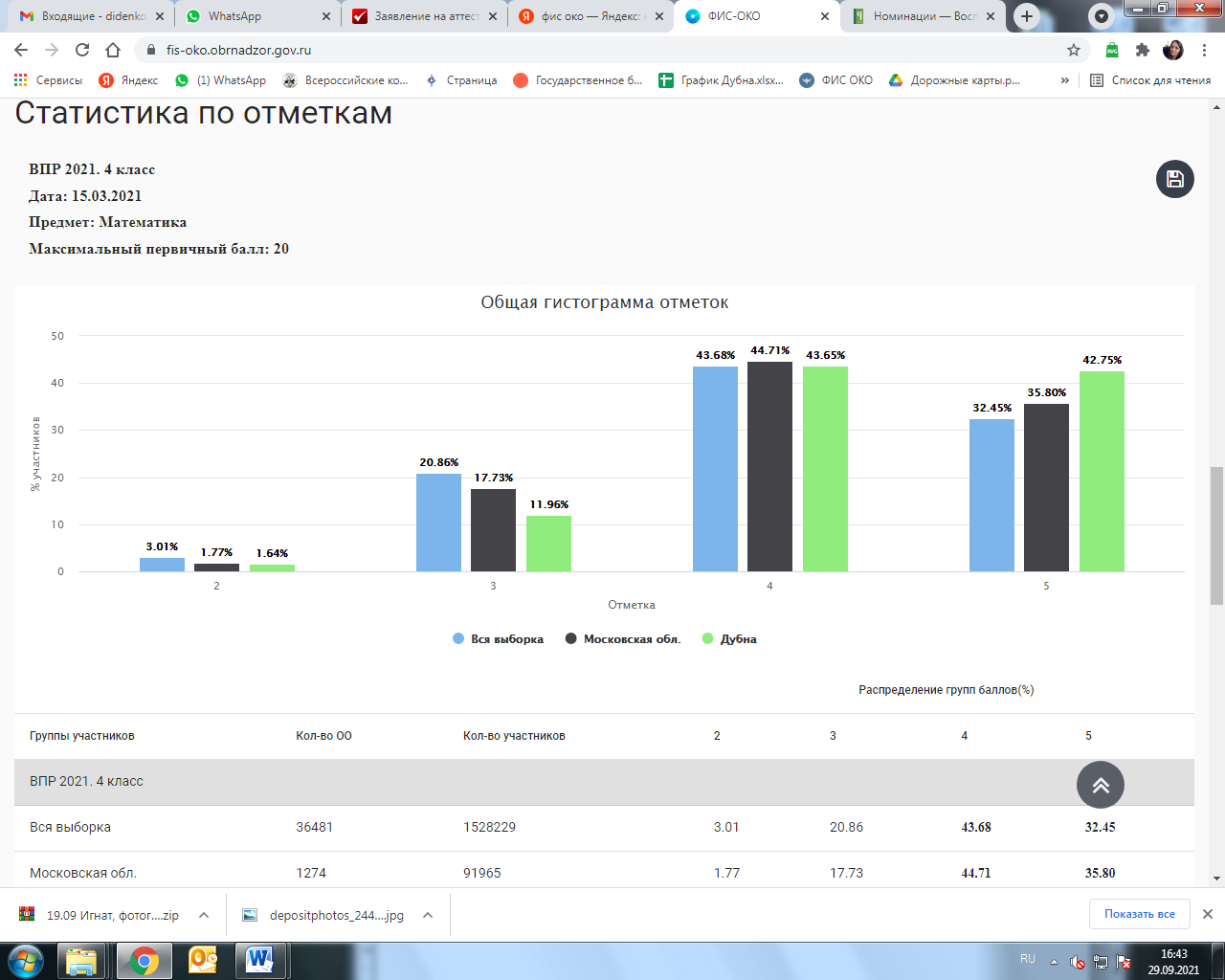
**ВНЕШНЯЯ ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА ОБУЧЕННОСТИ**

**Всероссийские проверочные работы 2021 Математика**

**4 класс математика**

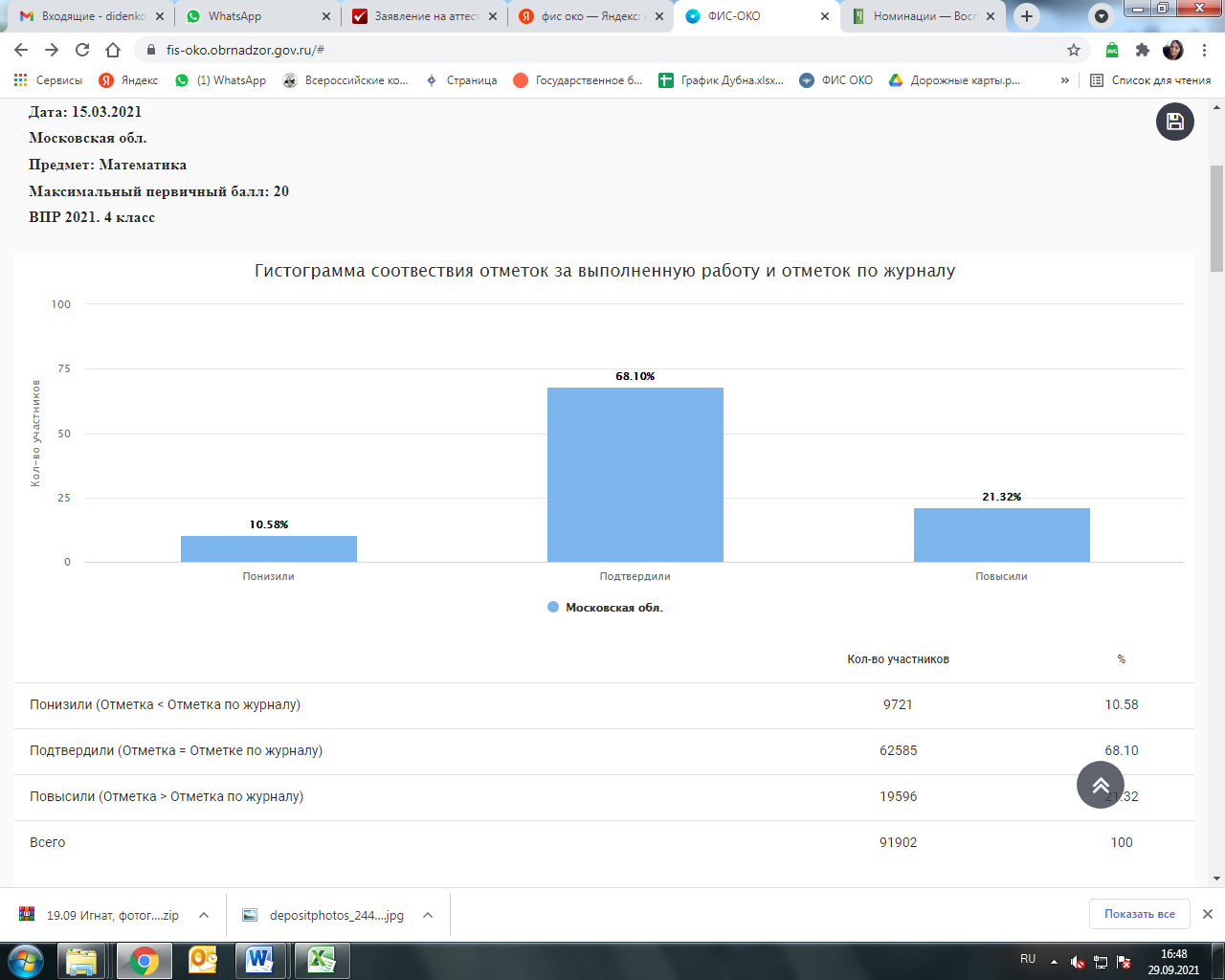
* 1. Статистика по отметкам

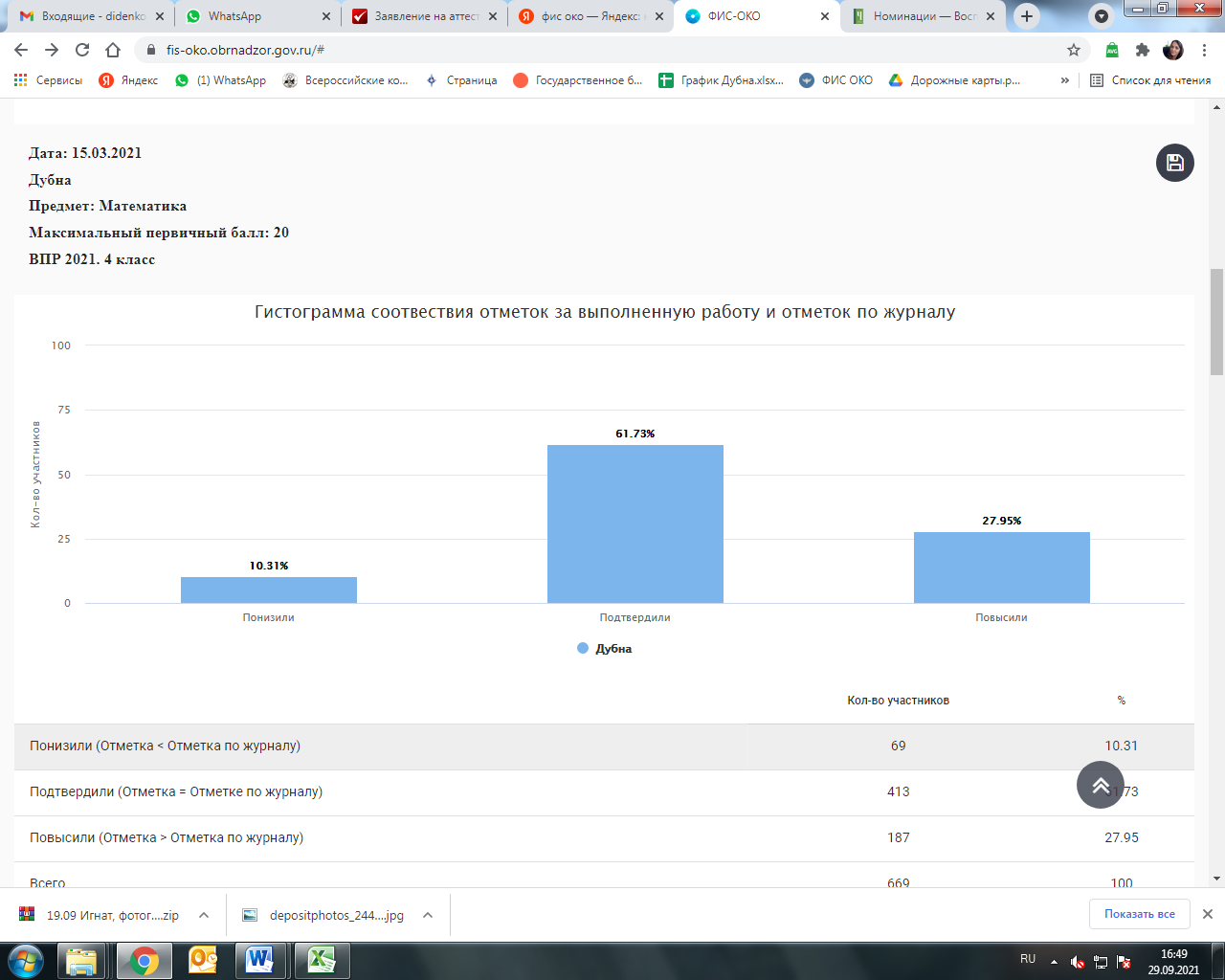
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 36481 | 1528229 | 3,01 | 20,86 | 43,68 | 32,45 |
| Московская обл. | 1274 | 91965 | 1,77 | 17,73 | 44,71 | 35,8 |
| Дубна | 13 | 669 | 1,64 | 11,96 | 43,65 | 42,75 |



