 86,44 | 76,3 |
| 6. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений | 1 | 85,6 | 85,02 | 81 |
| 7. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа | 1 | 47,79 | 42,71 | 39,63 |
| 8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Сравнивать рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей | 1 | 71,18 | 80,16 | 64,55 |
| 9. 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 | 2 | 35,36 | 43,83 | 31,87 |
| 10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях | 1 | 74,98 | 67,61 | 66,54 |
| 11. 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 | 2 | 31,66 | 38,77 | 27,83 |
| 12. Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений. Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки | 1 | 51,37 | 56,68 | 48,83 |
| 13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности | 2 | 11,32 | 17,71 | 9,63 |

**Выводы:**

1. Показатель выполнения ВПР по предмету «Математика» 7 класс, выше показателя по России и Московской области.
2. Доля выполнения работы на «4-5» составляет 46,96%.
3. Подтвердили оценку за 7 класс 55,47% учеников.
4. Понизили свою оценку за 7 класс 42,51% учеников.

**Рекомендации:**

1) Администрации ОУ проанализировать результаты ОУ. Сопоставить со средним городским показателем написания ВПР.

2) По результатам ВПР «3» («группа риска») – 40,08%, «2» -12,96%. Провести индивидуальную работу для повышения качества знаний.

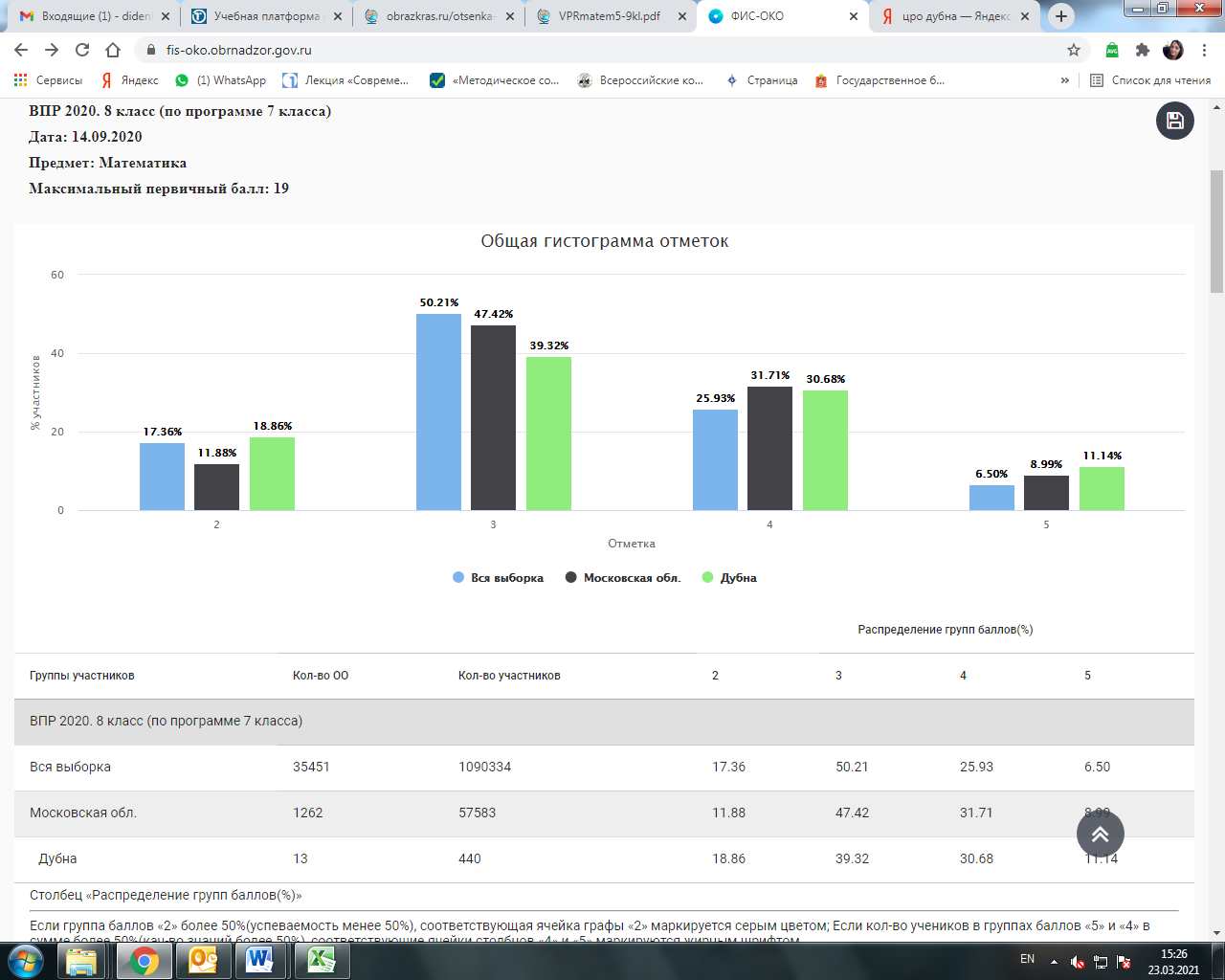
3) Сформировать план индивидуальной работы с учащимися слабомотивированными на учебную деятельность.

4) Глубокое и тщательное изучение трудных для понимания учащихся тем математики.

