

Справка – статистический отчёт № 1 (все три этапа сдачи ЕГЭ в 2017 году)

Итоги ЕГЭ по математике в 2017 году по учреждениям Московского района

Санкт–Петербурга (базовый уровень) в сравнении с итогами по Российской Федерации

При подведении итогов ЕГЭ по математике в 2017 году по учреждениям Московского района Санкт–Петербурга (базовый уровень) была использована следующая методика исследования итогов ЕГЭ:

- вычисляется **средняя отметка** ЕГЭ по математике базового уровня по каждому ОУ и по району;
- вычисляется **средний тестовый балл** ЕГЭ по математике базового уровня по каждому ОУ и по району;
- вычисляется **медиана отметки** ЕГЭ по математике базового уровня по каждому ОУ и по району;
- вычисляется количество и процент выпускников, сдавших ЕГЭ по математике базового уровня по каждому ОУ и по району;
- вычисляется количество и процент выпускников, не сдавших ЕГЭ по математике базового уровня по каждому ОУ и по району;
- вычисляется количество и процент выпускников, выбравших ЕГЭ по математике базового уровня по каждому ОУ и по району;
- вычисляется количество и процент выпускников, набравших максимально 20 баллов за ЕГЭ по математике базового уровня по каждому ОУ и по району;
- вычисляется количество и процент выпускников, получивших отметки по пятибалльной системе за ЕГЭ по математике базового уровня по каждому ОУ и по району;
- вычисляется **однородность** по ЕГЭ по математике базового уровня по каждому ОУ и по району (чем меньше значение **однородности**, тем лучше результат);
- вычисляется **процент выпускников, преодолевших минимальный тестовый порог** ЕГЭ по математике базового уровня по каждому ОУ и по району;
- по значениям **средней отметки** по ЕГЭ по математике базового уровня каждой школе присвоен **ранг**;
- потом строится **рейтинг** (чем меньше **ранг**, тем лучше результат);
- проводится сравнение итогов ЕГЭ по математике базового уровня в Московском районе по каждому ОУ.

Сравнительный анализ итогов ЕГЭ по математике базового уровня в Московском районе Санкт-Петербурга

1. Модель ЕГЭ по математике базового уровня в 2017 году

Математика как предмет относится к математической области образования. Математическое образование становится приоритетным направлением политики государства, поэтому роль математики в настоящее время возрастает. Тем более что ЕГЭ по предмету «математика» является обязательным для всех категорий участников экзамена. С 2015 года ЕГЭ по математике проводится на двух уровнях. Участник экзамена имел право самостоятельно выбрать любой из уровней, либо оба уровня в зависимости от своих образовательных запросов, а также перспектив продолжения образования. Для поступления в высшие учебные заведения на специальности, где математика является одним из вступительных требований, абитуриент был должен выполнить экзаменационные требования на профильном уровне. Для поступления на специальности, не связанные с математикой, а также для получения аттестата о среднем полном образовании, достаточно было выполнения аттестационных требований на базовом уровне.

Проведение ЕГЭ по математике на двух уровнях уже в 2015 году дало возможность приступить к решению многих из накопившихся проблем. Значительная часть выпускников в 2017 году сознательно выбрали только базовый экзамен, тем самым была несколько снижена неоднородность подготовки экзаменационного контингента на профильном экзамене. Тем не менее, выделение в рамках ЕГЭ двух уровней позволило значительной части учителей, верно ориентировать своих учащихся; скорректировать программы подготовки к экзамену, опираясь на

индивидуальные образовательные запросы. Обучающимся, не планирующим продолжение математического образования, базовый экзамен позволил более точно спланировать предэкзаменационную подготовку и снять психологическую напряжённость.

Вместе с тем, всё большая часть учащихся старших классов предъявляет к своему образованию утилитарные требования, определяет круг предметов повышенного внимания, а также предметы, «ненужные» с точки зрения дальнейшей учебы. В условиях противоречий, возникающих по этой причине, наличие двух уровней в ЕГЭ по математике предоставляет и учителю, и учащемуся, и его родителям альтернативу, которой они не имели в предыдущие годы. В то же время, наличие базового ЕГЭ по математике позволяет разрешить накопившиеся противоречия между целями и стратегией школ и различных групп обучающихся лишь частично.

Основной проблемой математического образования, как и в прошлые годы, остаётся низкая мотивация учащихся к приобретению математических знаний, которая связана с общественной недооценкой значимости математического образования, а также с избыточным единством программных требований и отсутствием конкурентной образовательной среды. К окончанию 9 класса значительная часть учащихся по сформированности учебных компетенций остаётся на уровне 5–7 классов. До половины выпускников основной школы не готовы к дальнейшему обучению. Перейдя в старшую школу, они фактически не занимаются математикой, поскольку не имеют ни необходимого фундамента, ни мотивации. Многие технические ВУЗы вынуждены зачислять на первый курс выпускников, едва перешагнувших аттестационный рубеж государственной итоговой аттестации по математике профильного уровня.

Однако, несмотря на введение базового экзамена, незначительная часть участников экзамена оказалась не готова определить свою цель при выборе и подготовке к экзамену. Одна из причин – недостаточная и неполная информированность участников экзамена и их родителей о целях и условиях проведения базового экзамена и профильного экзамена, их связи и влиянии на дальнейшее образование. Часть участников, показавших слабые результаты на профильном экзамене, не сдавала базовый экзамен, ввиду либо отсутствия нужной информации, либо ошибочной установки.

Модель ЕГЭ по математике базового уровня в 2017 году представлена **третий год**. Содержание работы с 2015 года построено на традициях российского математического образования, развивает подходы, заложенные в едином государственном экзамене по математике 2010–2014 годов. При этом существенно расширено количество заданий, проверяющих освоение умений применять математические знания в практических ситуациях, увеличено количество заданий базового уровня сложности, исключены задания повышенного и высокого уровней сложности.

КИМ ЕГЭ базового уровня в 2017 году разрабатывался с учётом опыта ЕГЭ по математике 2015–2016 годов, особенностей целевой группы участников базового экзамена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике. Варианты КИМ составлялись на основе Кодификаторов элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения в 2017 году ЕГЭ по математике. Для разработки КИМ базового уровня были созданы документы, определяющие структуру и содержание КИМ: спецификацию и демонстрационный вариант. КИМ ЕГЭ базового уровня по математике содержит 20 заданий базового уровня сложности с кратким ответом, проверяющих освоение базовых умений и навыков применения математических знаний на практике. Содержание и структура работы дают возможность полно проверить комплекс умений и навыков по предмету: использование приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни; выполнение вычислений и преобразований; решение уравнений и неравенств; выполнение действий с функциями; выполнение действий с геометрическими фигурами; построение и исследование математической модели.

В работу включены задания по всем основным разделам предметных требований ФК ГОС: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика. Часть заданий имеют выраженную практическую направленность;

часть заданий предназначена для проверки логических навыков. На написание работы отводилось 180 минут. Учащиеся 11-х классов заполняли также Бланк регистрации. По сравнению с предыдущими годами значительно улучшилось качество заполнения Бланков ЕГЭ. Учащиеся писали чёрными гелевыми ручками строго по образцу. Большинство учащихся правильно отменяют неверные ответы в Бланке ответов строго в отведённом поле.

ЕГЭ по математике базового уровня выбрали **1112 выпускников** Московского района (**87,49 %** выпускников), что **меньше**, чем в прошлом году **на 5 %**.

ЕГЭ по математике – тяжёлый экзамен по предмету, так как отсутствует часть А с выбором ответов. Учащиеся решают задания и записывают полученный ответ в Бланк ответов. В случае неверного решения или ошибочной записи они могут заменить неверные ответы. За каждое верно выполненное задание начисляется 1 первичный балл. Всего за работу можно получить **20 первичных баллов** (они же являются тестовыми баллами, так как перевода в стобалльную систему нет).