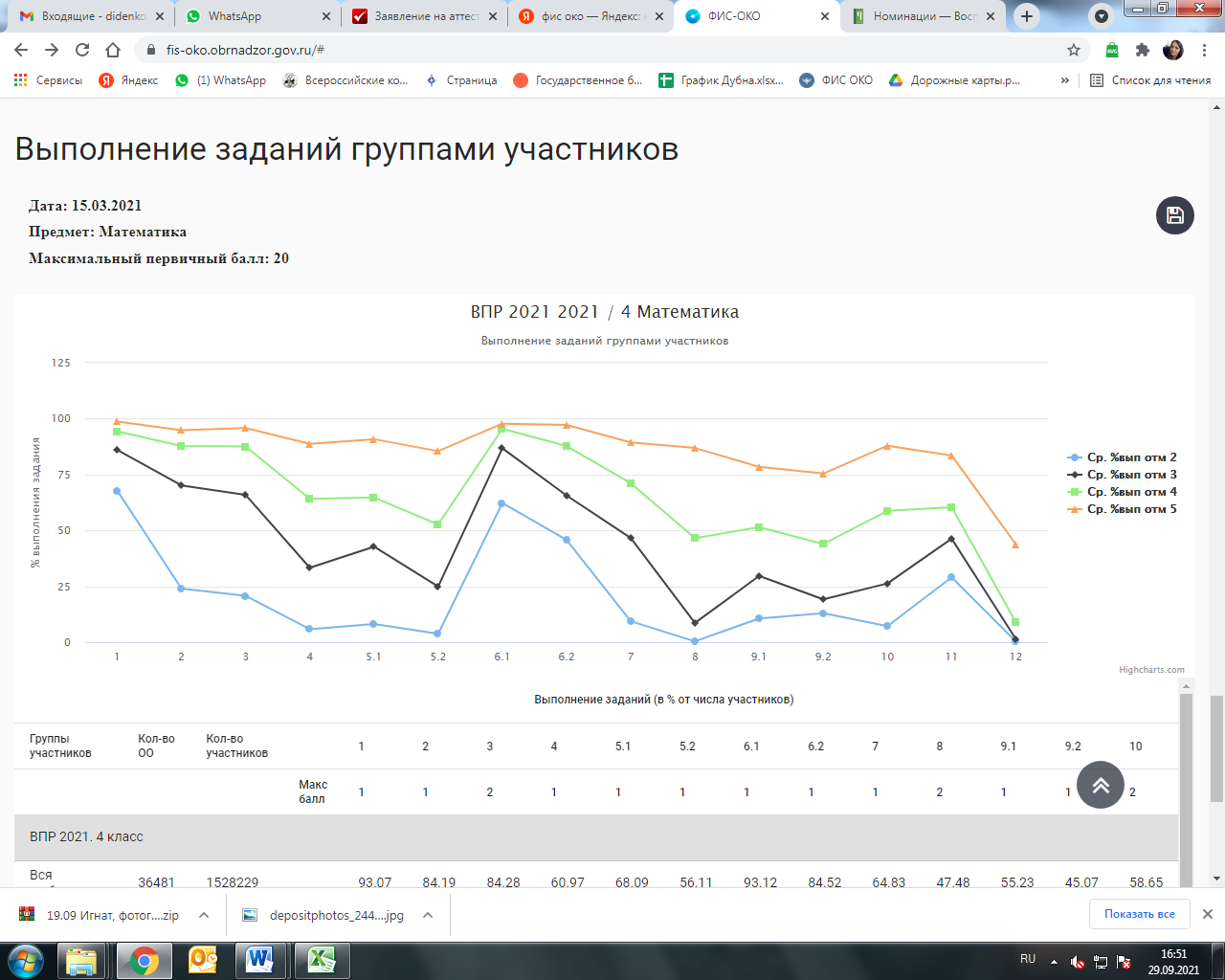
* 1. Сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во участников** | **%** |
| Московская обл. |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 9721 | 10,58 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 62585 | 68,1 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 19596 | 21,32 |
| Всего | 91902 | 100 |
| Дубна |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 69 | 10,31 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 413 | 61,73 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 187 | 27,95 |
| Всего | 669 | 100 |

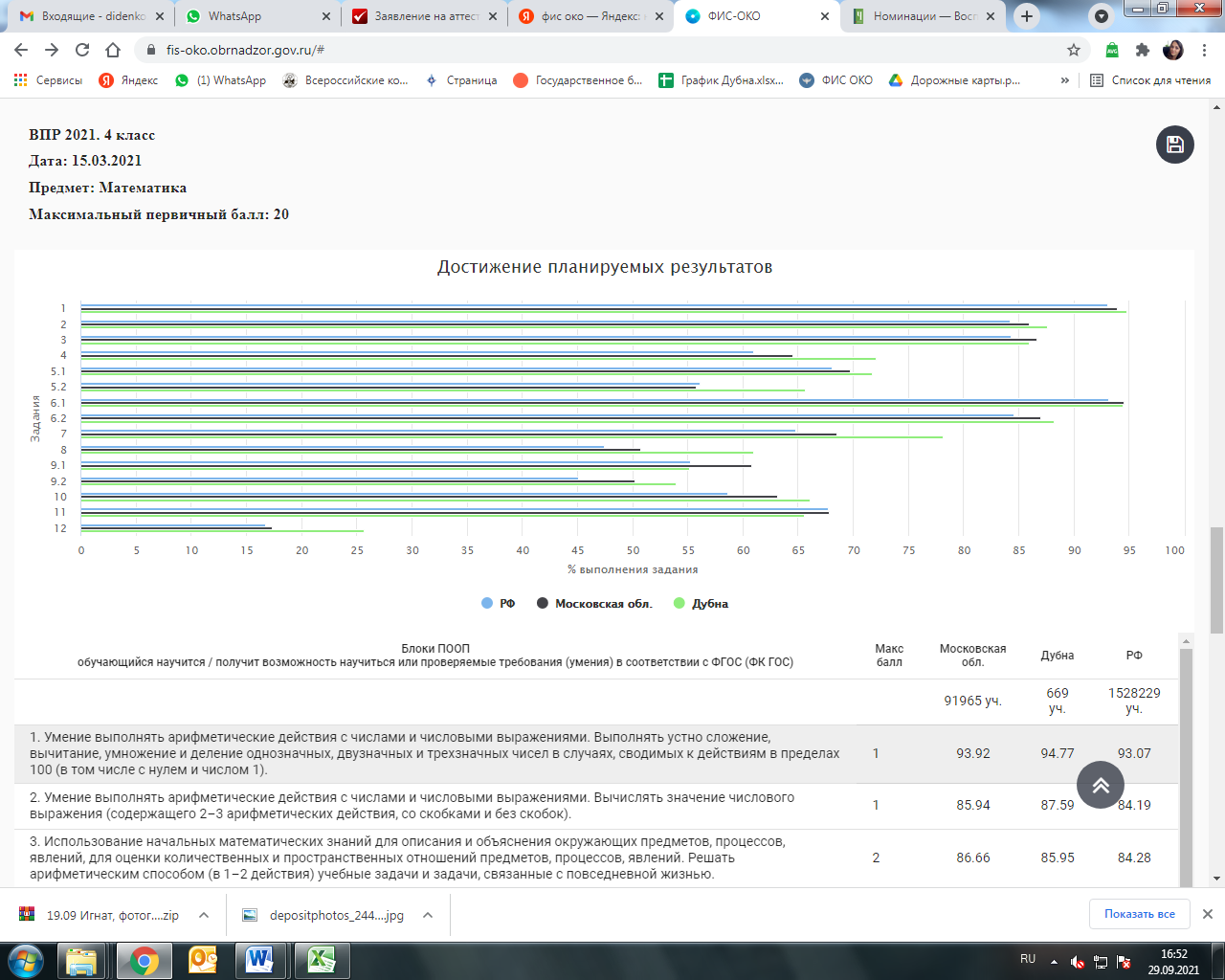




* 1. Выполнение заданий участников



* 1. Достижение планируемых результатов

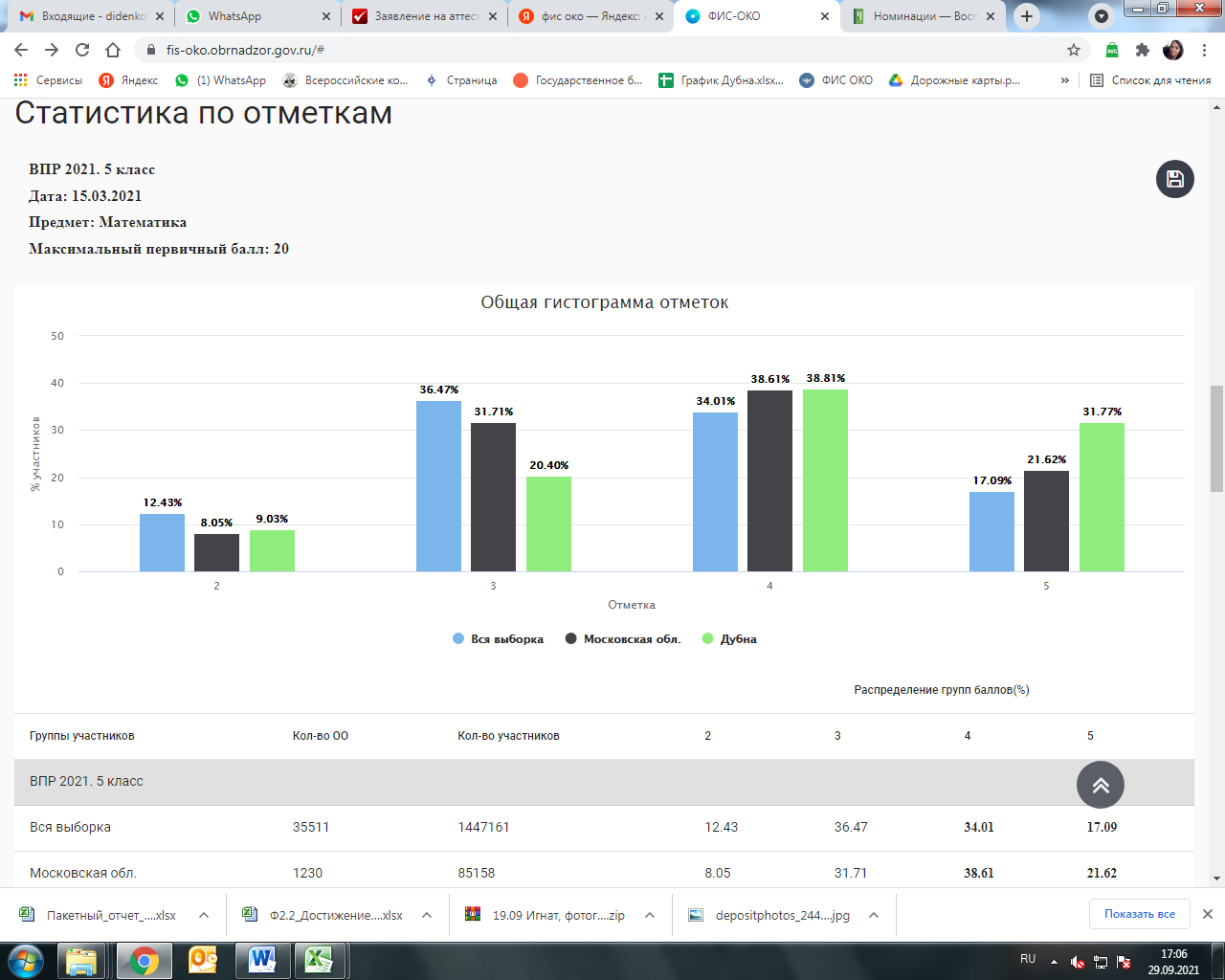


|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блоки ПООП**  обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | **Макс балл** | Московская обл. | Дубна | РФ |
|  |  |  |  |
|  | 91965 уч. | 669 уч. | 1528229 уч. |
| 1. Умение 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 | 93,92 | 94,77 | 93,07 |
| 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 | 85,94 | 87,59 | 84,19 |
| 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 | 86,66 | 85,95 | 84,28 |
| 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 | 64,5 | 72,05 | 60,97 |
| 5.1. Умение исследовать, распознавать геометрические фигуры. Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата. | 1 | 69,77 | 71,75 | 68,09 |
| 5.2. Умение изображать геометрические фигуры. Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. | 1 | 55,74 | 65,62 | 56,11 |
| 6.1. Умение работать с таблицами, схемами, графиками диаграммами. Читать несложные готовые таблицы. | 1 | 94,53 | 94,47 | 93,12 |
| 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 | 87,02 | 88,19 | 84,52 |
| 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 | 68,5 | 78,18 | 64,83 |
| 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 | 50,72 | 60,99 | 47,48 |
| 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 | 60,79 | 55,16 | 55,23 |
| 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 | 50,25 | 53,96 | 45,07 |
| 10. Овладение основами логического и алгоритмического мышления Собирать, представлять, интерпретировать информацию | 2 | 63,12 | 66,07 | 58,65 |
| 11. Овладение основами пространственного воображения. Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости. | 2 | 67,82 | 65,55 | 67,74 |