**4. Математика 8 класс**

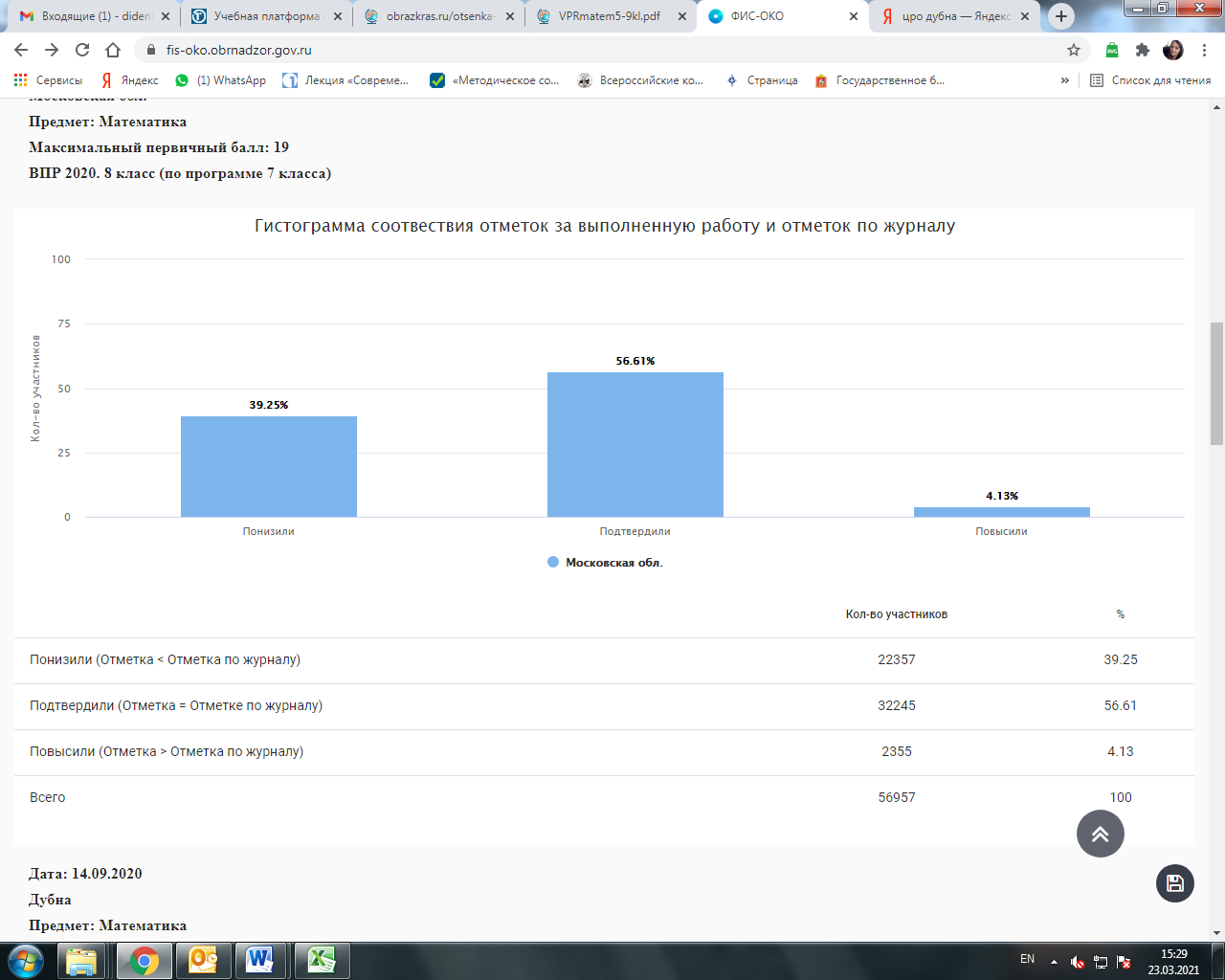
4.1) Статистика по отметкам

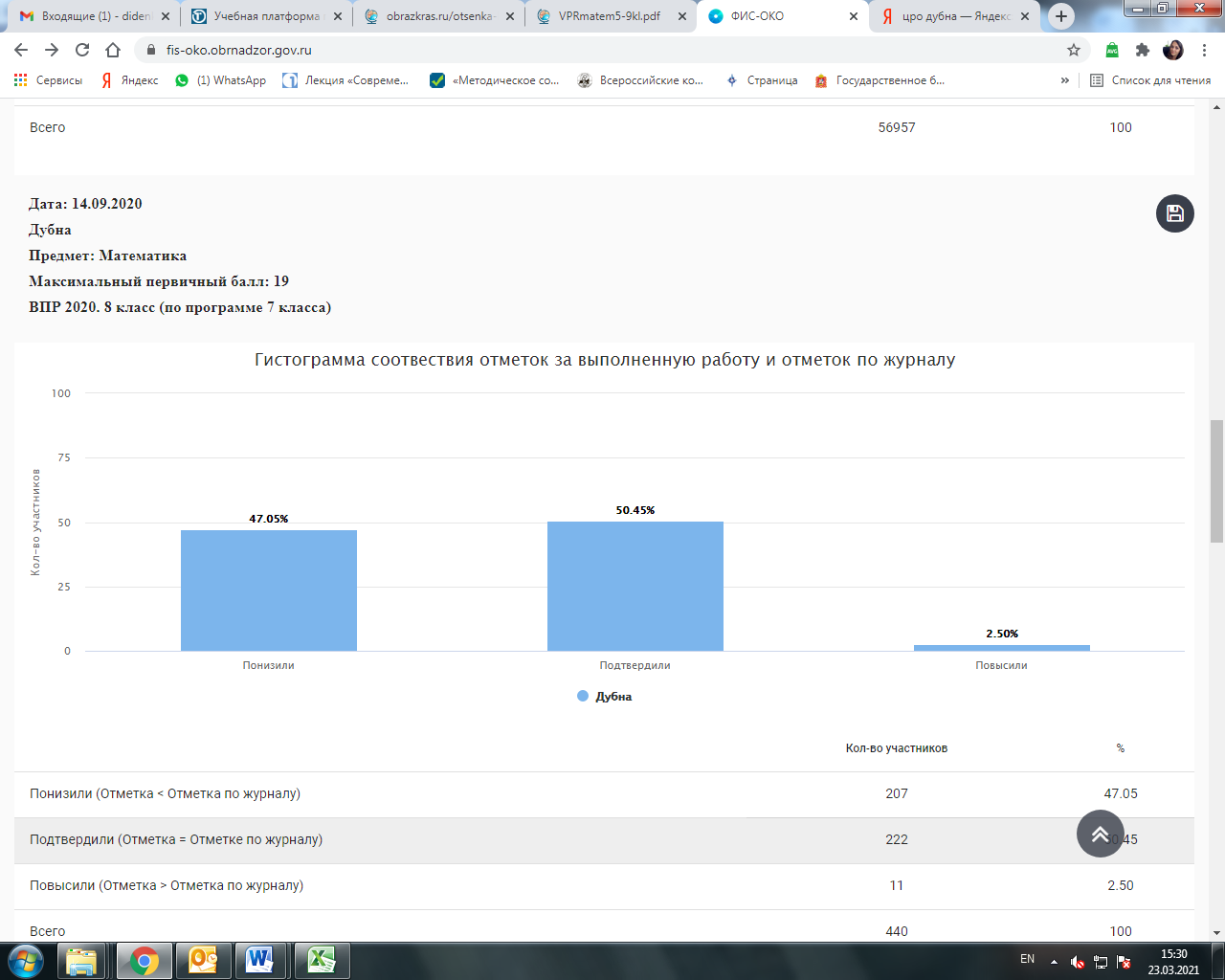
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 35451 | 1090334 | 17,36 | 50,21 | 25,93 | 6,5 |
| Московская обл. | 1262 | 57583 | 11,88 | 47,42 | 31,71 | 8,99 |
| Дубна | 13 | 440 | 18,86 | 39,32 | 30,68 | 11,14 |