Минимальный уровень по математике базового уровня – **7 баллов из 20 возможных баллов**, которые соответствуют отметке «3» по пятибалльной шкале.

В Московском районе Санкт-Петербурга в 2017 году итоги ЕГЭ по математике базового уровня позитивны.

2. Характеристика Контрольно-измерительных материалов 2017 года (базовый уровень)

2.1. Структура экзаменационной работы

Таблица 1

Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Количество и перечень заданий	Максимальный первичный балл	% максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу	Тип заданий	Рекомендованное время на выполнение работы (мин)
20	$20 \times 1 = 20$	100 %	Задания с кратким ответом	180

В *Таблице 1* дано распределение заданий по частям экзаменационной работы. Рекомендованное время на выполнение работы (20 заданий с кратким ответом) – 180 минут.

2.2. Распределение заданий по основным содержательным разделам

Таблица 2

Содержательные блоки по кодификатору КЭС	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного блока содержания от максимального первичного балла за всю работу, равно 20 баллам
Алгебра	10	10	50 %
Уравнения и неравенства	3	3	15 %
Функции	1	1	5 %
Начала математического анализа	1	1	5 %
Геометрия	4	4	20 %
Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	1	1	5 %
Итого	20	20	100 %

В *Таблице 2* дано распределение заданий по основным содержательным разделам. Задания по алгебре составляют половину первичных баллов от всей работы, задания по геометрии составляют 20 %, на уравнения и неравенства приходится 15 %; на элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей; на начала математического анализа и на функции приходится по 5 %. На алгебру приходится половина заданий ЕГЭ. На геометрию приходится одна пятая заданий ЕГЭ. Три задания приходится на уравнения и

неравенства. По 1 заданию приходится на функции, на начала математического анализа и на элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

2.3. Распределение заданий по проверяемым видам деятельности и умениям учащихся

Таблица 3

Проверяемые умения и виды деятельности (по кодификатору КТ)	Число заданий	Максимальный первичный балл	Процент максимального первичного балла за задания данного вида учебной деятельности от максимального первичного балла за всю работу, равного 20 баллам
Уметь выполнять вычисления и преобразования	5	5	25 %
Уметь решать уравнения и неравенства	2	2	10 %
Уметь выполнять действия с функциями	1	1	5 %
Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	3	3	15 %
Уметь строить и исследовать математические модели	5	5	25 %
Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	4	4	20 %
Итого	20	20	100 %

В Таблице 3 дано распределение заданий по проверяемым видам деятельности и умениям учащихся.

По 25 % первичного балла за задания приходится на умения выполнять вычисления и преобразования и на умения строить и исследовать математические модели. На умения использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни приходится по 20 % первичного балла за задания. На умения выполнять действия с геометрическими фигурами приходится 15 % первичного балла за задания. На умения решать уравнения и неравенства приходится 10 % первичного балла за задания. На умения выполнять действия с функциями приходится 5 % первичного балла за задания.

2.4. Распределение заданий по проверяемым видам деятельности и умениям учащихся, коды проверяемых требований (умений) (по КТ), коды проверяемых элементов содержания (по КЭС), примерное время выполнения каждого задания в минутах

Таблица 4

Номер задания	Проверяемые требования (умения)	Коды проверяемых требований (умений) (по КТ)	Коды проверяемых элементов содержания (по КЭС)	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования.	1.1	1.1.1, 1.1.3, 1.4.1	5
2	Уметь выполнять вычисления и преобразования.	1.1	1.1.3, 1.1.4, 1.4.2	5
3	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	6.3	1.1.3	7
4	Уметь выполнять вычисления и преобразования.	1.2	1.4.1, 1.4.2	7

Номер задания	Проверяемые требования (умения)	Коды проверяемых требований (умений) (по КТ)	Коды проверяемых элементов содержания (по КЭС)	Примерное время выполнения задания (мин.)
5	Уметь выполнять вычисления и преобразования.	1.3	1.4.3, 1.4.4, 1.4.5	8
6	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	6.1	1.4.1	8
7	Уметь решать уравнения и неравенства.	2.1	2.1.1 – 2.1.6	8
8	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	5.2	5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.5.2, 5.5.3, 5.5.5	11
9	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	6.1	2.1.12, 6.3.1	5
10	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	5.4	6.3.1	11
11	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	6.2, 3.1	6.2.1, 3.1.3	5
12	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	5.1	1.4.1	12
13	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	4.2	5.5.6, 5.5.7	12
14	Уметь выполнять действия с функциями.	3.3	3.1.1 – 3.1.3, 4.1.1	8
15	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	4.1	5.1.1 – 5.1.4, 5.5.2, 5.5.3, 5.5.5	9
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	4.2	5.3.1 – 5.3.3, 5.4.1 – 5.4.3, 5.5.7	9
17	Уметь решать уравнения и неравенства.	3.3	2.2.1 – 2.2.3, 2.2.5	9
18	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	5.3	1.4.1	9
19	Уметь выполнять вычисления и преобразования.	1.1	1.4.1, 1.4.2	16
20	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	5.1	1.4.1, 1.4.2	16

В *Таблице 4* дано распределение заданий по проверяемым видам деятельности и умениям учащихся, даны коды проверяемых требований (умений) (по КТ), коды проверяемых элементов содержания (по КЭС) и примерное время выполнения каждого задания в минутах. На выполнение заданий отводится от 5 минут до 16 минут. Наибольшее время (по 16 минут) отводится на выполнение задания № 19 (Уметь выполнять вычисления и преобразования) и задания № 20 (Уметь строить и исследовать простейшие математические модели).

2.5. Распределение заданий по уровню сложности

Экзаменационная работа содержит задания только базового уровня сложности.

2.6. Распределение выпускников по тестовым баллам

Таблица 5

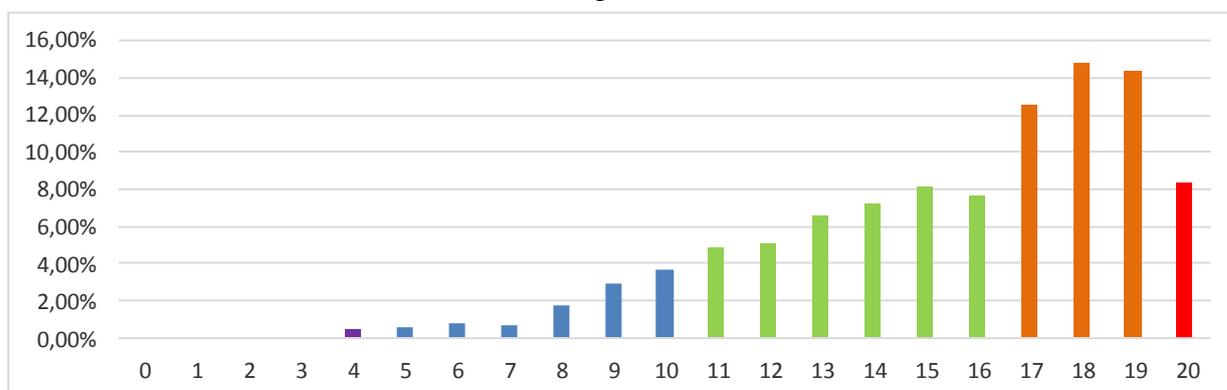
Количество баллов	Количество выпускников	Процент выпускников
0 баллов	0	0%
1 балл	0	0%
2 балла	0	0%
3 балла	0	0%
4 балла	5	0,43%
5 баллов	6	0,51%
6 баллов	9	0,77%
7 баллов	8	0,68%
8 баллов	20	1,70%
9 баллов	34	2,90%
10 баллов	43	3,66%
11 баллов	57	4,86%
12 баллов	59	5,03%
13 баллов	77	6,56%
14 баллов	84	7,16%
15 баллов	96	8,18%
16 баллов	89	7,58%
17 баллов	147	12,52%
18 баллов	174	14,82%
19 баллов	168	14,31%
20 баллов	98	8,35%

В Таблице 5 дано распределение выпускников по тестовым баллам. В Московском районе нет выпускников района, получивших низкие баллы от 0 баллов до 3 баллов за ЕГЭ по математике базового уровня. Низкие баллы от 4 баллов до 6 баллов за ЕГЭ по математике базового уровня получили 1,71 % выпускников. Достигли минимальный тестовый порог в 7 баллов за ЕГЭ по математике базового уровня 0,68 % выпускников.