**2) Математика 5 класс**

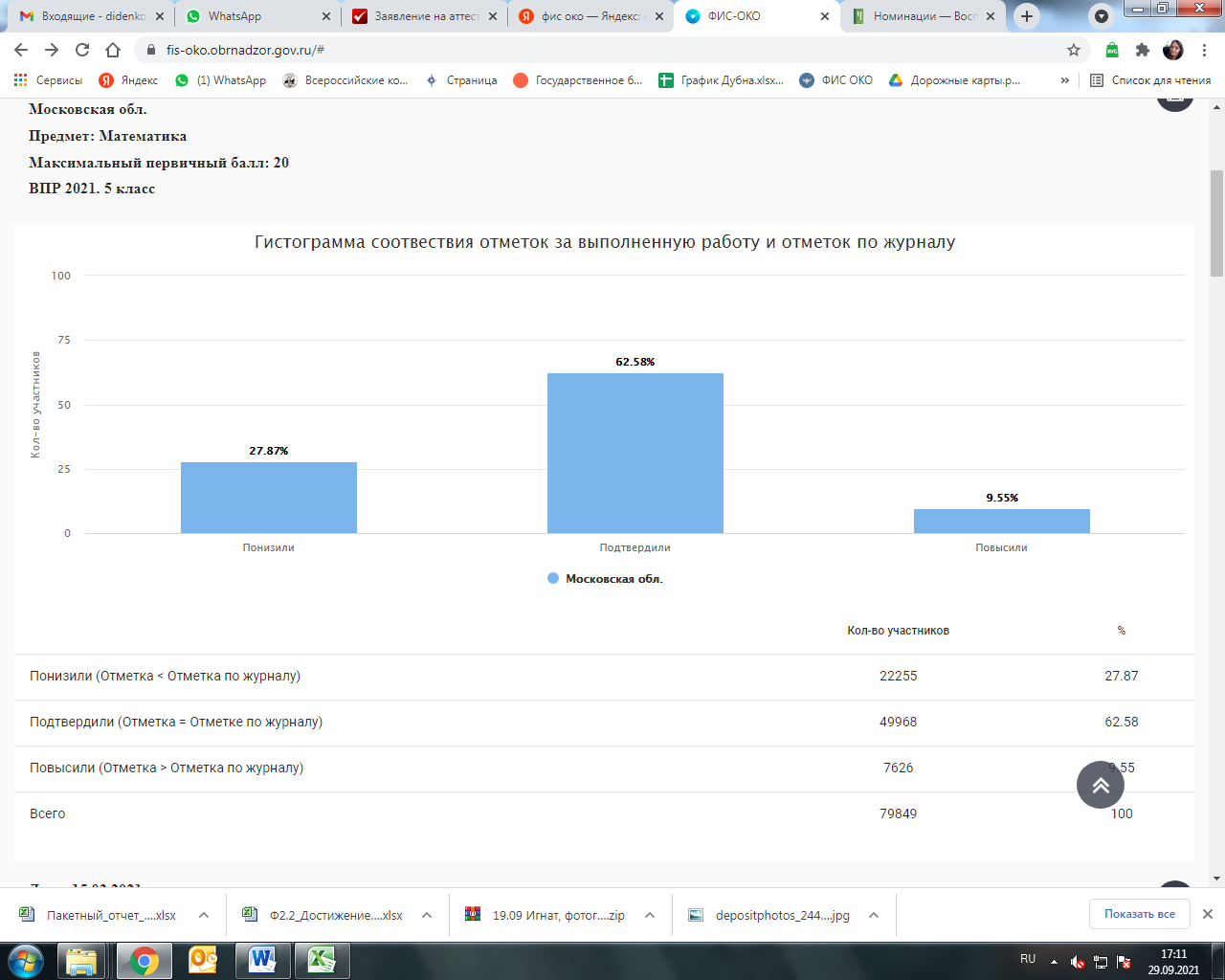
**2.1) Статистика по отметкам**

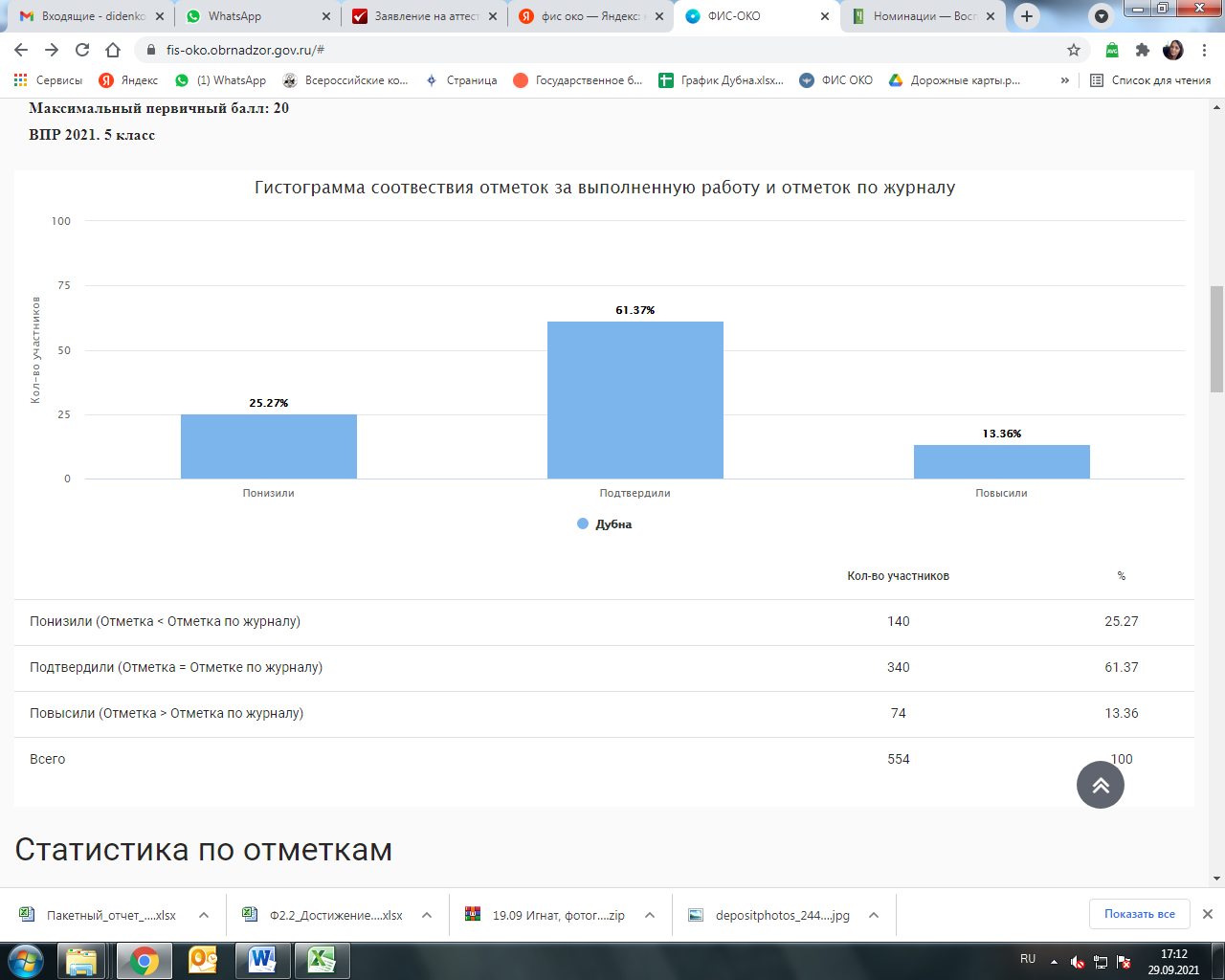
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 35511 | 1447161 | 12,43 | 36,47 | 34,01 | 17,09 |
| Московская обл. | 1230 | 85158 | 8,05 | 31,71 | 38,61 | 21,62 |
| Дубна | 13 | 599 | 9,03 | 20,4 | 38,81 | 31,77 |



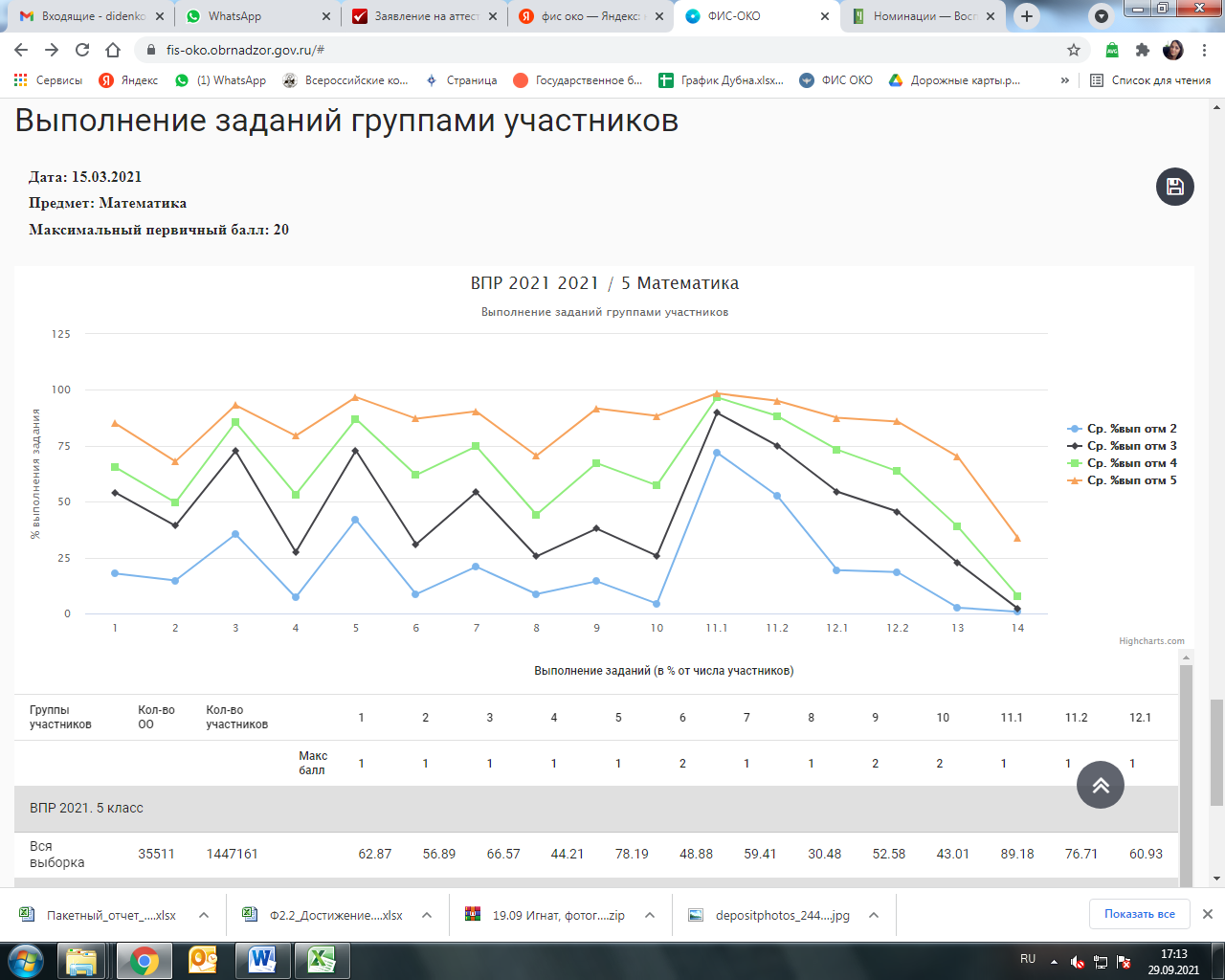
**2.2) Сравнение отметок с отметками по журналу**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во участников** | **%** |
| Московская обл. |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 22255 | 27,87 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 49968 | 62,58 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 7626 | 9,55 |
| Всего | 79849 | 100 |
| Дубна |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 140 | 25,27 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 340 | 61,37 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 74 | 13,36 |
| Всего | 554 | 100 |