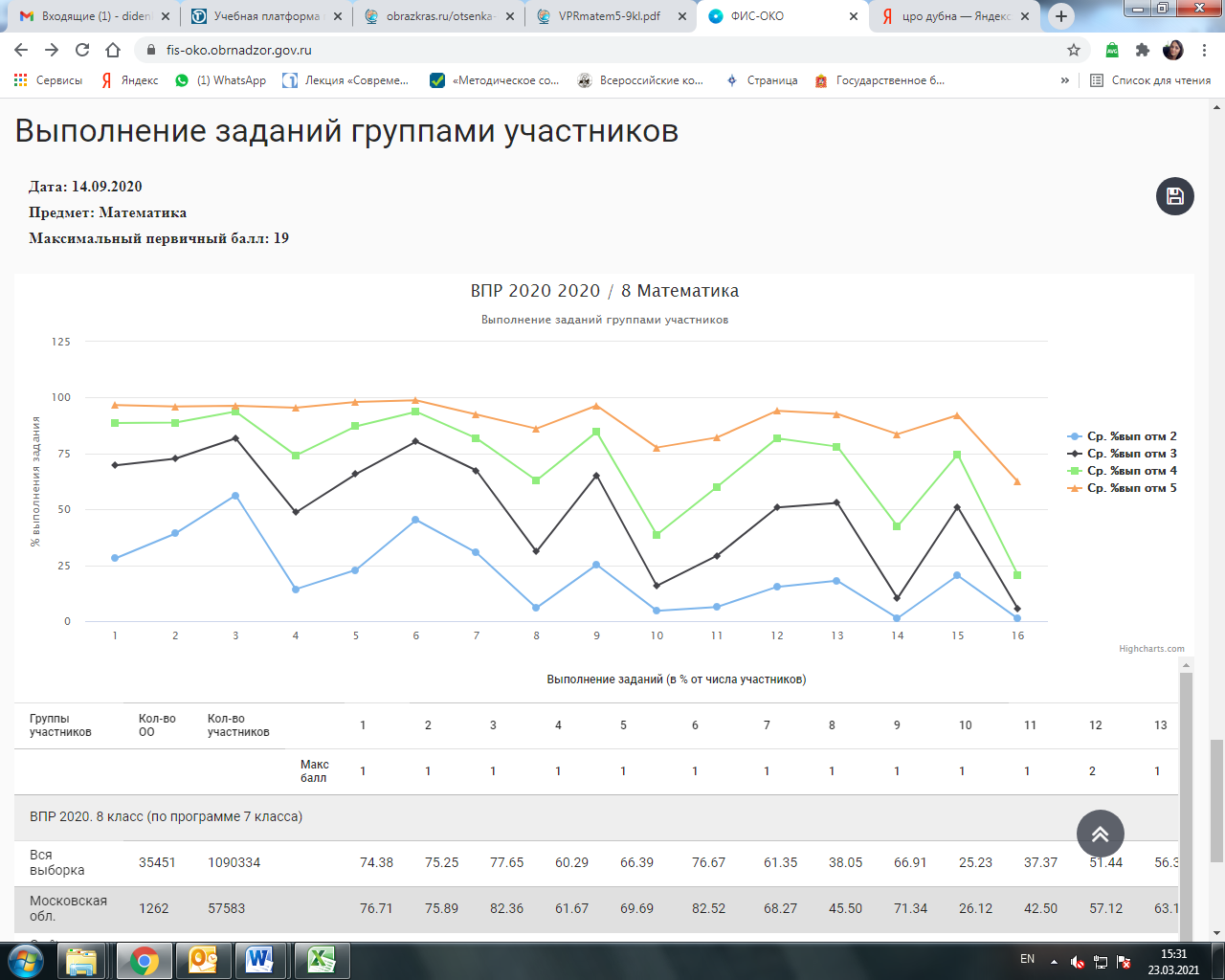


4.2) Сравнение отметок с отметками по журналу

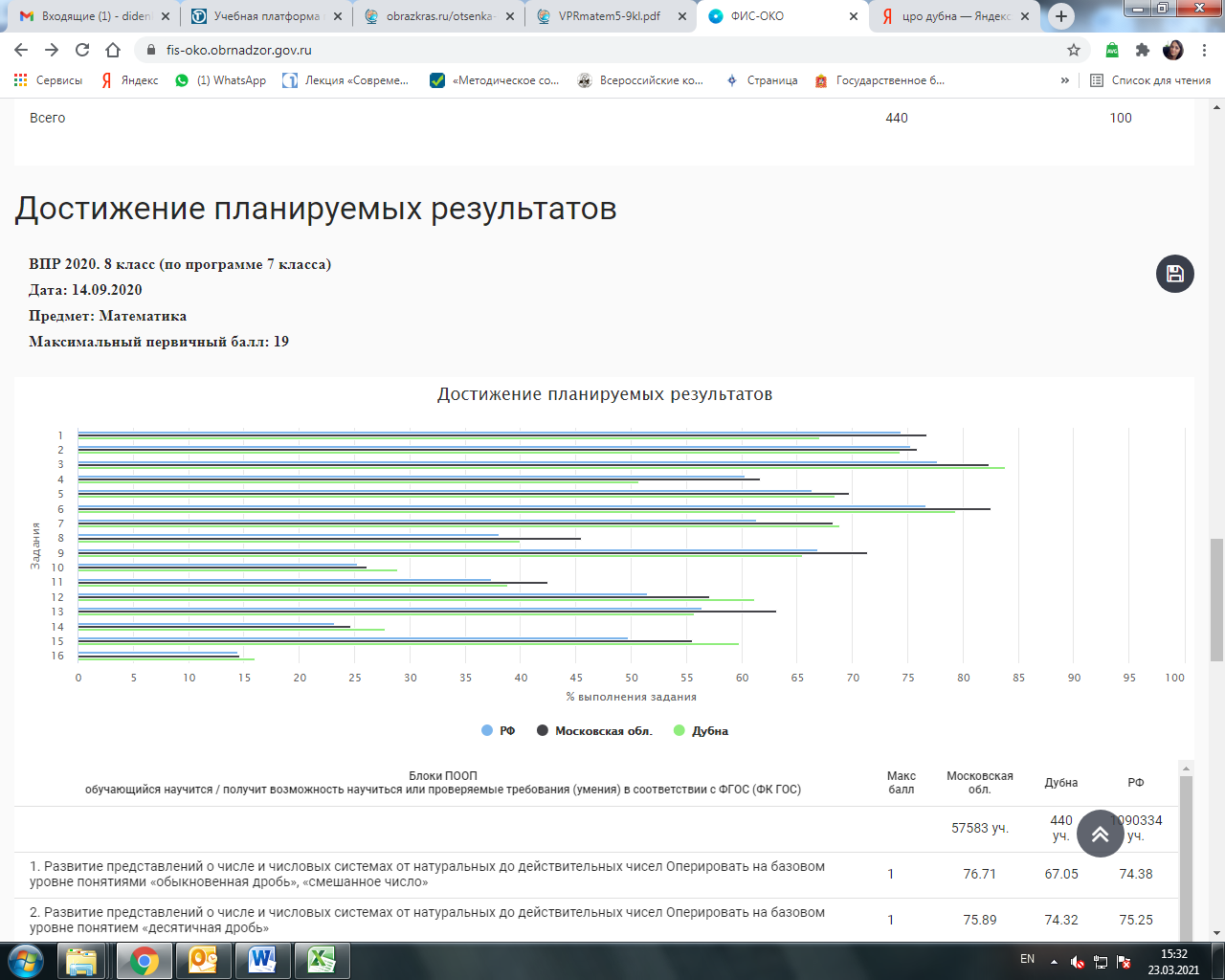
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во участников** | **%** |
| Московская обл. |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 22357 | 39,25 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 32245 | 56,61 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 2355 | 4,13 |
| Всего | 56957 | 100 |
| Дубна |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 207 | 47,05 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 222 | 50,45 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 11 | 2,5 |
| Всего | 440 | 100 |