Максимально 20 баллов получили 98 выпускников (1,71 % выпускников района) - отличный результат. Высокие баллы от 17 баллов до 20 баллов получили 50 % выпускников района – отличный результат.

2.6.1. Распределение выпускников по тестовым баллам

Диаграмма 1



На Диаграмме 1 показано распределение выпускников по тестовым баллам. Как видно из диаграммы, количество выпускников в Московском районе, получивших низкие баллы за ЕГЭ по математике базового уровня, невелико; а количество выпускников района, получивших высокие баллы за ЕГЭ, преобладает – весьма позитивная тенденция.

2.7. Характеристика распределения выпускников ОУ по тестовому баллу ЕГЭ по математике базового уровня за 3 года

Таблица 6

Результат по 20 балльной шкале Количество тестовых баллов	Процент сдававших ЕГЭ в районе		
	2015 год	2016 год	2017 год
0 баллов	0,16%	0%	0%
1 балл	0,32%	0%	0%
2 балла	0,16%	0%	0%
3 балла	1,12%	0,17%	0%
4 балла	1,28%	0,17%	0,43%
5 баллов	1,60%	0,34%	0,51%
6 баллов	2,08%	0,25%	0,77%
7 баллов	3,36%	2,87%	0,68%
8 баллов	4,64%	2,62%	1,70%
9 баллов	3,84%	2,62%	2,90%
10 баллов	4,96%	2,62%	3,66%
11 баллов	5,92%	3,97%	4,86%
12 баллов	5,20%	6,17%	5,03%
13 баллов	7,51%	6,00%	6,56%
14 баллов	8,95%	8,20%	7,16%
15 баллов	7,51%	8,45%	8,18%
16 баллов	9,19%	10,40%	7,58%
17 баллов	8,55%	12,93%	12,52%
18 баллов	9,59%	13,10%	14,82%
19 баллов	8,71%	9,97%	14,31%
20 баллов	5,36%	9,13%	8,35%

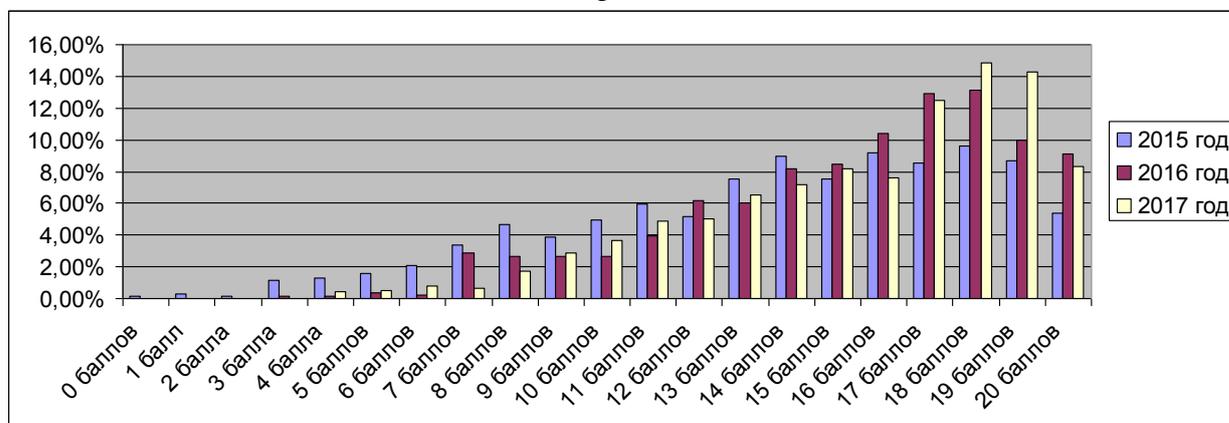
В Таблице 6 дано распределение выпускников по тестовому баллу ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в 2015 - 2017 годах.

В 2017 году только пять выпускников в районе получили 4 балла. В районе нет выпускников, получивших от 0 баллов до 3 баллов, и это лучше, чем за 2 предыдущих года. В ОО повышенного уровня нет выпускников, получивших от 0 балла до 6 баллов. Таких выпускников нет в 32 ОУ района.

Высоким является процент учащихся, выполнивших от 80 % до 100 % заданий (получивших от 16 до 20 тестовых баллов из 20 возможных баллов), - **57,58 %** сдававших ЕГЭ по математике базового уровня, то есть более половины выпускников, и это лучше, чем за 2 предыдущих года.

2.7.1. Распределение выпускников ОУ по тестовому баллу ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в 2015 - 2017 годах

Диаграмма 2



На Диаграмме 2 дано распределение выпускников по тестовому баллу ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в 2015 - 2017 годах.

В Московском районе в 2017 году наибольшее количество выпускников (**14,82 %** всех выпускников района) получили **18 баллов** из 20 возможных баллов, что соответствует отметке «5», и **выше** прошлогоднего результата на **5,23 %**.

По сравнению с 2015 годом значительно улучшилась подготовка выпускников района к ЕГЭ по математике базового уровня: процент выпускников района с низкими баллами (менее 7 баллов) **уменьшился на 4,72 %**; а процент выпускников района с высокими баллами (от 17 баллов до 20 баллов) **увеличился на 17,79 %**.

В течение трёх лет наблюдается положительная динамика по распределению выпускников района по количеству баллов, полученных за ЕГЭ по математике базового уровня: процент выпускников района с низкими баллами **уменьшился**; а процент выпускников района с высокими баллами **увеличился**.

2.8. Размах тестовых баллов

Размах тестовых баллов ЕГЭ по математике базового уровня по району охватывает следующую палитру тестовых баллов: от 4 баллов до 20 баллов из 20 возможных баллов. Это означает, что в районе есть выпускники с очень низкой обученностью (правда, таких выпускников в районе менее 1 %), и есть выпускники, достигающие высоких результатов ЕГЭ, в том числе и наивысшего балла ЕГЭ по математике базового уровня – 20 баллов. При этом высокие баллы ЕГЭ по математике базового уровня получили более половины выпускников района.

3.1. Выбор выпускниками Московского района ЕГЭ по математике базового уровня

Таблица 7

Номер ОО	Сдавали	Всего выпускников	Процент выбора
1	25	25	100%
Морская школа	71	71	100%
351	25	25	100%
353	11	11	100%
354	29	30	96,67%
355	37	37	100%
356	58	58	100%
358	26	26	100%
362	37	40	92,50%
366	1	49	2,04%
371	32	32	100%
372	18	18	100%
373	13	32	40,63%
376	40	47	85,11%
484	36	42	85,71%
485	23	23	100%
489	79	81	97,53%
495	19	19	100%
496	30	30	100%
507	96	98	97,96%
508	25	25	100%
510	19	19	100%
519	36	38	94,74%
524	60	79	75,95%
525	40	45	88,89%
526	33	66	50,00%
536	24	26	92,31%