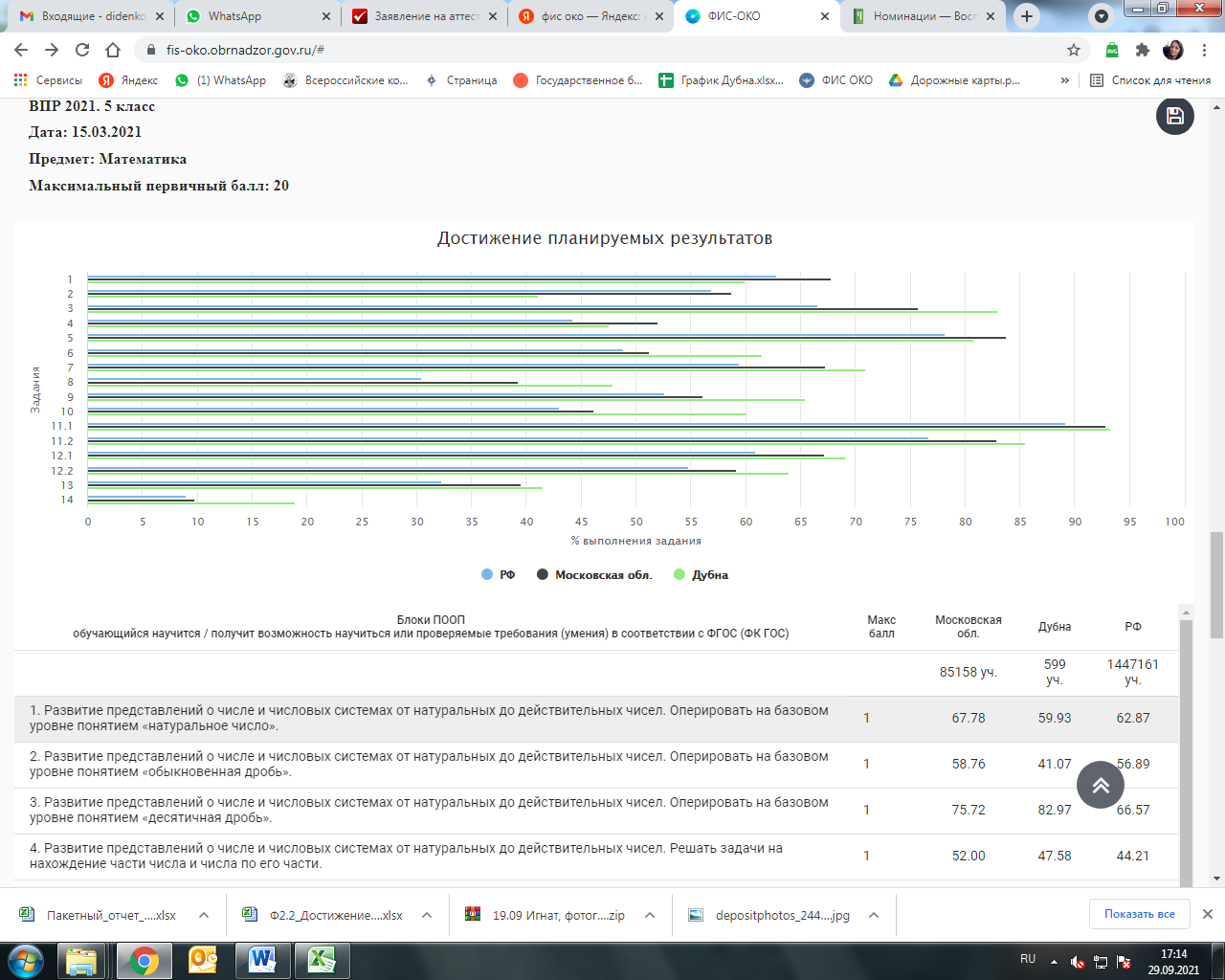




**2.3) Выполнение заданий группами участников**



**2.4) Достижение планируемых результатов**

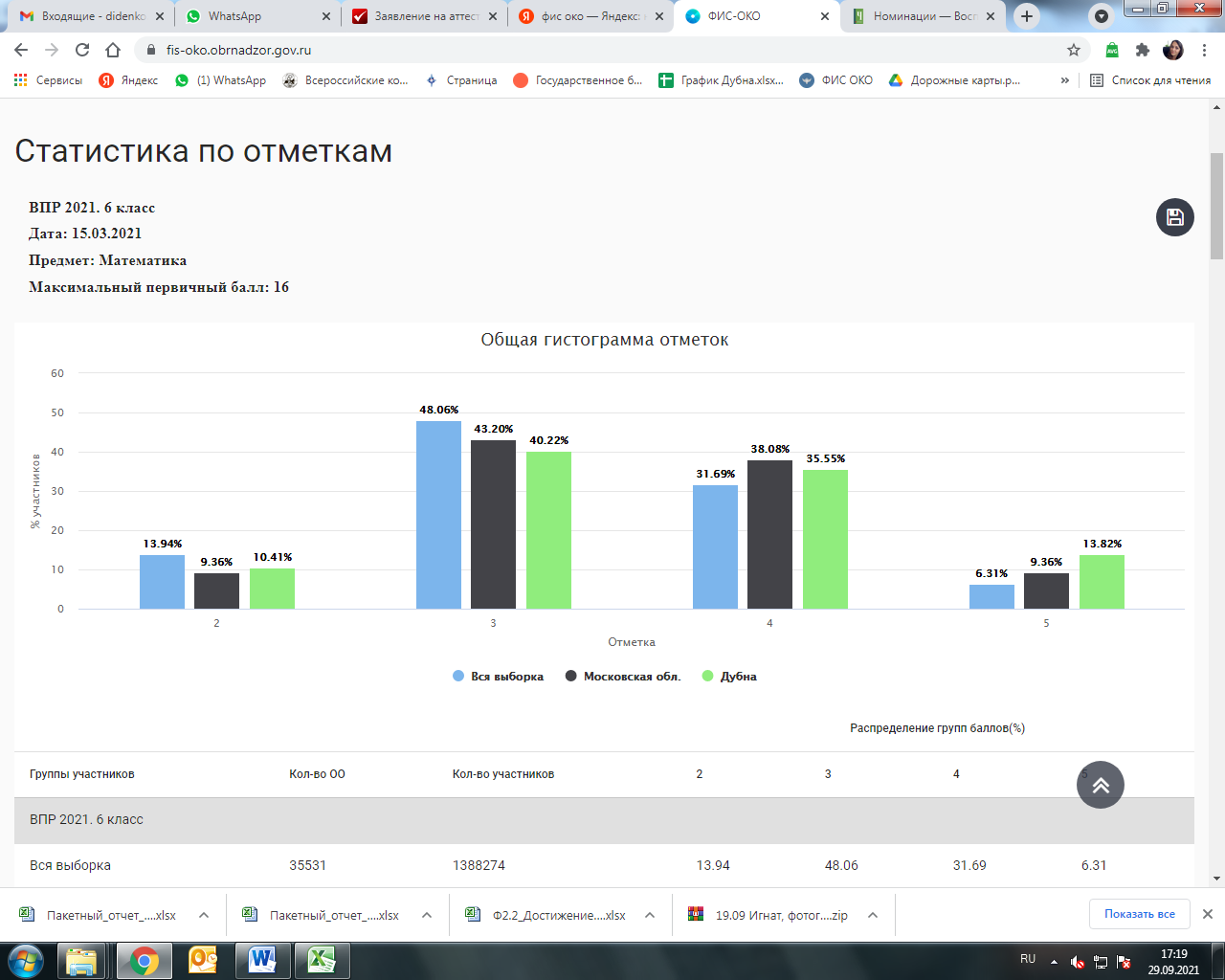


|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | Макс балл | Московская обл. | Дубна | РФ |
|  |  | 85158 уч. | 599 уч. | 1447161 уч. |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «натуральное число». | 1 | 67.78 | 59.93 | 62.87 |
| 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «обыкновенная дробь». | 1 | 58.76 | 41.07 | 56.89 |
| 3. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь». | 1 | 75.72 | 82.97 | 66.57 |
| 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 | 52.00 | 47.58 | 44.21 |
| 5. Овладение приемами выполнения тождественных преобразований выражений. Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений. | 1 | 83.81 | 80.80 | 78.19 |
| 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), связыва¬ющих три величины; выделять эти величины и отношения между ними; знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки. | 2 | 51.24 | 61.52 | 48.88 |
| 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 | 67.31 | 70.95 | 59.41 |
| 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 | 39.30 | 47.91 | 30.48 |
| 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 | 56.07 | 65.44 | 52.58 |
| 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 | 46.12 | 60.10 | 43.01 |
| 11.1. Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы. | 1 | 92.87 | 93.32 | 89.18 |
| 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 | 82.87 | 85.48 | 76.71 |
| 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 | 67.21 | 69.12 | 60.93 |
| 12.2. Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений. Выполнять простейшие постро¬ения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни. | 1 | 59.14 | 63.94 | 54.84 |
| 13. Развитие пространственных представлений. Оперировать на базовом уровне понятиями: «прямоугольный параллелепипед», «куб», «шар». | 1 | 39.55 | 41.57 | 32.29 |
| 14. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности. | 2 | 9.77 | 18.95 | 9.00 |

**3) Математика 6 класс**

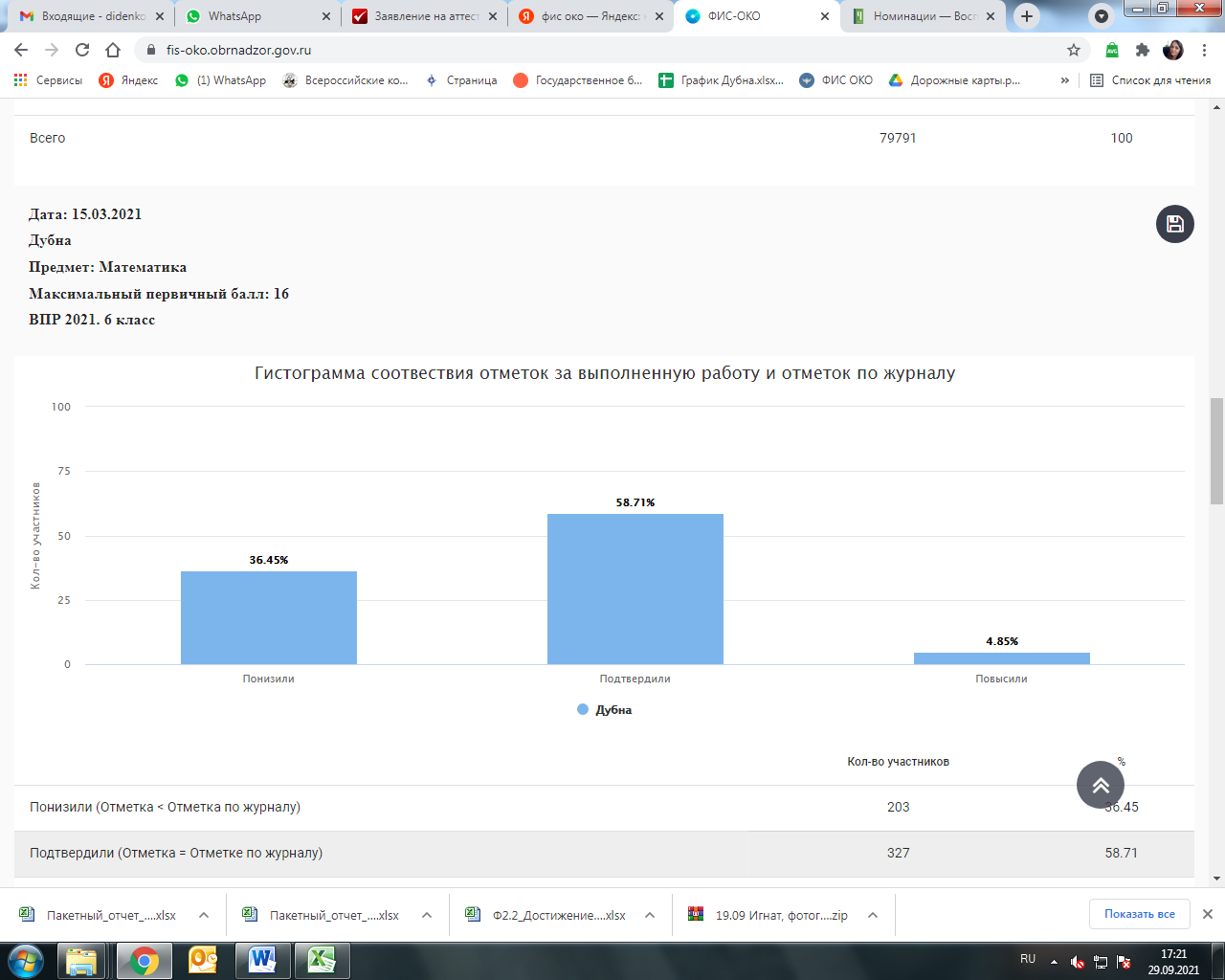
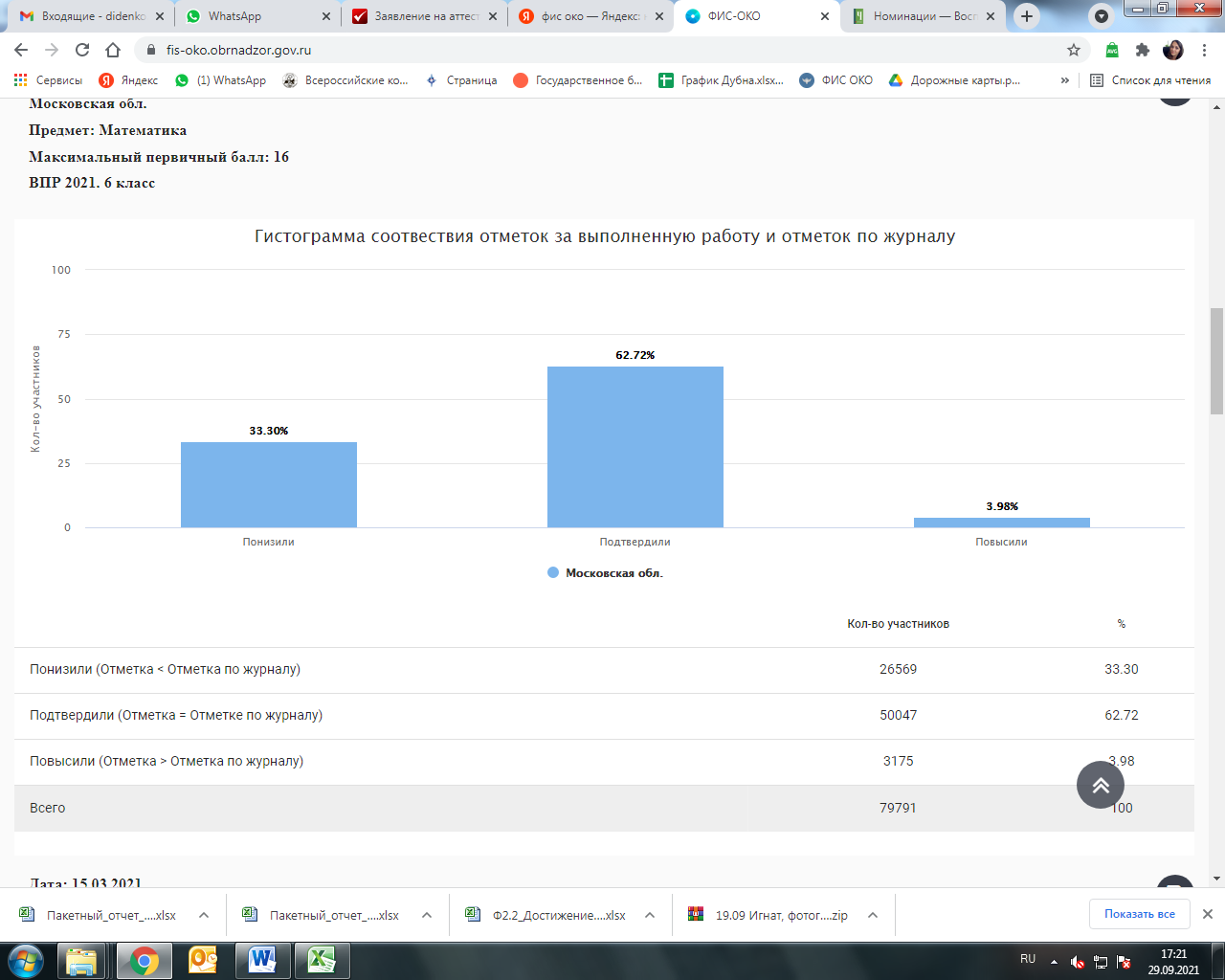
3.1) Статистика по отметкам