4.3) Выполнение заданий группами участников

4.4) Достижение планируемых результатов

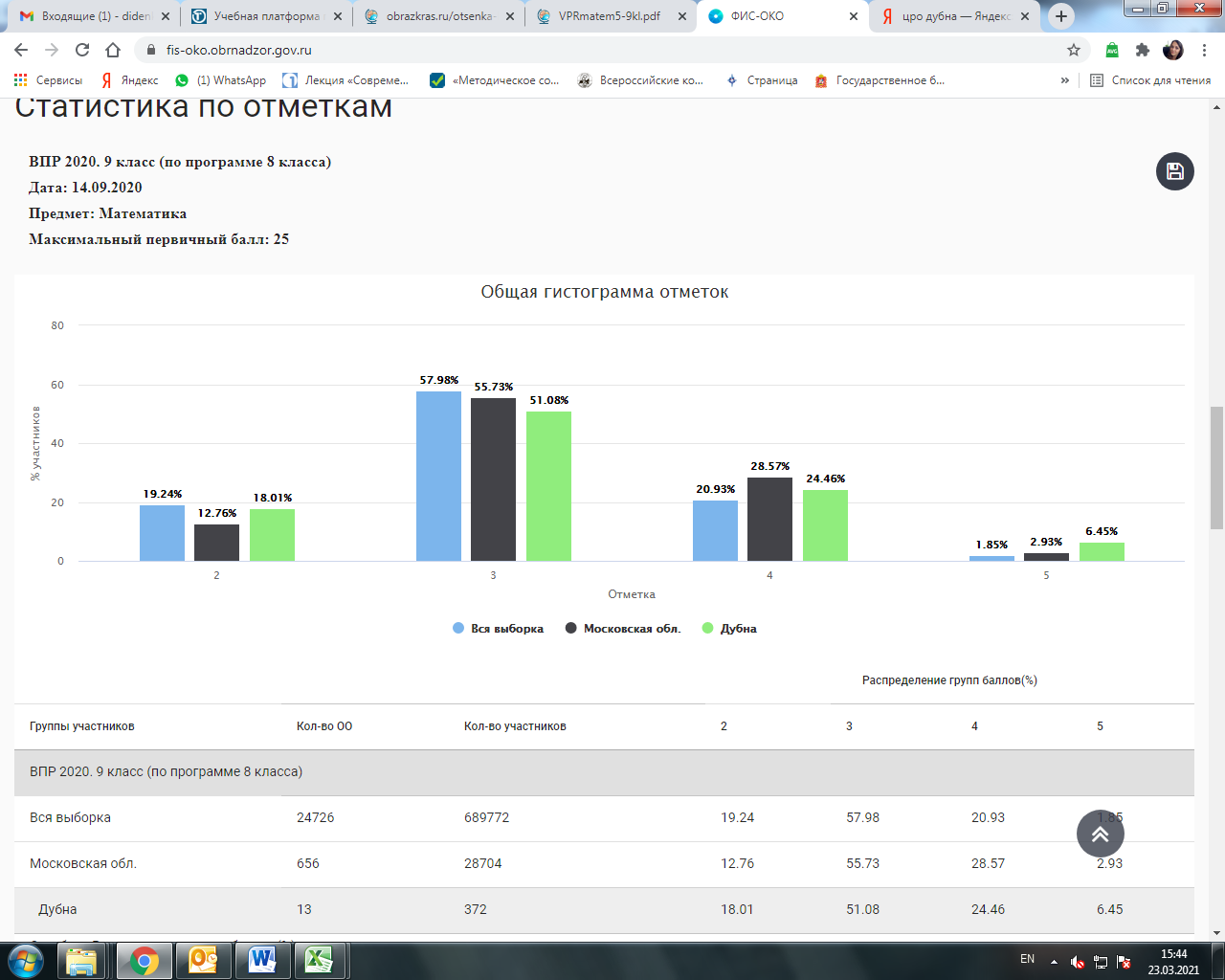


|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)** | **Макс балл** | Московская обл. | Дубна | РФ |
|  |  | 57583 уч. | 440 уч. | 1090334 уч. |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число» | 1 | 76,71 | 67,05 | 74,38 |
| 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел  Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» | 1 | 75,89 | 74,32 | 75,25 |
| 3. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках  Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений | 1 | 82,36 | 83,86 | 77,65 |
| 4. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин  Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения | 1 | 61,67 | 50,68 | 60,29 |
| 5. 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, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины | 1 | 69,69 | 68,41 | 66,39 |
| 6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию  Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях | 1 | 82,52 | 79,32 | 76,67 |
| 7. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках  Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений | 1 | 68,27 | 68,86 | 61,35 |
| 8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления  Строить график линейной функции | 1 | 45,5 | 40 | 38,05 |
| 9. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений  Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований | 1 | 71,34 | 65,45 | 66,91 |
| 10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах  Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат | 1 | 26,12 | 28,86 | 25,23 |
| 11. Овладение символьным языком алгебры  Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения | 1 | 42,5 | 38,86 | 37,37 |
| 12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел | 2 | 57,12 | 61,14 | 51,44 |
| 13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем  Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты | 1 | 63,11 | 55,68 | 56,38 |
| 14. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем  Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения | 2 | 24,66 | 27,73 | 23,2 |
| 15. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей  Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам | 1 | 55,5 | 59,77 | 49,77 |
| 16. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера  Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи | 2 | 14,62 | 16,02 | 14,47 |