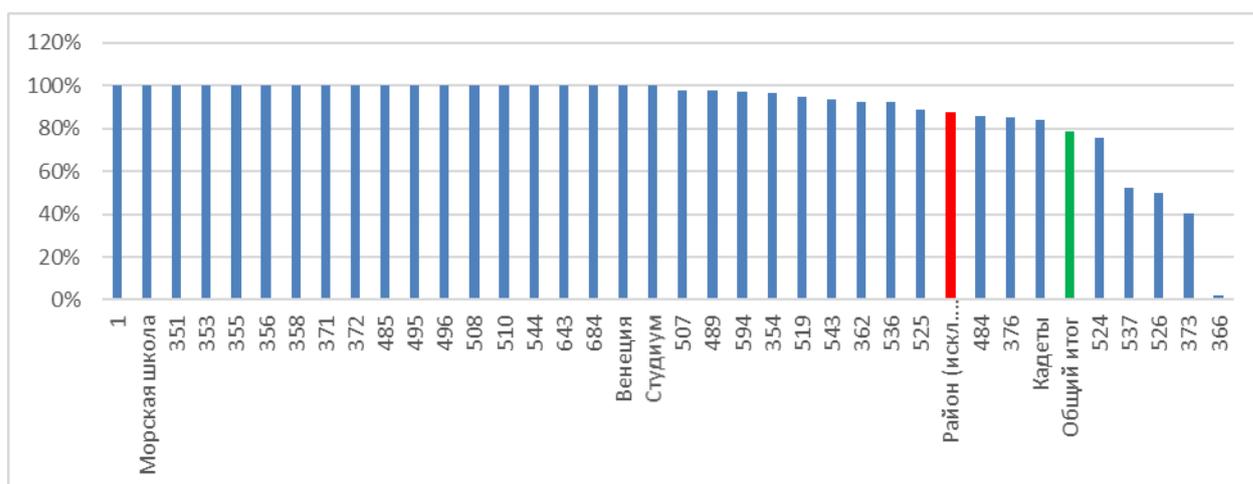
Номер ОО	Сдавали	Всего выпускников	Процент выбора
537	11	21	52,38%
543	15	16	93,75%
544	47	47	100%
594	35	36	97,22%
643	30	30	100%
684	23	23	100%
Венеция	5	5	100%
Студиум	3	3	100%
ВПЛ	0	146	0%
Кадеты	47	56	83,93%
Общий итог	1159	1473	78,68%
Район (без кадетов)	1112	1271	87,49%

В Таблице 7 дан выбор выпускниками Московского района ЕГЭ по математике базового уровня.

Все выпускники **19 ОУ района** (100 % выпускников) выбрали ЕГЭ по математике базового уровня: ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ «Морская школа», ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 643, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция» и НОУ ЧОШ «Студиум».

3.2. Выбор выпускниками Московского района ЕГЭ по математике базового уровня

Диаграмма 3



На Диаграмме 3 показан выбор выпускниками Московского района ЕГЭ по математике базового уровня. Меньше всего выпускников, выбравших ЕГЭ по математике базового уровня обучаются в лицеях и гимназиях, а также в ГБОУ школа № 537.

4. Количество сдававших ЕГЭ по типам ОУ в Московском районе

Таблица 8

Тип ОУ	Количество сдававших ЕГЭ в 2017 году	Процент от сдававших	
		2016 год	2017 год
лицей	14	2,70%	1,20%
гимназии	99	7,78%	8,50%
СОШ с углублённым изучением предметов	294	31,36%	25,24%
СОШ	632	45,39%	54,25%
НОУ	8	0,34%	0,69%
«Морская школа»	71	7,95%	6,09%
Центр по обучению кадетов	47	4,48%	4,03%

В Таблице 8 дано количество сдававших ЕГЭ по типам ОУ в Московском районе. В ЕГЭ по математике базового уровня приняли участие все категории выпускников различных типов ОУ. Выпускники прошлых лет (ВПЛ) не принимали участие в ЕГЭ по математике базового уровня.

4.1. Процентное соотношение выпускников, сдававших ЕГЭ

Диаграмма 4



На Диаграмме 4 показано процентное соотношение всех категорий участников ЕГЭ по математике базового уровня в районе.

В ЕГЭ по математике базового уровня приняли участие все категории выпускников различных типов ОУ: лицеев и гимназий, СОШ с углублённым изучением предметов и средних общеобразовательных школ, «Морской школы», НОУ и Центра по обучению кадетов.

В ЕГЭ по математике базового уровня в Московском районе зафиксировано наибольшее количество участников из общеобразовательных школ – **54,25 %** от всех участников, и это **больше на 8,86 %**, чем в 2016 году; а также из СОШ с углублённым изучением предметов – **25,24 %** от всех участников, и это **меньше на 6,12 %**, чем в 2016 году. Из ГБОУ «Морская школа» - **6,09 %** от всех участников, и это **меньше на 1,86 %**; чем в 2016 году.

Выпускники лицеев и гимназий составляют всего **9,7 %** от всех участников района в ЕГЭ по математике базового уровня (и это **меньше на 0,62 %**; чем в 2016 году), именно поэтому «конкурировать» с некоторыми районами города сложно, особенно с теми, где процент выпускников гимназий и лицеев составляет более трети или даже половины района. Менее всего среди участников ЕГЭ по математике выпускников НОУ – **0,69 %** от всех участников экзамена, и это **больше на 0,35 %**; чем в 2016 году.

Выпускники Центра по обучению кадетов составляют **4,03 %** от всех участников ЕГЭ, и это **меньше на 0,45 %**; чем в 2016 году.

5. Преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня

5.1. Преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ района

Таблица 9

ОУ	Сдавали	Сдали	Не сдали	Процент сдавших в 2017 году	Процент не сдавших ЕГЭ	
					2016 год	2017 год
1	25	25	0	100	0	0
«Морская школа»	71	71	0	100	1,06	0
351	25	25	0	100	0	0
353	11	11	0	100	0	0
354	29	29	0	100	-	0
355	37	37	0	100	0	0
356	58	57	1	98,28	0	1,72
358	26	26	0	100	0	0
362	37	37	0	100	0	0
366	1	1	0	100	0	0
371	32	32	0	100	0	0
372	18	18	0	100	0	0
373	13	13	0	100	0	0
376	40	40	0	100	0	0
484	36	36	0	100	0	0
485	23	23	0	100	0	0
489	79	79	0	100	0	0
495	19	19	0	100	0	0
496	30	30	0	100	0	0
507	96	95	1	98,96	0	1,04
508	25	25	0	100	0	0
510	19	19	0	100	0	0
519	36	35	1	97,22	6,45	2,78
524	60	60	0	100	0	0
525	40	40	0	100	0	0
526	33	33	0	100	0	0
536	24	24	0	100	0	0
537	11	11	0	100	0	0
543	15	15	0	100	12,5	0
544	47	47	0	100	0	0
594	35	35	0	100	0	0
643	30	30	0	100	0	0
684	23	21	2	91,30	0	8,70
Венеция	5	5	0	100	0	0
Студиум	3	3	0	100	-	0
ВПЛ	0	0	0	-	-	-
Кадеты	47	47	0	100	0	0
Общий итог	1159	1154	5	99,57 %	0,93 %	0,43 %
Район (без кадетов)	1112	1107	5	99,55 %	0,97 %	0,45 %

В *Таблице 9* дано преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ района.

Учащиеся, набравшие менее 7 баллов из 20 возможных баллов, не преодолели минимальный тестовый порог экзамена по математике в формате ЕГЭ базового уровня.

Не преодолели минимальный тестовый порог по математике в формате ЕГЭ базового уровня в Московском районе **5 выпускников – 0,43 %** выпускников, что по району меньше на 6 человек и **лучше на 0,54 %**; чем в 2016 году; и **лучше на 6,16 %**, чем в 2015 году.

Преодолели минимальный тестовый порог в Московском районе **1154 выпускника – 99,57 %** выпускников, что **лучше на 0,54 %**; чем в 2016 году; и **лучше на 6,16 %**, чем в 2015 году.