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 35531 | 1388274 | 13,94 | 48,06 | 31,69 | 6,31 |
| Московская обл. | 1239 | 79811 | 9,36 | 43,2 | 38,08 | 9,36 |
| Дубна | 13 | 557 | 10,41 | 40,22 | 35,55 | 13,82 |

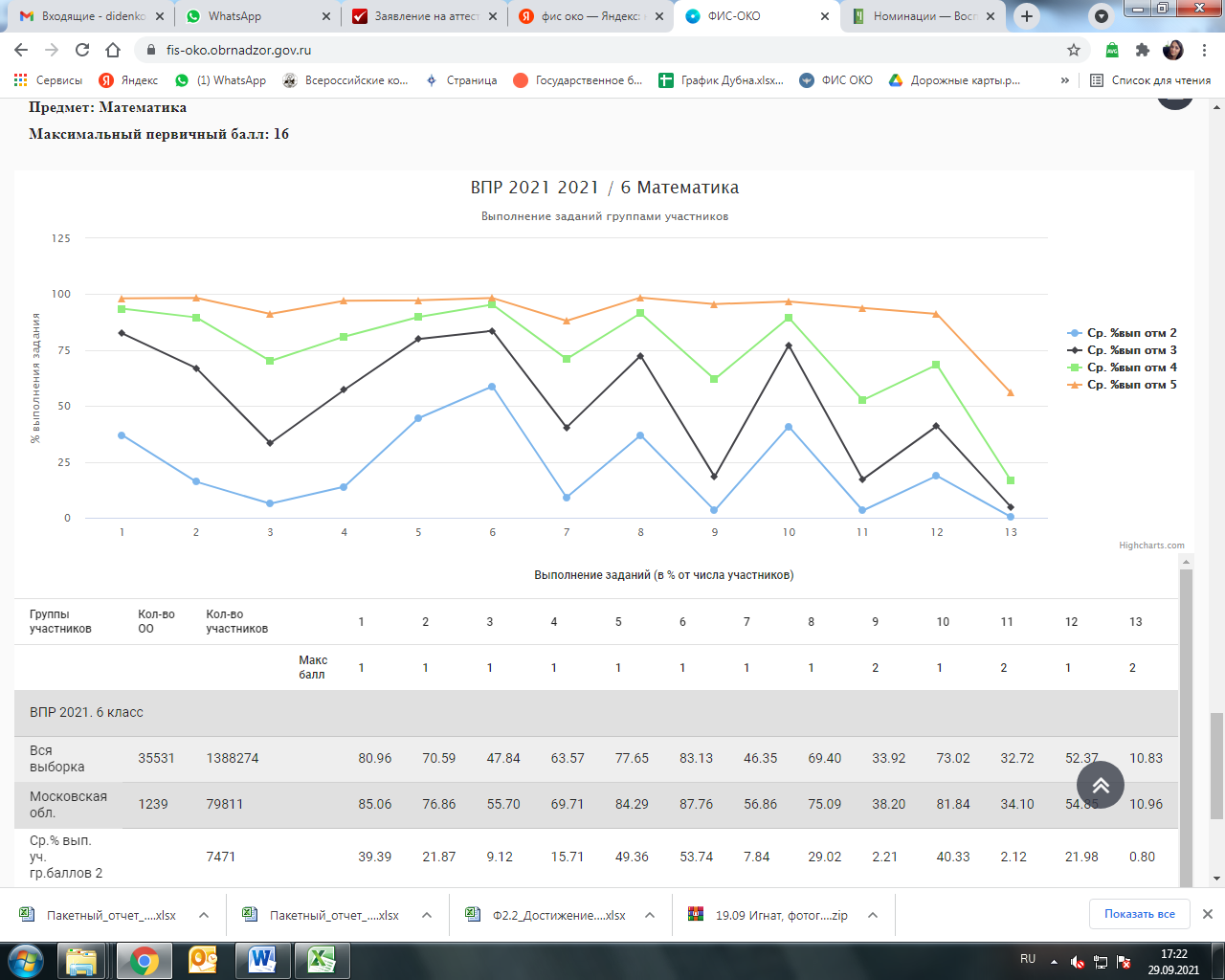


3.2) Сравнение отметок с отметками по журналу

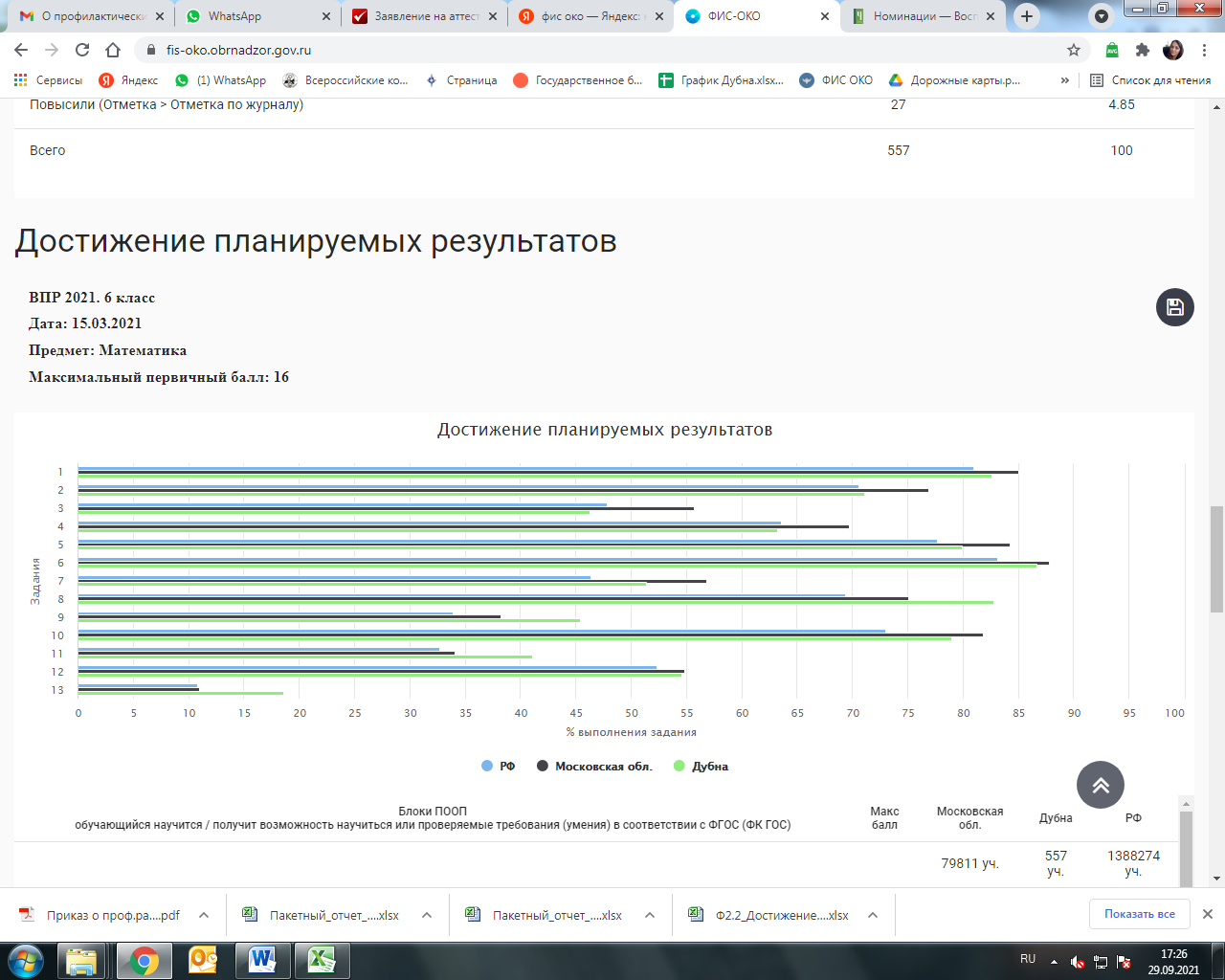
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во участников** | **%** |
| Московская обл. |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 26569 | 33,3 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 50047 | 62,72 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 3175 | 3,98 |
| Всего | 79791 | 100 |
| Дубна |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 203 | 36,45 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 327 | 58,71 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 27 | 4,85 |
| Всего | 557 | 100 |



3.3) Выполнение заданий группами участников



3.4)Достижение планируемых результатов

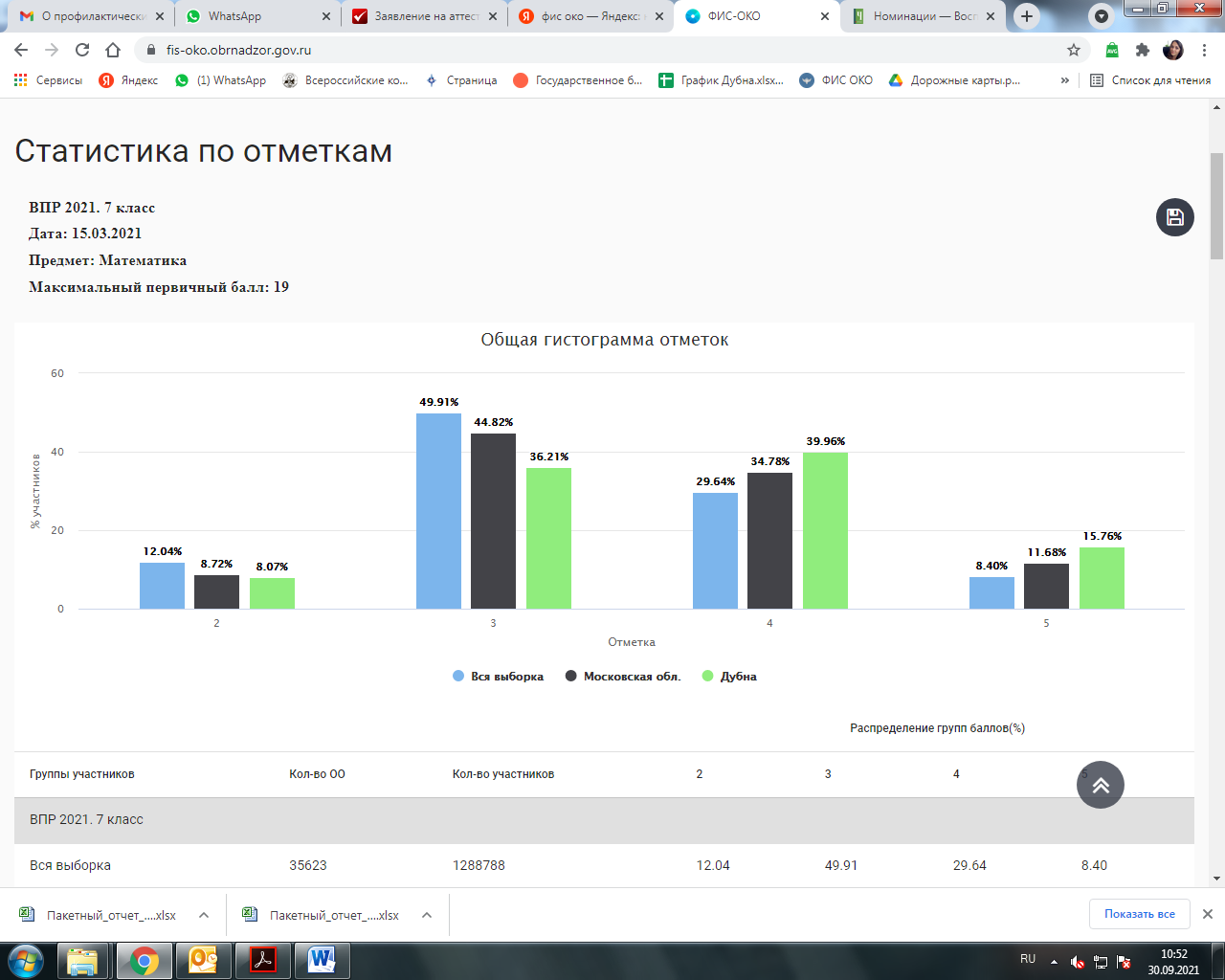


|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блоки ПООП** | **Макс балл** | Московская обл. | Дубна | РФ |
| обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) |  |  |  |  |
|  |  | 79811 уч. | 557 уч. | 1388274 уч. |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием целое число | 1 | 85,06 | 82,59 | 80,96 |
| 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь, смешанное число | 1 | 76,86 | 71,1 | 70,59 |
| 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 | 55,7 | 46,32 | 47,84 |
| 4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел. Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь | 1 | 69,71 | 63,2 | 63,57 |
| 5. Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах. Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира | 1 | 84,29 | 79,89 | 77,65 |
| 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 | 87,76 | 86,71 | 83,13 |
| 7. Овладение символьным языком алгебры. Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа | 1 | 56,86 | 51,35 | 46,35 |
| 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 | 75,09 | 82,76 | 69,4 |
| 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 | 38,2 | 45,42 | 33,92 |
| 10. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию. Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях | 1 | 81,84 | 78,99 | 73,02 |
| 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 | 34,1 | 41,11 | 32,72 |
| 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 | 54,85 | 54,58 | 52,37 |
| 13. Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений. Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности | 2 | 10,96 | 18,58 | 10,83 |