**5. Математика 9 класс**

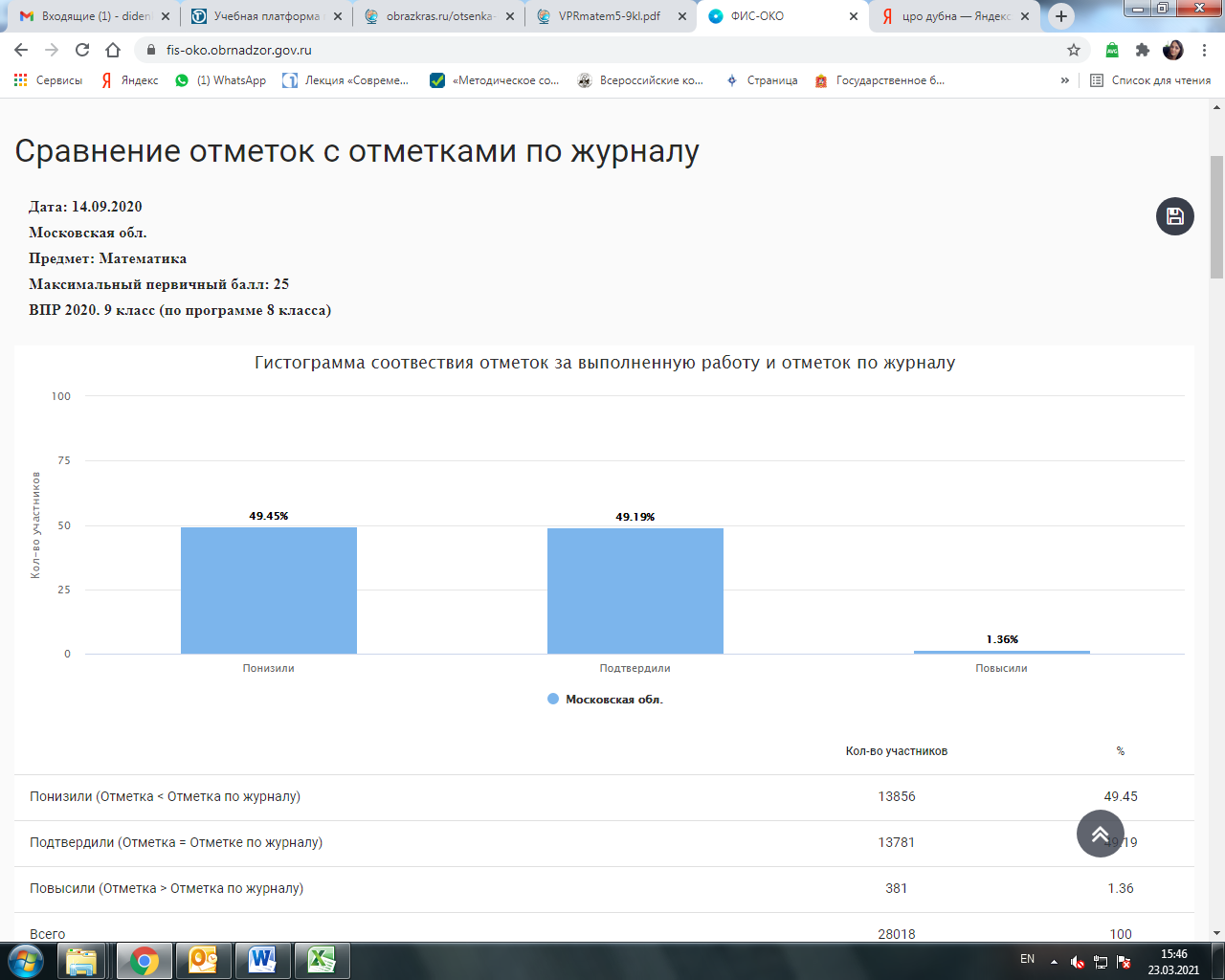
5.1) Статистика по отметкам

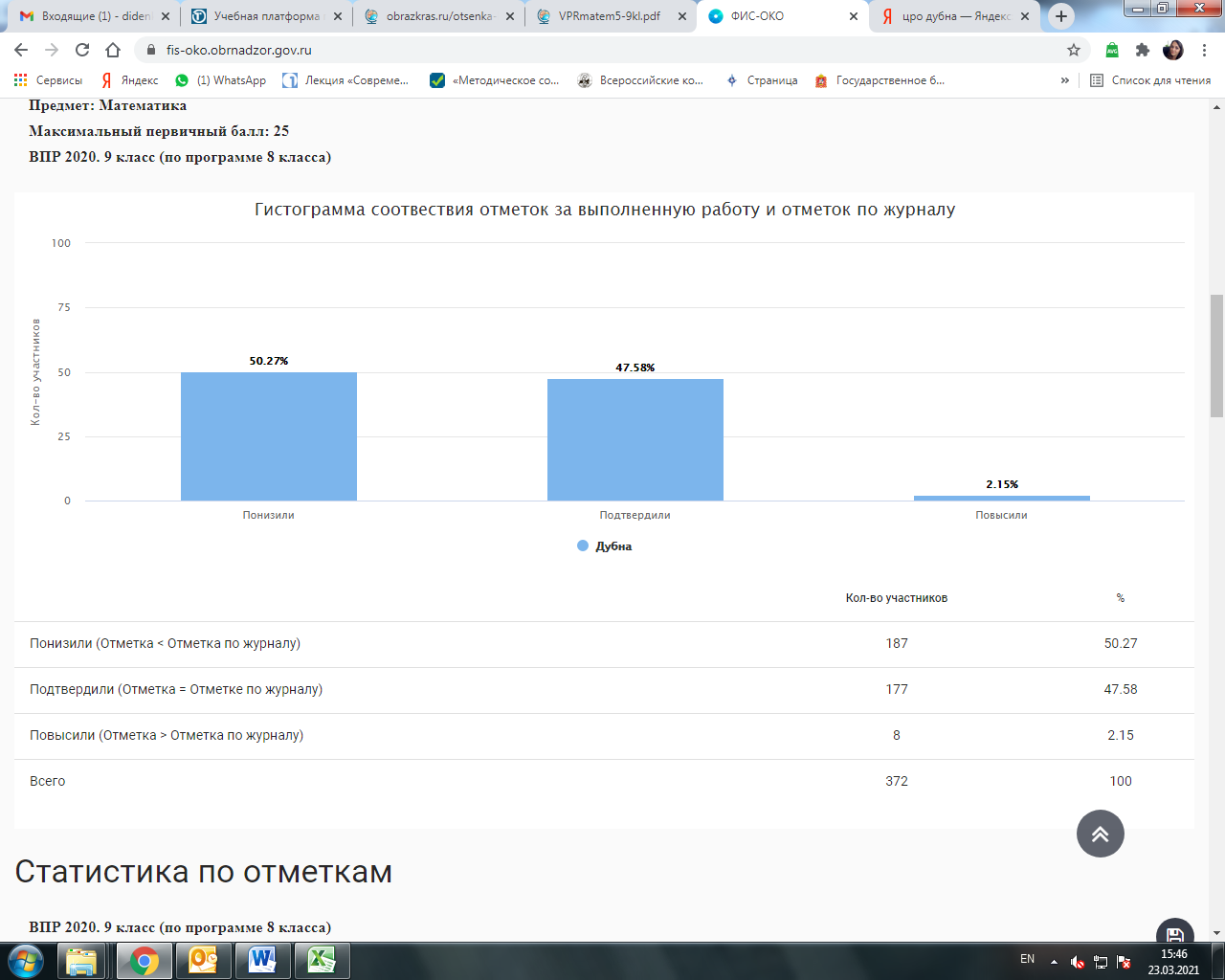
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 24726 | 689772 | 19,24 | 57,98 | 20,93 | 1,85 |
| Московская обл. | 656 | 28704 | 12,76 | 55,73 | 28,57 | 2,93 |
| Дубна | 13 | 372 | 18,01 | 51,08 | 24,46 | 6,45 |