5.2.1. Преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня по **Московскому району и Российской Федерации**

Таблица 10

	Российская Федерация	Московский район
Сдали	86,55%	99,57%
Не сдали	3,45%	0,43%

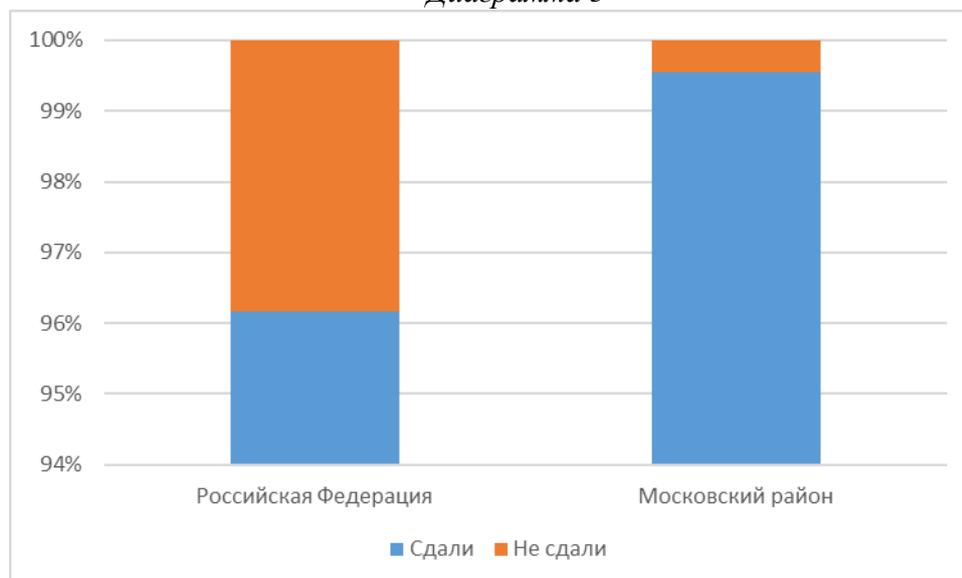
В *Таблице 10* дано преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району и Российской Федерации.

Процент выпускников Московского района, преодолевших минимальный тестовый порог ЕГЭ по математике базового уровня, **больше на 3 %**; чем по Российской Федерации.

Процент выпускников Московского района, не преодолевших минимальный тестовый порог ЕГЭ по математике базового уровня, **меньше на 3 %**; чем по Российской Федерации.

5.2.2. Преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня по **Московскому району и Российской Федерации**

Диаграмма 5



На *Диаграмме 5* показано преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району и Российской Федерации.

Преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району **лучше**, чем по Российской Федерации: процент выпускников, сдавших ЕГЭ, больше; а процент выпускников, не сдавших ЕГЭ, меньше.

5.2. Преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ района за 3 года

Таблица 11

ОУ	2015 год		2016 год		2017 год	
	Процент сдавших	Процент не сдавших	Процент сдавших	Процент не сдавших	Процент сдавших	Процент не сдавших
1	100%	0%	100%	0%	100%	0%
«Морская школа»	79,91%	19,63%	98,94%	1,06%	100%	0%
351	100%	0%	100%	0%	100%	0%
353	100%	0%	100%	0%	100%	0%
354	100%	0%	-	-	100%	0%
355	100%	0%	100%	0%	100%	0%
356	100%	0%	100%	0%	98,28%	1,72%
358	100%	0%	100%	0%	100%	0%
362	98,04%	1,96%	100%	0%	100%	0%
366	-	-	100%	0%	100%	0%
371	100%	0%	100%	0%	100%	0%
372	86,21%	13,79%	100%	0%	100%	0%
373	100%	0%	100%	0%	100%	0%
376	96,77%	3,23%	100%	0%	100%	0%
484	100%	0%	100%	0%	100%	0%
485	100%	0%	100%	0%	100%	0%
489	98,08%	1,92%	100%	0%	100%	0%
495	100%	0%	100%	0%	100%	0%
496	100%	0%	100%	0%	100%	0%
507	95,45%	4,55%	100%	0%	98,96%	1,04%
508	100%	0%	100%	0%	100%	0%
510	100%	0%	100%	0%	100%	0%
519	94,59%	5,41%	93,55%	6,45%	97,22%	2,78%
524	100%	0%	100%	0%	100%	0%
525	100%	0%	100%	0%	100%	0%
526	100%	0%	100%	0%	100%	0%
536	94,59%	5,41%	100%	0%	100%	0%
537	100%	0%	100%	0%	100%	0%
543	80,00%	20,00%	87,5%	12,5%	100%	0%
544	100%	0%	100%	0%	100%	0%
594	100%	0%	100%	0%	100%	0%
643	100%	0%	100%	0%	100%	0%
684	-	-	100%	0%	91,30%	8,70%
«Венеция»	100%	0%	100%	0%	100%	0%
«Студиум»	-	-	-	-	100%	0%
ВПЛ	-	-	-	-	-	-
«Кадеты»	87,50%	12,50%	100%	0%	100%	0%
Район	93,45%	6,55%	99,07 %	0,93 %	99,57 %	0,43 %

В Таблице 11 дано количество учащихся ОУ, не преодолевших минимальный тестовый порог по математике в формате ЕГЭ базового уровня в 2015 – 2017 годах.

В течение трёх лет (2015 – 2017 годы) все выпускники (100 % выпускников) преодолели минимальный тестовый порог ЕГЭ по математике базового уровня в **21 ОУ района**: в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского

языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643 и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

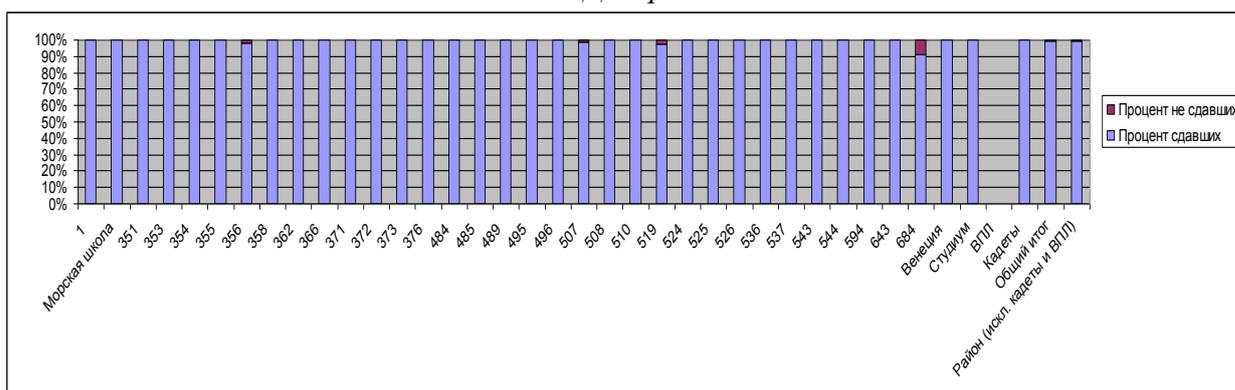
За рассмотренный период также все выпускники (100 % выпускников) преодолели минимальный тестовый порог ЕГЭ по математике базового уровня в **3 ОУ района**: в ГБОУ СОШ № 354 (при этом в 2016 году не было 11 классов), ГБОУ ФМЛ № 366 (при этом в 2015 году выпускники не сдавали ЕГЭ по математике базового уровня) и НОУ ЧОШ «Студиум» (при этом в 2015 и 2016 годах выпускники не сдавали ЕГЭ по математике базового уровня).

По сравнению с 2016 годом **повысился** процент выпускников, преодолевших минимальный тестовый порог, в **3 ОУ района**: ГБОУ «Морская школа» (100 % выпускников сдали ЕГЭ), ГБОУ СОШ № 519 (97,22 % выпускников сдали ЕГЭ) и ГБОУ школа № 543 (100 % выпускников сдали ЕГЭ).

По сравнению с 2016 годом **понижился** процент выпускников, преодолевших минимальный тестовый порог, в **3 ОУ района**: ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка (98,27 % выпускников сдали ЕГЭ), ГБОУ школа № 507 (сдали ЕГЭ 98,96 % выпускников) и ГБОУ школа № 684 «Берегиня» (ЕГЭ сдали 91,3 % выпускников).