**4) Математика 7 класс**

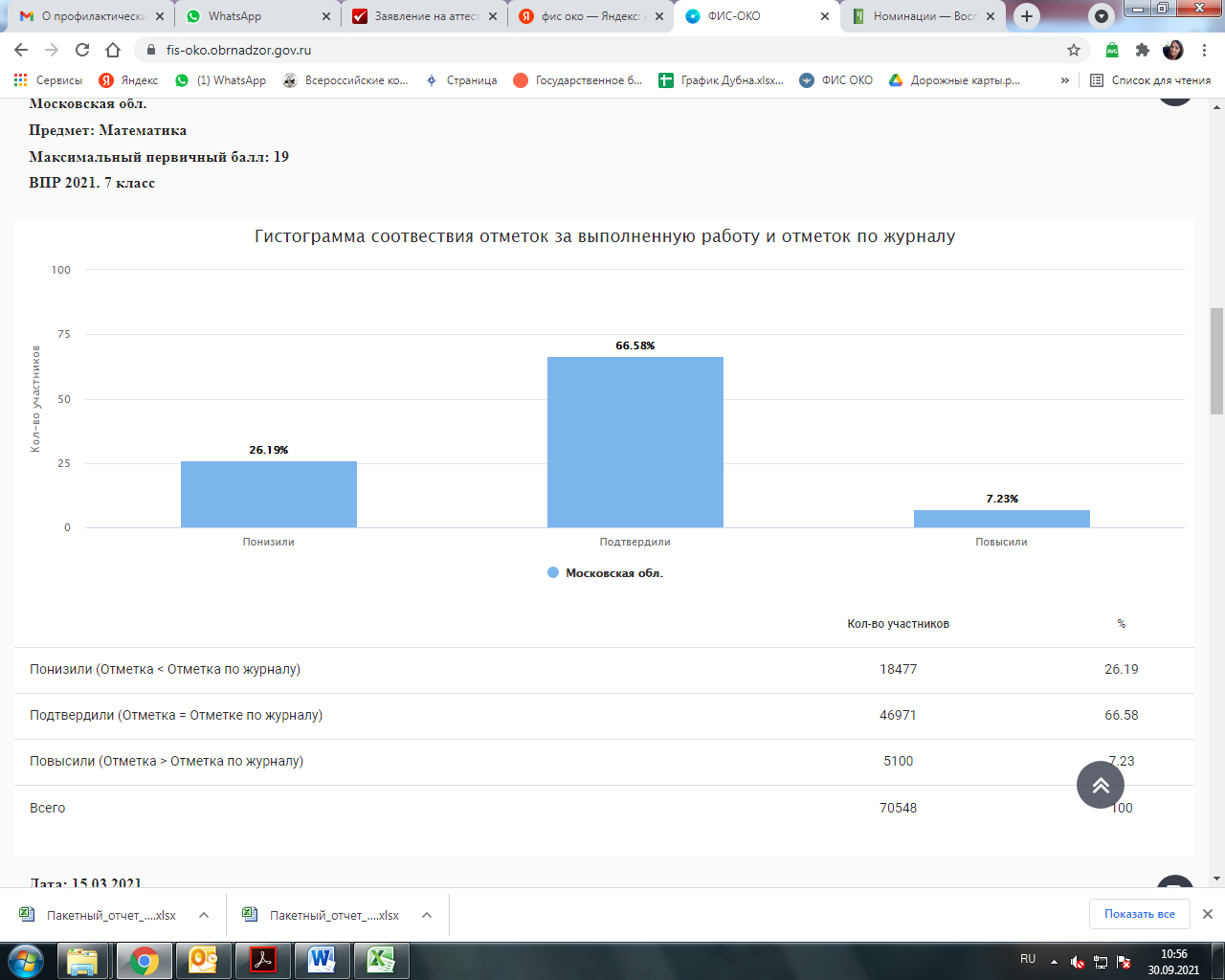
4.1) Статистика по отметкам

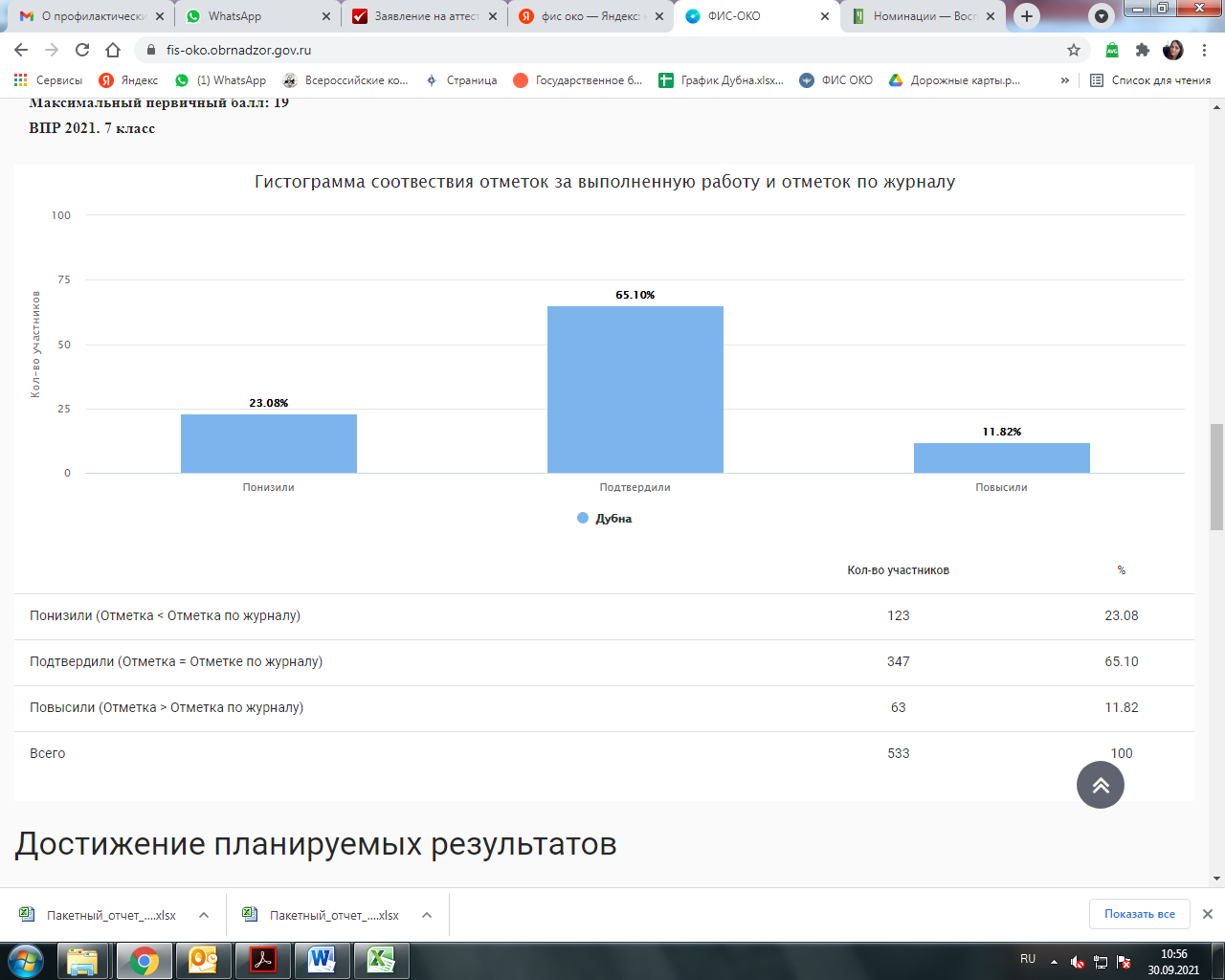
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 35623 | 1288788 | 12,04 | 49,91 | 29,64 | 8,4 |
| Московская обл. | 1233 | 70822 | 8,72 | 44,82 | 34,78 | 11,68 |
| Дубна | 13 | 533 | 8,07 | 36,21 | 39,96 | 15,76 |



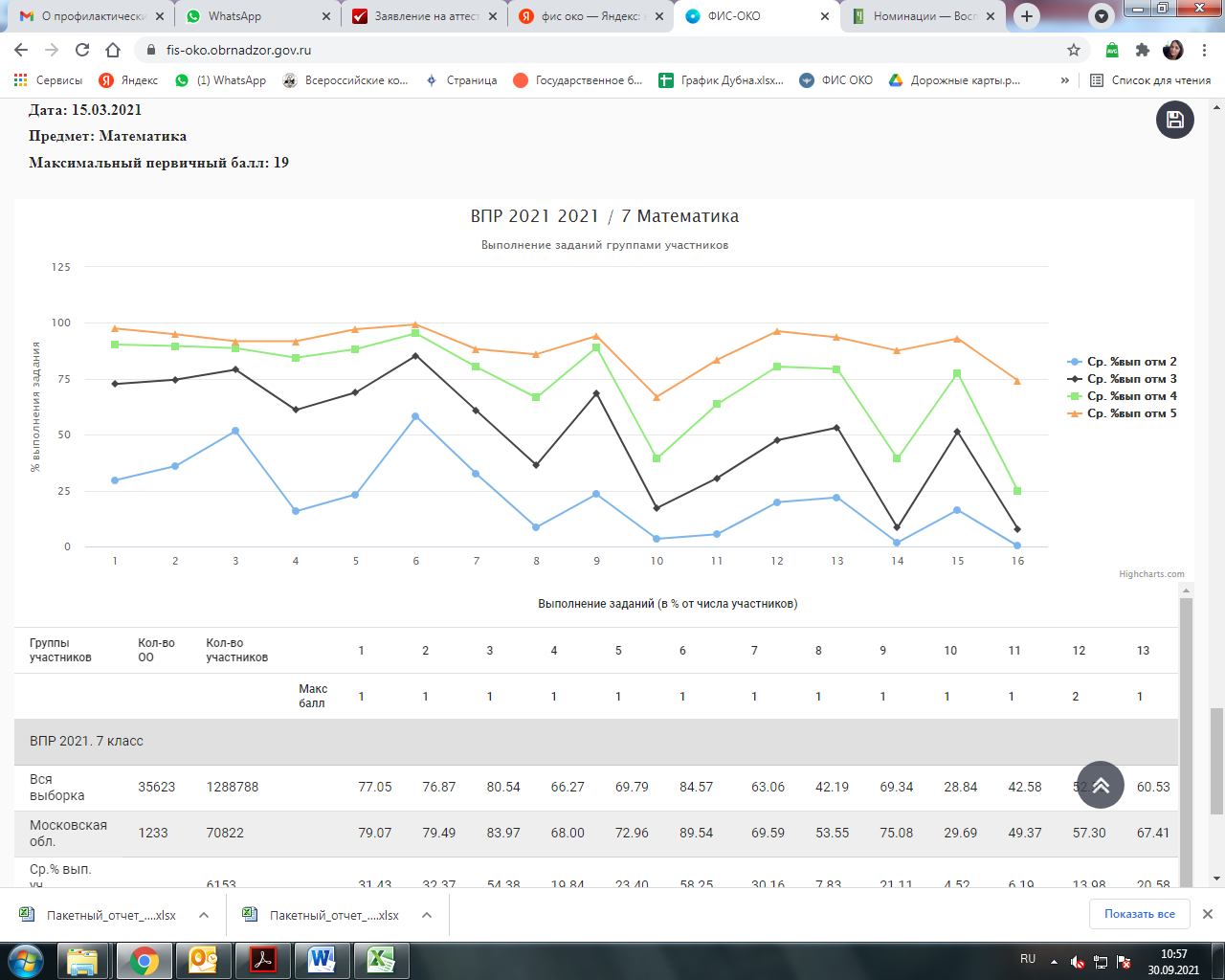
4.2) Сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во участников** | **%** |
| Московская обл. |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 18477 | 26,19 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 46971 | 66,58 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 5100 | 7,23 |
| Всего | 70548 | 100 |
| Дубна |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 123 | 23,08 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 347 | 65,1 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 63 | 11,82 |
| Всего | 533 | 100 |