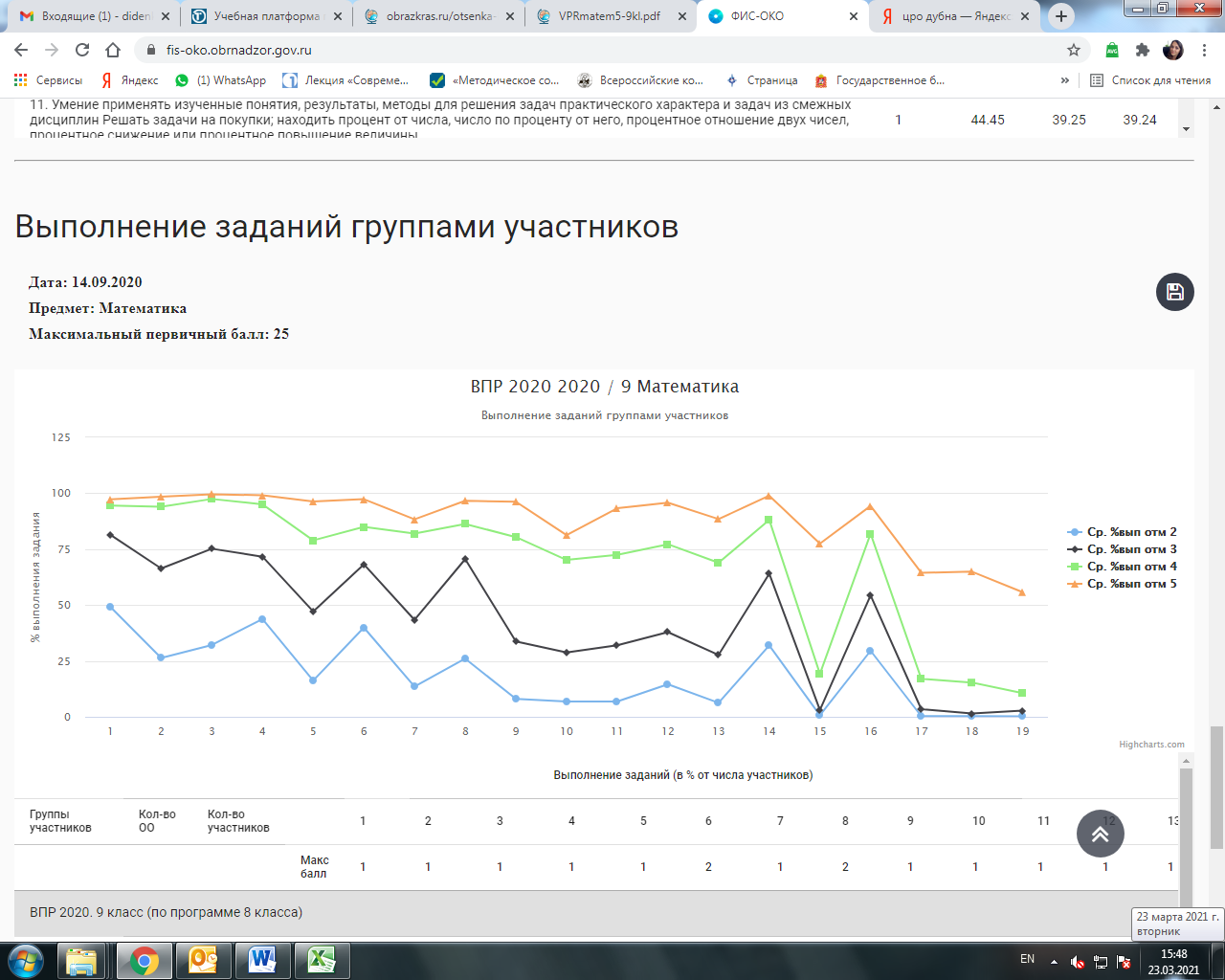
5.2) Сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во участников** | **%** |
| Московская обл. |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 13856 | 49,45 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 13781 | 49,19 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 381 | 1,36 |
| Всего | 28018 | 100 |
| Дубна |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 187 | 50,27 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 177 | 47,58 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 8 | 2,15 |
| Всего | 372 | 100 |