5.3. Преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня выпускниками ОУ Московского района

Диаграмма 6



На *Диаграмме 6* представлено преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня выпускниками ОУ Московского района.

Преодолели минимальный тестовый порог ЕГЭ по математике базового уровня выпускники **32 ОУ** района (в 2016 году не было двоек в 31 ОУ района, а в 2015 году не было двоек в 23 ОУ района): ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, ГБОУ «Морская школа», Кадетского пожарно-спасательного корпуса, НОУ «Студиум» и НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».

Не преодолели минимальный тестовый порог ЕГЭ по математике базового уровня выпускники **4 ОУ** района: ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка

(1 выпускник), ГБОУ школа № 507 (1 выпускница), ГБОУ СОШ № 519 (1 выпускница) и ГБОУ школа № 684 «Берегиня» (1 выпускник и 1 выпускница).

Ниже российского уровня **на 5,25 %** преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня в ГБОУ школа № 684 «Берегиня».

Выше российского уровня преодоление минимального тестового порога ЕГЭ по математике базового уровня в остальных **35 ОУ** района.

6. Распределение выпускников ОУ по средней отметке ЕГЭ по математике базового уровня

6.1. Распределение выпускников по группам выполнения экзаменационной работы по математике базового уровня по Московскому району и Российской Федерации

Таблица 12

Группы участников экзамена	Описание отдельных групп участников экзамена	Описание уровня подготовки отдельных групп участников экзамена	Первичный балл	Отметка по пятибалльной шкале	Процент отдельных групп участников экзамена	
					Российская Федерация	Московский район
Группа 1	Выпускники, не обладающие математическими умениями на базовом, общественно значимом уровне	минимальный	менее 7	«2»	3,4 % от всех участников	0,45 % от всех участников
Группа 2	Выпускники, освоившие курс математики на базовом уровне, не имеющие достаточной подготовки для успешного продолжения образования по техническим специальностям, в том числе в системе СПО.	базовый	7–11	«3»	14 % от всех участников	13,85 % от всех участников
Группа 3	Выпускники, успешно освоившие базовый курс, на уровне, достаточном для дальнейшей учебы и работы в областях, не связанных с применениями математики.	базовый	12–16	«4»	37,6 % от всех участников	34,44 % от всех участников
Группа 4	Выпускники, освоившие курс математики и имеющие достаточный уровень математической подготовки для продолжения образования в вузах с нетехнической специализацией.	повышенный	17–20	«5»	44,9 % от всех участников	51,26 % от всех участников

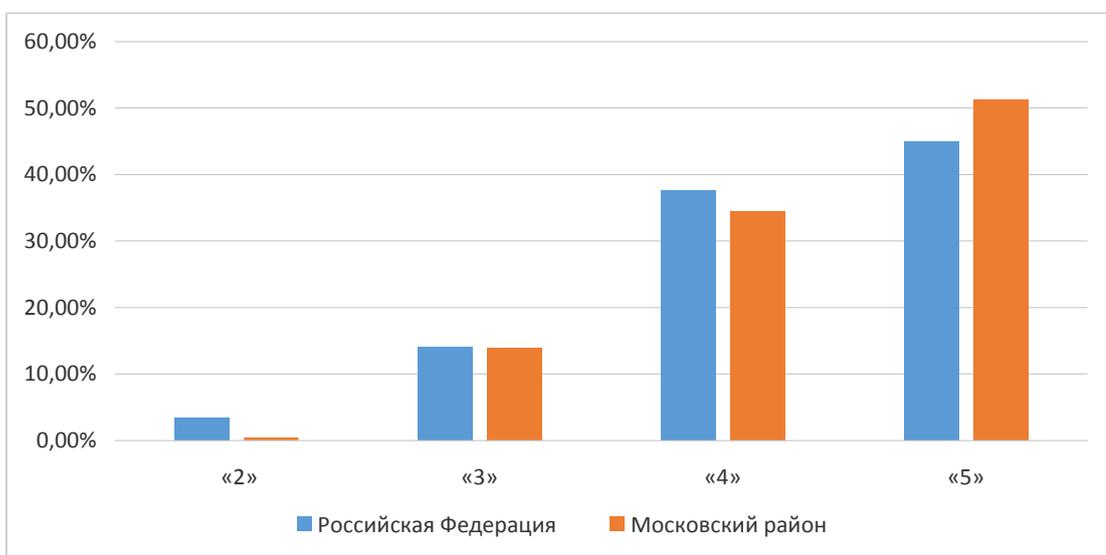
В *Таблице 12* дано распределение выпускников по группам выполнения экзаменационной работы по математике базового уровня по Московскому району и Российской Федерации. Краткая характеристика выполнения экзаменационной работы базового уровня группами выпускников даёт возможность судить об уровне математической подготовке выпускников.

Группу I составляют экзаменуемые, фактически не овладевшие практическими математическими компетенциями и допускающие значительное число ошибок в вычислениях и при чтении условия. Самый высокий процент успешности выполнения заданий участники экзамена этой группы продемонстрировали при решении задачи № 12 (на действия с числами, данными в таблице) и задачи № 11 (на чтение диаграмм, графиков). Геометрические задания выполнила незначительная часть участников экзамена. В основном участники экзамена этой группы решали задания прикладного характера. Анализ показал, что программа по математике даже основной школы не усвоена. Учащиеся с таким уровнем математической подготовки должны были обучаться по специальным программам, позволяющим компенсировать накопленные в основной школе недостатки в математической подготовке.

Группы II и III наиболее массовые, в них входят участники экзамена, хорошо освоившие курс математики основной школы на базовом уровне. Успешность выполнения заданий основной школы участниками экзамена этих групп превышает 50 %. Задания по геометрии участниками обеих групп решаются с меньшей успешностью. Задания курса математики старшей школы успешно решаются на понятийном уровне. Участники экзамена этих групп могут претендовать на продолжение образования в сфере социально-гуманитарных наук. Учителям следует обратить большее внимание на эту группу в целях выделения учащихся, не имеющих чётких мотиваций или испытывающих определённые затруднения, которые хотели бы освоить математику на более высоком уровне. Поэтому представляет интерес выделение в указанной группе подгруппы III «ближайшего резерва». Следует отметить, что участники экзамена этой группы могут рассчитывать на успешное преодоление аттестационного порога и на профильном уровне.

Группа IV – это в основном абитуриенты нетехнических вузов. Большая часть этой группы – выпускники, которые сдавали экзамен и на базовом, и на профильном уровнях, поэтому в этом году в этой группе оказались ещё и абитуриенты технических вузов. Успешность выполнения заданий участниками экзамена этой группы в основном высокая – более 80 %. Участники этой группы могут рассчитывать на успешную сдачу экзамена профильного уровня на баллы, достаточные для поступления и дальнейшего обучения в технических ВУЗах.

6.2. Отметки по пятибалльной шкале ЕГЭ
по математике базового уровня по Московскому району и Российской Федерации
Диаграмма 7



На *Диаграмме 7* дан **процент** отметок по пятибалльной шкале ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району и Российской Федерации.

Отметку «2» за ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району получили **меньше на 2,95 %** выпускников, чем по Российской Федерации.

Отметку «3» за ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району получили **меньше на 0,15 %** выпускников, чем по Российской Федерации.

Отметку «4» за ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району получили **меньше на 3,16 %** выпускников, чем по Российской Федерации.

Отметку «5» за ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району получили **больше на 6,36 %** выпускников, чем по Российской Федерации.

Отметки «5» и «4» за ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району получили **больше на 3,2 %** выпускников, чем по Российской Федерации.