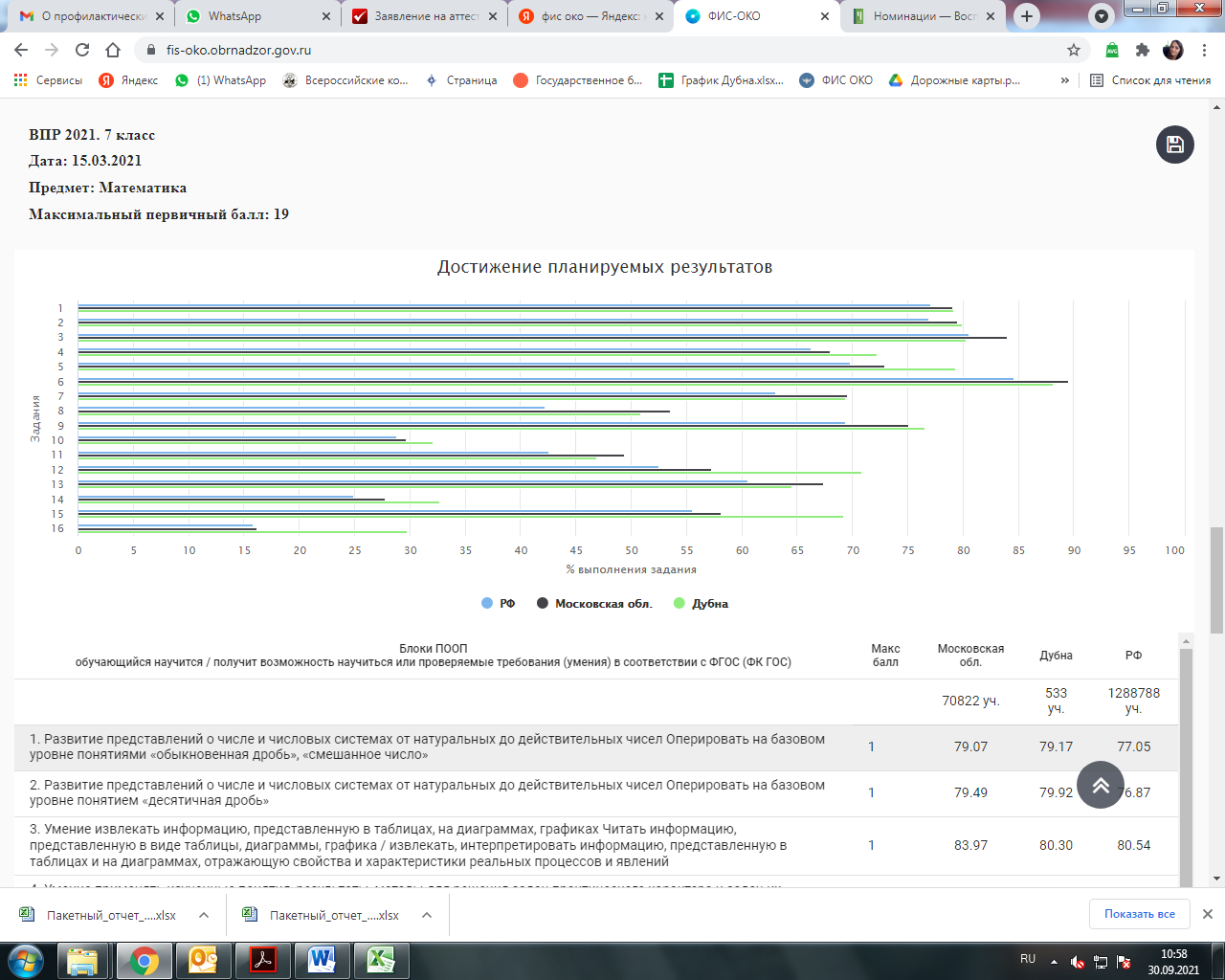




4.3) Выполнение заданий группами участников



4.4) Достижение планируемых результатов

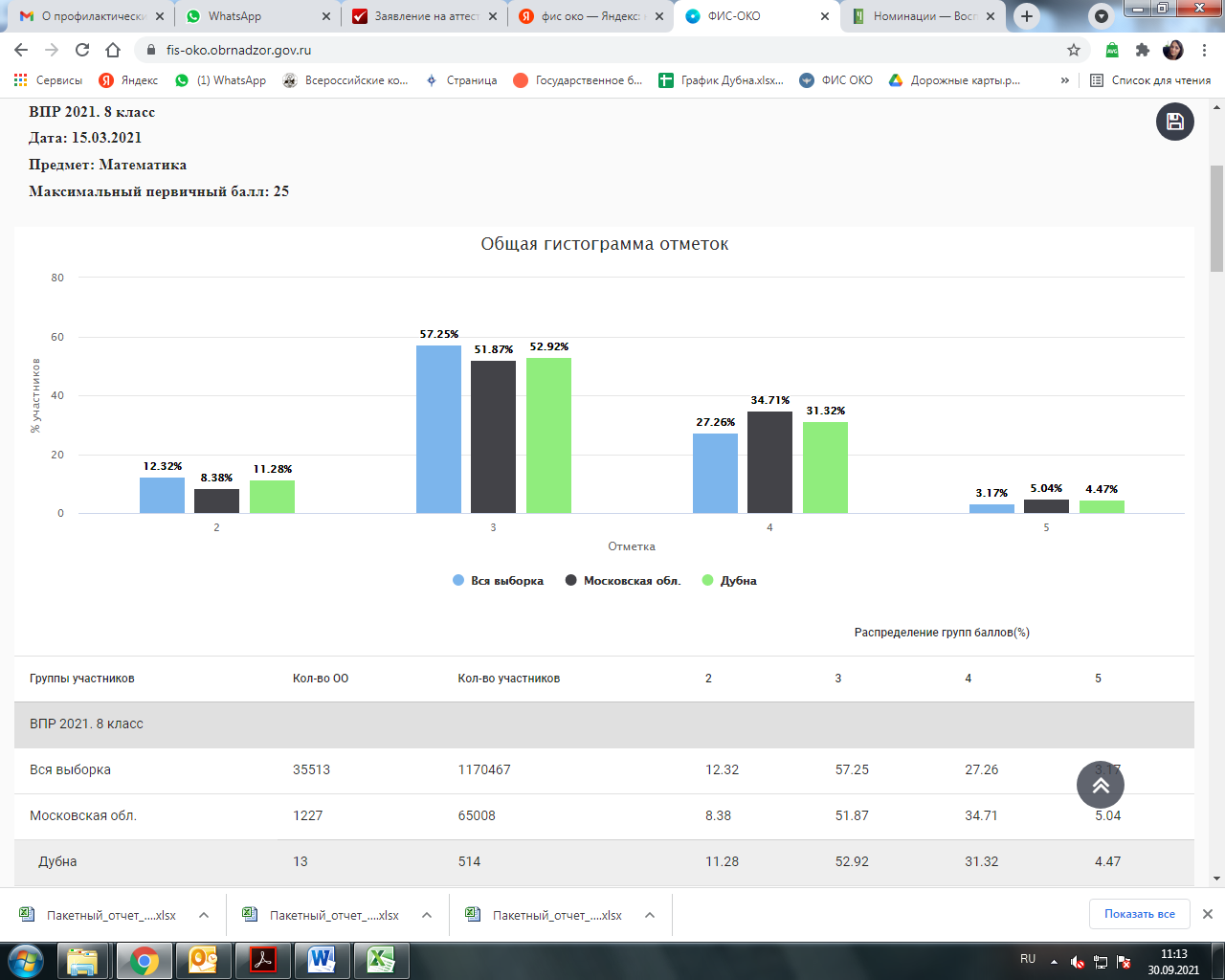


|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блоки ПООП**  обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС) | **Макс балл** | Московская обл. | Дубна | РФ |
|  | 70822 уч. | 533 уч. | 1288788 уч. |
| 1. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число» | 1 | 79,07 | 79,17 | 77,05 |
| 2. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь» | 1 | 79,49 | 79,92 | 76,87 |
| 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 | 83,97 | 80,3 | 80,54 |
| 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 | 68 | 72,23 | 66,27 |
| 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 | 72,96 | 79,36 | 69,79 |
| 6. Умение анализировать, извлекать необходимую информацию Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях | 1 | 89,54 | 88,18 | 84,57 |
| 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 | 69,59 | 69,42 | 63,06 |
| 8. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления Строить график линейной функции | 1 | 53,55 | 50,84 | 42,19 |
| 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 | 75,08 | 76,55 | 69,34 |
| 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 | 29,69 | 32,08 | 28,84 |
| 11. Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения | 1 | 49,37 | 46,9 | 42,58 |
| 12. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел | 2 | 57,3 | 70,83 | 52,53 |
| 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 | 67,41 | 64,54 | 60,53 |
| 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 | 27,74 | 32,74 | 24,94 |
| 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 | 58,17 | 69,23 | 55,57 |
| 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 | 16,19 | 29,74 | 15,79 |