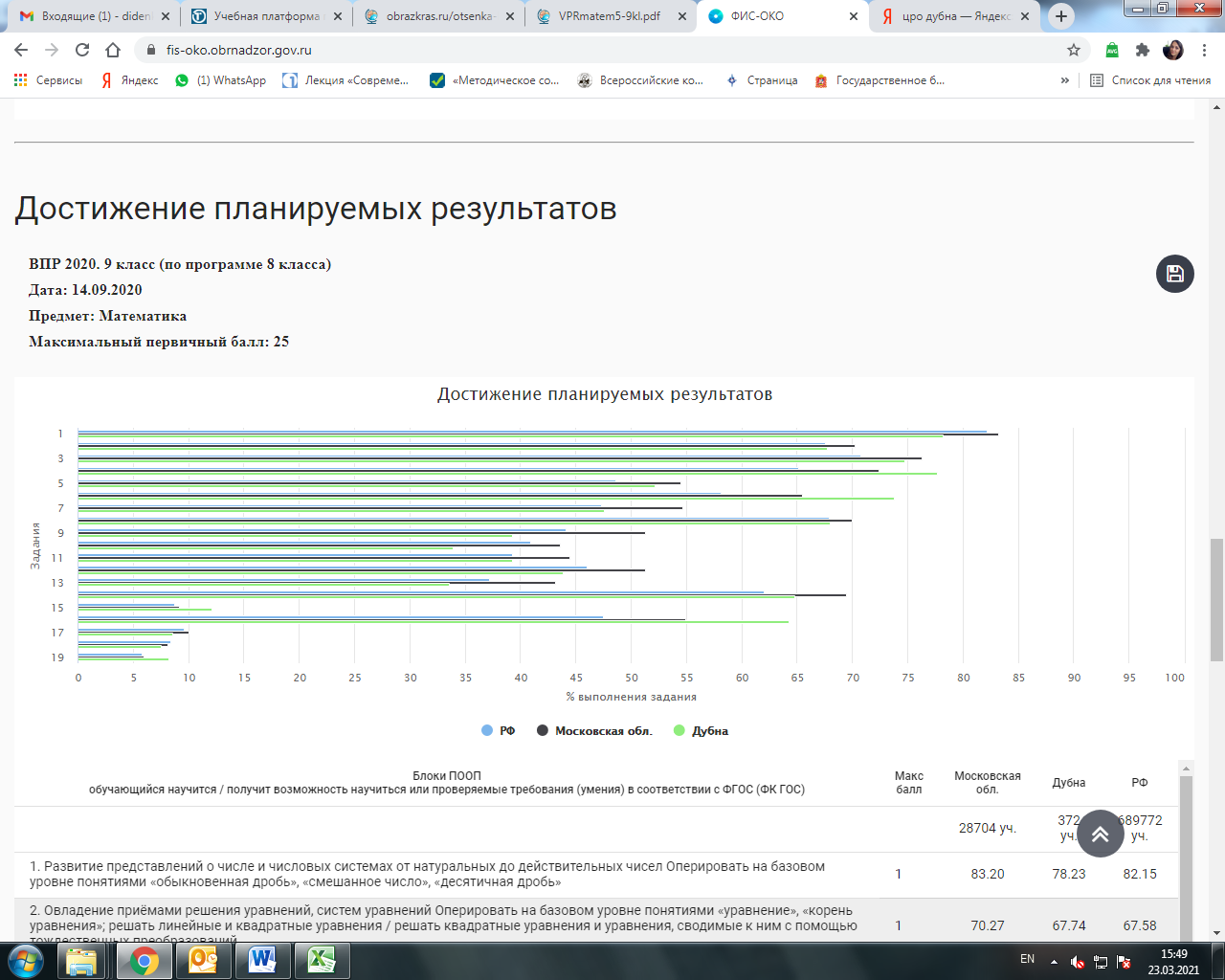




5.3) Выполнение заданий группами участников



5.4) Достижение планируемых результатов



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)** | **Макс балл** | Московская обл. | Дубна | РФ |
|  |  | 28704 уч. | 372 уч. | 689772 уч. |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел  Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь» | 1 | 83,2 | 78,23 | 82,15 |
| 2. Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований | 1 | 70,27 | 67,74 | 67,58 |
| 3. Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин Составлять числовые выражения при решении практических задач | 1 | 76,31 | 74,73 | 70,77 |
| 4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел  Знать свойства чисел и арифметических действий | 1 | 72,4 | 77,69 | 65,1 |
| 5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления  Строить график линейной функции | 1 | 54,53 | 52,15 | 48,63 |
| 6. Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках  Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую характеристики реальных процессов | 2 | 65,49 | 73,79 | 58,11 |
| 7. Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик  Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика | 1 | 54,69 | 47,58 | 47,33 |
| 8. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел  Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел | 2 | 70 | 68,01 | 67,92 |
| 9. Овладение символьным языком алгебры  Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения | 1 | 51,33 | 39,25 | 44,14 |
| 10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях | 1 | 43,58 | 33,87 | 40,96 |
| 11. Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин  Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины | 1 | 44,45 | 39,25 | 39,24 |
| 12. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем  Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты | 1 | 51,3 | 43,82 | 45,99 |
| 13. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем  Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты | 1 | 43,19 | 33,6 | 37,19 |
| 14. Овладение геометрическим языком; формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем  Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контрпримеры для подтверждения высказываний | 1 | 69,48 | 64,78 | 62,01 |
| 15. Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры  Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания | 2 | 9,17 | 12,1 | 8,76 |
| 16. Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей  Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам | 2 | 54,96 | 64,25 | 47,51 |
| 17. Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем  Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения | 1 | 10,04 | 8,6 | 9,58 |
| 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  Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи | 2 | 8,17 | 7,53 | 8,39 |
| 19. Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства  Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности | 2 | 5,93 | 8,2 | 5,77 |