6.3. Отметки ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ района

Таблица 13

№ ОО	Сдавали	"2"	"3"	"4"	"5"	"4" и "5"
1	25	0	1	3	21	24
Морская школа	71	0	21	35	15	50
351	25	0	3	10	12	22
353	11	0	3	6	2	8
354	29	0	8	12	9	21
355	37	0	9	12	16	28
356	58	1	8	26	23	49
358	26	0	1	9	16	25
362	37	0	6	10	21	31
366	1	0	0	0	1	1
371	32	0	0	6	26	32
372	18	0	2	5	11	16
373	13	0	0	4	9	13
376	40	0	6	12	22	34
484	36	0	11	13	12	25
485	23	0	1	10	12	22
489	79	0	7	21	51	72
495	19	0	0	4	15	19
496	30	0	2	15	13	28

№ ОО	Сдавали	"2"	"3"	"4"	"5"	"4" и "5"
507	96	1	17	36	42	78
508	25	0	6	6	13	19
510	19	0	1	9	9	18
519	36	1	8	15	12	27
524	60	0	1	6	53	59
525	40	0	3	8	29	37
526	33	0	1	5	27	32
536	24	0	5	5	14	19
537	11	0	3	4	4	8
543	15	0	5	9	1	10
544	47	0	4	22	21	43
594	35	0	3	18	14	32
643	30	0	2	14	14	28
684	23	2	6	9	6	15
«Венеция»	5	0	0	3	2	5
«Студиум»	3	0	0	1	2	3
«Кадеты»	47	0	8	22	17	39
Общий итог	1159	5	162	405	587	992
Район (без кадетов)	1112	5	154	383	570	953

В *Таблице 13* даны отметки за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района. Двойки за ЕГЭ по математике базового уровня получили те выпускники, которые не преодолели минимальный тестовый порог в 7 баллов – **5** выпускников района (**0,43 %** выпускников), что **на 0,54 % выпускников лучше**, чем в 2016 году. Тройки получили **154** выпускника (**13,85 %** выпускников, которые достигли от 7 баллов до 11 баллов), что **на 1,06 % лучше**, чем в 2016 году. Четвёрки получили **405** выпускников (**34,44 %** выпускников, которые достигли от 12 баллов до 16 баллов), что **на 4,78 % меньше**, чем в 2016 году. Пятёрки получили **992** выпускника (**51,26 %** выпускников, которые достигли от 17 баллов до 20 баллов), что **на 6,12 % лучше**, чем в 2016 году.

Пятёрки и четвёрки получили **1337** выпускников (**85,7 %** выпускников), что **лучше на 1,38 %**, чем в 2016 году.

6.4. Отметки в процентах за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района

Таблица 14

№ ОО	Процент "2"	Процент "3"	Процент "4"	Процент "5"	Процент "4" и "5"
1	0%	4,00%	12,00%	84,00%	96,00%
Морская школа	0%	29,58%	49,30%	21,13%	70,42%
351	0%	12,00%	40,00%	48,00%	88,00%
353	0%	27,27%	54,55%	18,18%	72,73%
354	0%	27,59%	41,38%	31,03%	72,41%
355	0%	24,32%	32,43%	43,24%	75,68%
356	1,72%	13,79%	44,83%	39,66%	84,48%
358	0%	3,85%	34,62%	61,54%	96,15%
362	0%	16,22%	27,03%	56,76%	83,78%
366	0%	0%	0%	100%	100%
371	0%	0%	18,75%	81,25%	100%
372	0%	11,11%	27,78%	61,11%	88,89%

№ ОО	Процент "2"	Процент "3"	Процент "4"	Процент "5"	Процент "4" и "5"
373	0%	0,00%	30,77%	69,23%	100%
376	0%	15,00%	30,00%	55,00%	85,00%
484	0%	30,56%	36,11%	33,33%	69,44%
485	0%	4,35%	43,48%	52,17%	95,65%
489	0%	8,86%	26,58%	64,56%	91,14%
495	0%	0,00%	21,05%	78,95%	100%
496	0%	6,67%	50,00%	43,33%	93,33%
507	1,04%	17,71%	37,50%	43,75%	81,25%
508	0%	24,00%	24,00%	52,00%	76,00%
510	0%	5,26%	47,37%	47,37%	94,74%
519	2,77%	22,22%	41,67%	33,33%	75,00%
524	0%	1,67%	10,00%	88,33%	98,33%
525	0%	7,50%	20,00%	72,50%	92,50%
526	0%	3,03%	15,15%	81,82%	96,97%
536	0%	20,83%	20,83%	58,33%	79,17%
537	0%	27,27%	36,36%	36,36%	72,73%
543	0%	33,33%	60,00%	6,67%	66,67%
544	0%	8,51%	46,81%	44,68%	91,49%
594	0%	8,57%	51,43%	40,00%	91,43%
643	0%	6,67%	46,67%	46,67%	93,33%
684	8,69%	26,09%	39,13%	26,09%	65,22%
«Венеция»	0%	0%	60,00%	40,00%	100%
«Студиум»	0%	0%	33,33%	66,67%	100%
«Кадеты»	0%	17,02%	46,81%	36,17%	82,98%
Общий итог	0,43%	13,98%	34,94%	50,65%	85,59%
Район (без кадетов)	0,45%	13,85%	34,44%	51,26%	85,70%

В Таблице 14 даны отметки в процентах за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района за 3 года (2015 – 2017 годы).

Пятёрки есть во всех ОУ района.

Пятёрки и четвёрки получили все выпускники (**100 % выпускников**) **6 ОУ** района:

- ГБОУ ФМЛ № 366,
- ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков;
- ГБОУ лицей № 373,
- ГБОУ школа № 495,
- НОУ ЧОШ «Студиум»,
- НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».

Более **90 %** выпускников **12 ОУ** района получили пятёрки и четвёрки:

- ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка,
- ГБОУ школа № 358,
- ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка,
- ГБОУ школа № 489,
- ГБОУ школа № 496,
- ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка,
- ГБОУ гимназия № 524,
- ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка,
- ГБОУ гимназия № 526,
- ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка,

- ГБОУ школа № 594,
- ГБОУ школа № 643.

Более **80 %** выпускников **7 ОУ** района получили пятёрки и четвёрки:

- ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка,
- ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка,
- ГБОУ школа № 362,
- ГБОУ школа № 372,
- ГБОУ школа № 376,
- ГБОУ школа № 507,
- Кадетский пожарно-спасательный корпус.

Более **70 %** выпускников **8 ОУ** района получили пятёрки и четвёрки:

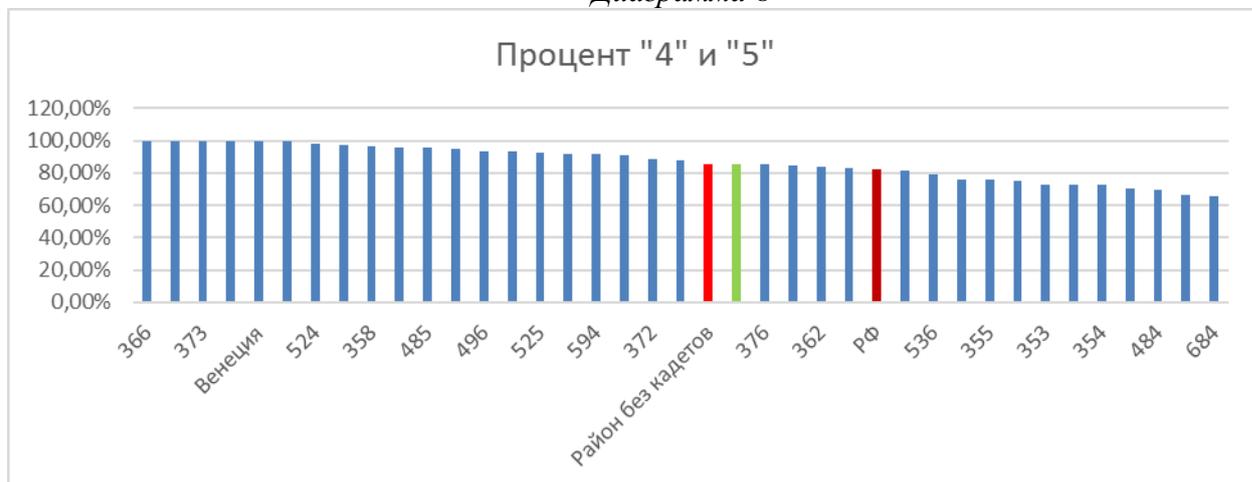
- ГБОУ школа № 353,
- ГБОУ СОШ № 354,
- ГБОУ школа № 355,
- ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология»,
- ГБОУ СОШ № 519,
- ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой,
- ГБОУ школа № 537,
- ГБОУ «Морская школа».