**5) Математика 8 класс**

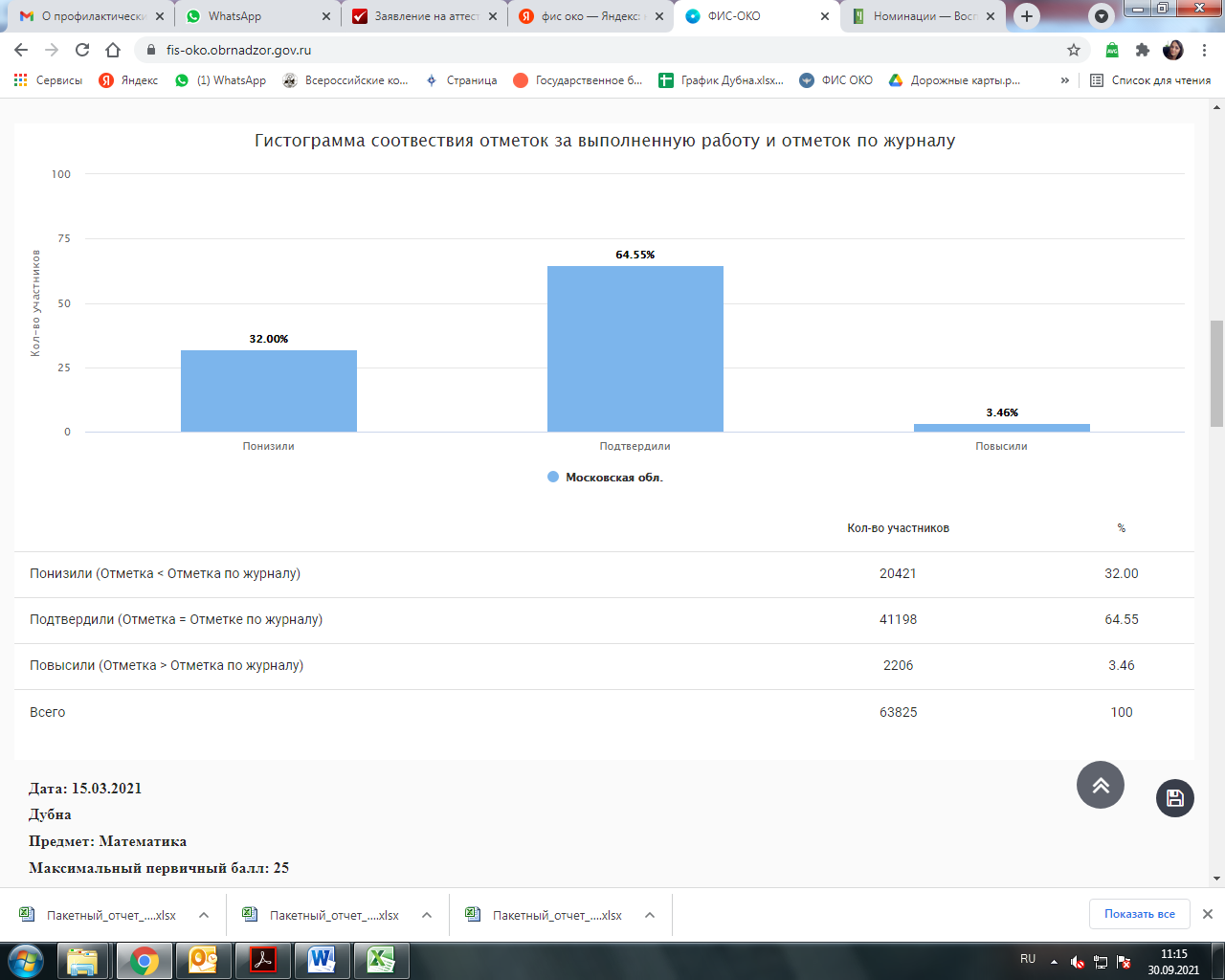
5.1) Статистика по отметкам

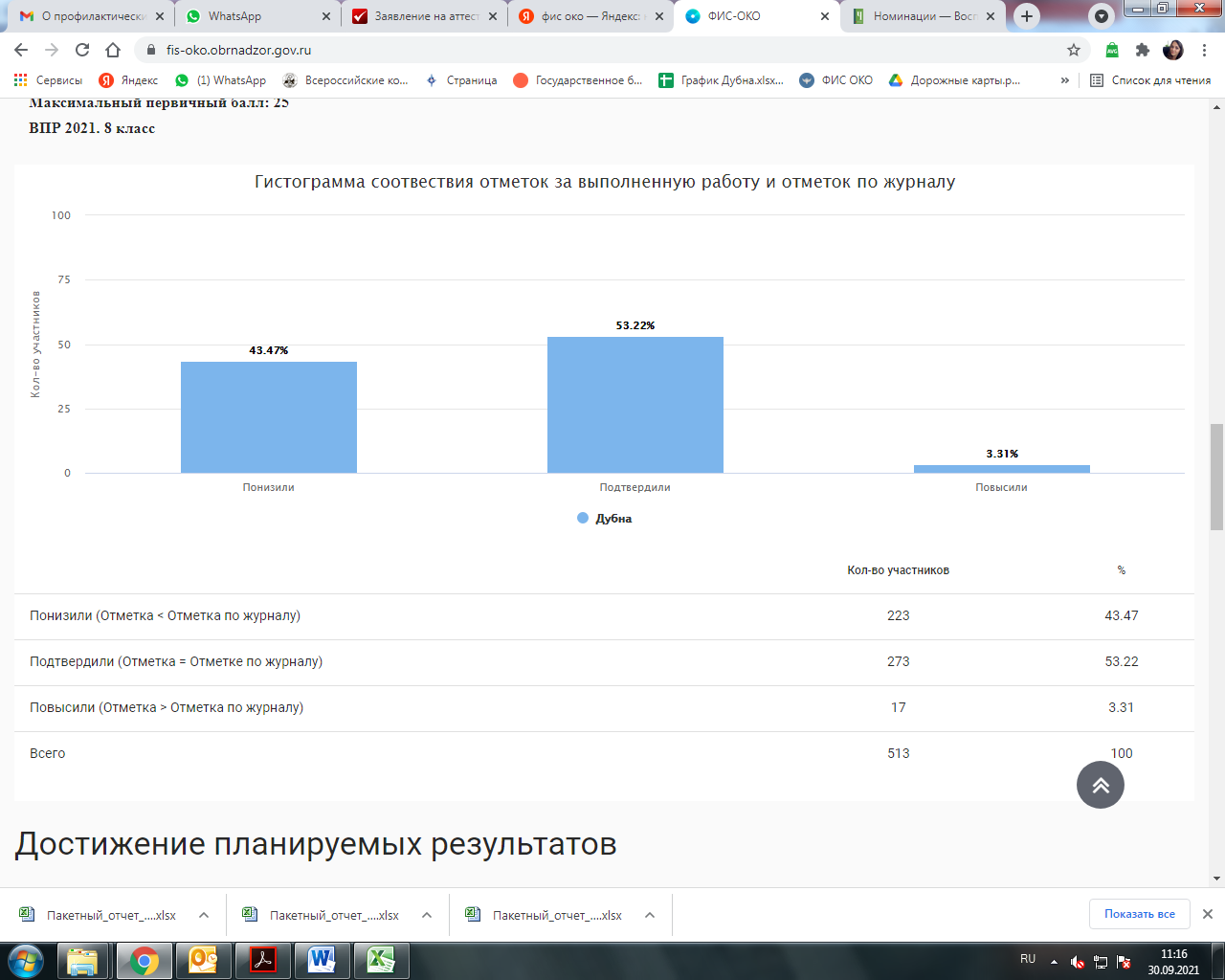
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во ОО** | **Кол-во участников** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Вся выборка | 35513 | 1170467 | 12,32 | 57,25 | 27,26 | 3,17 |
| Московская обл. | 1227 | 65008 | 8,38 | 51,87 | 34,71 | 5,04 |
| Дубна | 13 | 514 | 11,28 | 52,92 | 31,32 | 4,47 |



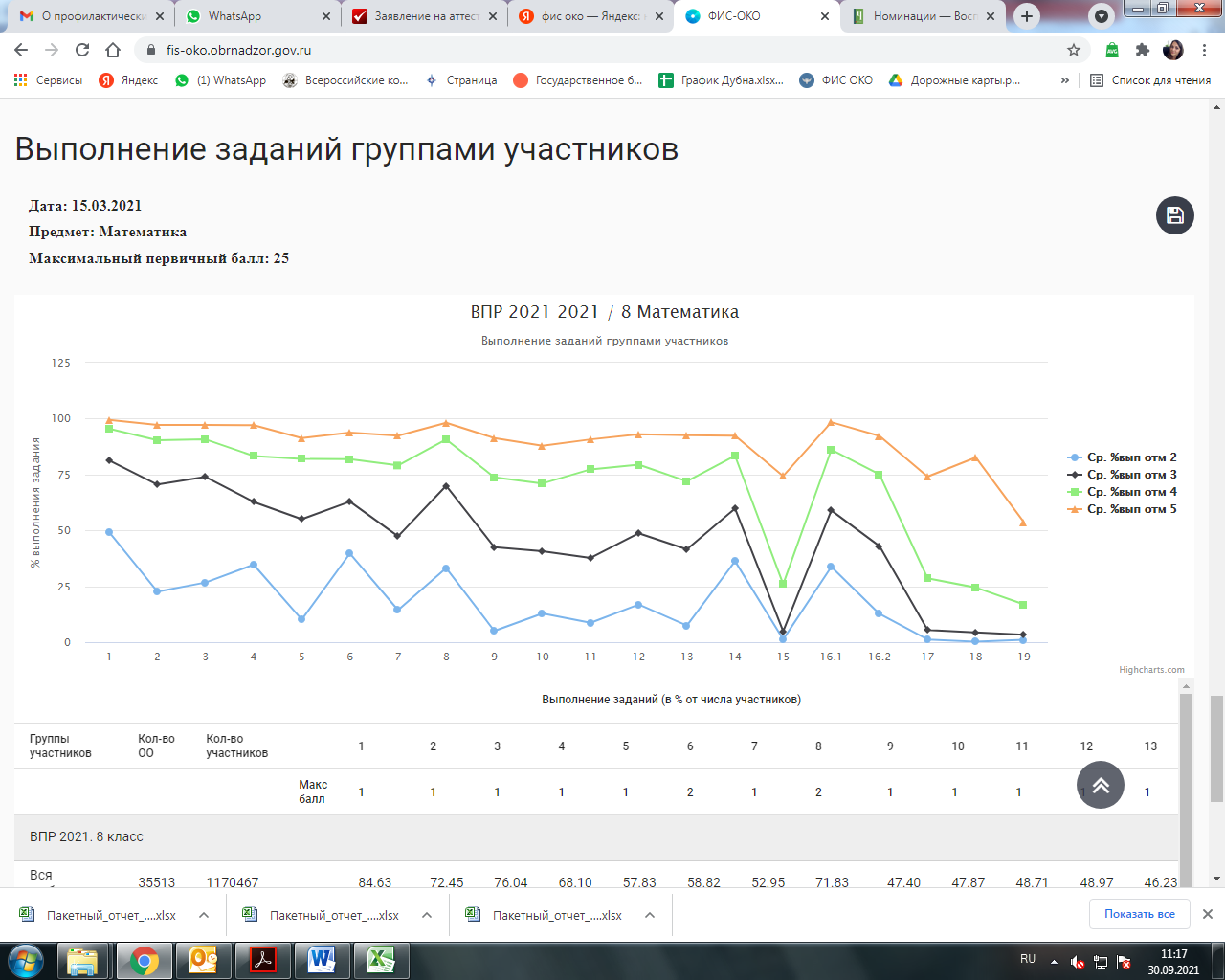
5.2)Сравнение отметок с отметками по журналу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Группы участников** | **Кол-во участников** | **%** |
| Московская обл. |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 20421 | 32 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 41198 | 64,55 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 2206 | 3,46 |
| Всего | 63825 | 100 |
| Дубна |  |  |
| Понизили (Отметка < Отметка по журналу) % | 223 | 43,47 |
| Подтвердили (Отметка = Отметке по журналу) % | 273 | 53,22 |
| Повысили (Отметка > Отметка по журналу) % | 17 | 3,31 |
| Всего | 513 | 100 |

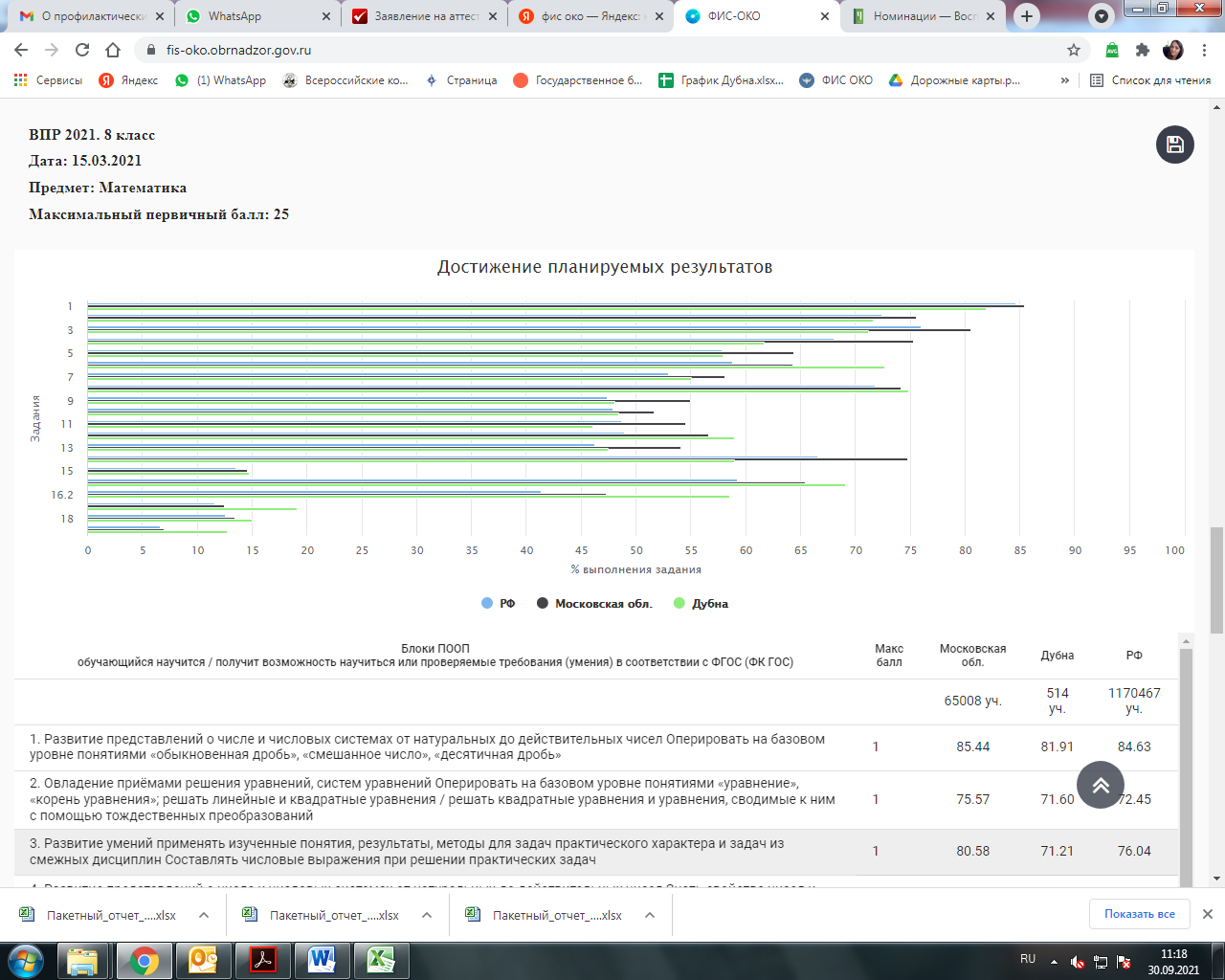




5.3) Выполнение группами участников



5.4) Достижение планируемых результатов



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блоки ПООП** | **Макс балл** | Московская обл. | Дубна | РФ |
| **обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)** |  |  |  |  |
|  |  | 65008 уч. | 514 уч. | 1170467 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 | 85,44 | 81,9 | 84,63 |
| 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 | 75,57 | 71,6 | 72,45 |
| 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 | 80,58 | 71,2 | 76,04 |
| 4. Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел Знать свойства чисел и арифметических действий | 1 | 75,3 | 61,7 | 68,1 |
| 5. Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления Строить график линейной функции | 1 | 64,39 | 58 | 57,83 |
| 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 | 64,32 | 72,7 | 58,82 |
| 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 | 58,13 | 55,1 | 52,95 |
| 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 | 74,21 | 74,9 | 71,83 |
| 9. Овладение символьным языком алгебры Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения | 1 | 55,01 | 48,1 | 47,4 |
| 10. Формирование представлений о простейших вероятностных моделях Оценивать вероятность события в простейших случаях / оценивать вероятность реальных событий и явлений в различных ситуациях | 1 | 51,7 | 48,4 | 47,87 |
| 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 | 54,56 | 46,1 | 48,71 |
| 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 | 56,65 | 59 | 48,97 |
| 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 | 54,07 | 47,5 | 46,23 |
| 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 | 74,8 | 59 | 66,59 |
| 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 | 14,61 | 14,8 | 13,49 |
| 16.1. 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 | 65,47 | 69,1 | 59,21 |
| 16.2. 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 | 47,29 | 58,6 | 41,33 |
| 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 | 12,5 | 19,1 | 11,58 |
| 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 | 13,46 | 15 | 12,53 |
| 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 | 6,98 | 12,7 | 6,6 |