Более **60 %** выпускников **3 ОУ** района получили пятёрки и четвёрки:

- ГБОУ школа № 484,
- ГБОУ школа № 543,
- ГБОУ школа № 684 «Берегиня».

6.5. Процент пятёрок и четвёрок за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района в

Диаграмма 8



На *Диаграмме 8* дан процент пятёрок и четвёрок за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района. Процент пятёрок и четвёрок за ЕГЭ по математике базового уровня во всех ОУ Московского района высокий – **выше 60 %**.

Среди лицеев наивысший по району процент пятёрок и четвёрок за ЕГЭ по математике базового уровня (**100 %** выпускников) достигнут в ГБОУ ФМЛ № 366 и ГБОУ лицей № 373.

Среди гимназий наивысший по району процент пятёрок и четвёрок за ЕГЭ по математике базового уровня (**98,33%** выпускников) достигнут в ГБОУ гимназия № 524.

Среди ОУ с углублённым изучением предметов наивысший по району процент пятёрок и четвёрок за ЕГЭ по математике базового уровня (**100 %** выпускников) достигнут в ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков.

Среди СОШ наивысший по району процент пятёрок и четвёрок за ЕГЭ по математике базового уровня (**100 %** выпускников) достигнут в ГБОУ школа № 495.

Среди НОУ наивысший по району процент пятёрок и четвёрок за ЕГЭ по математике базового уровня (**100 %** выпускников) достигнут в НОУ ЧОШ «Студиум» и НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».

6.4. Отметки в процентах за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района в 2015 - 2017 годах

Таблица 15

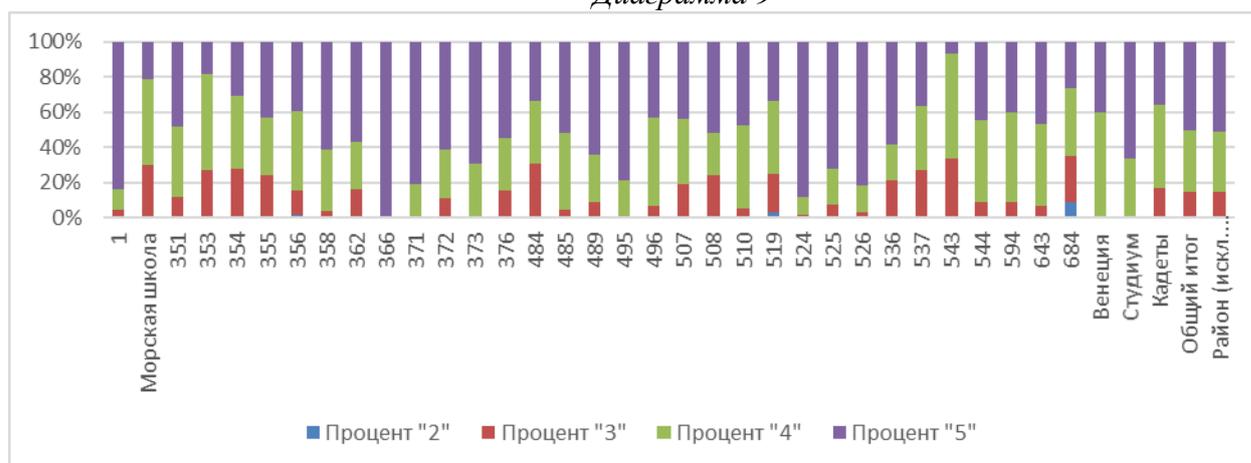
ОУ	«2»			«3»			«4»			«5»		
	2015 год	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год
1	0%	0%	0%	0%	0%	4,00%	56%	20,59%	12,00%	44%	79,41%	84,00%
«Морская школа»	19,63%	1,06%	0%	40,19%	46,81%	29,58%	35,51%	38,30%	49,30%	4,67%	13,83%	21,13%
351	0%	0%	0%	9,09%	5,56%	12,00%	45,45%	66,67%	40,00%	45,45%	27,78%	48,00%
353	0%	0%	0%	66,67%	0%	27,27%	33,33%	83,33%	54,55%	0%	16,67%	18,18%
354	0%	-	0%	48%	-	27,59%	36%	-	41,38%	16%	-	31,03%
355	0%	0%	0%	15,15%	15,63%	24,32%	60,61%	50%	32,43%	24,24%	34,38%	43,24%
356	0%	0%	1,72%	18,33%	8,62%	13,79%	41,67%	44,83%	44,83%	40%	46,55%	39,66%
358	0%	0%	0%	8,82%	11,43%	3,85%	55,88%	48,57%	34,62%	35,29%	40,00%	61,54%
362	1,96%	0%	0%	33,33%	27,50%	16,22%	43,14%	47,50%	27,03%	21,57%	25,00%	56,76%
366	-	0%	0%	-	0%	0%	-	0%	0%	-	100%	100%
371	0%	0%	0%	4,35%	0%	0%	26,09%	36,36%	18,75%	69,57%	63,64%	81,25%
372	13,79%	0%	0%	27,59%	23,53%	11,11%	34,48%	29,41%	27,78%	24,14%	47,06%	61,11%
373	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	23,33%	30,77%	50%	76,67%	69,23%
376	3,23%	0%	0%	12,90%	9,09%	15,00%	54,84%	34,09%	30,00%	29,03%	56,82%	55,00%
484	0%	0%	0%	21,21%	39,39%	30,56%	69,70%	39,39%	36,11%	9,09%	21,22%	33,33%
485	0%	0%	0%	20,83%	10%	4,35%	54,17%	60%	43,48%	25%	30%	52,17%
489	1,92%	0%	0%	21,15%	6,76%	8,86%	55,77%	39,19%	26,58%	21,15%	54,05%	64,56%
495	0%	0%	0%	19,05%	20%	0%	71,43%	30%	21,05%	9,52%	50%	78,95%
496	0%	0%	0%	14,29%	33,33%	6,67%	62,86%	46,67%	50,00%	22,86%	20%	43,33%
507	4,55%	0%	1,04%	27,27%	11,69%	17,71%	54,55%	38,96%	37,50%	13,64%	49,35%	43,75%
508	0%	0%	0%	27,27%	15,63%	24,00%	63,64%	40,63%	24,00%	9,09%	43,75%	52,00%
510	0%	0%	0%	0%	0%	5,26%	84,62%	52,94%	47,37%	15,38%	47,06%	47,37%
519	5,41%	6,45%	2,77%	29,73%	12,90%	22,22%	43,24%	41,94%	41,67%	21,62%	38,71%	33,33%
524	0%	0%	0%	0%	0%	1,67%	48,28%	24,49%	10,00%	51,72%	75,51%	88,33%
525	0%	0%	0%	9,52%	0%	7,50%	64,29%	26,83%	20,00%	26,19%	73,17%	72,50%
526	0%	0%	0%	2,63%	0%	3,03%	28,95%	9,30%	15,15%	68,42%	90,70%	81,82%
536	5,41%	0%	0%	16,22%	11,76%	20,83%	51,35%	61,76%	20,83%	27,03%	26,47%	58,33%
537	0%	0%	0%	5,88%	0%	27,27%	58,82%	50%	36,36%	35,29%	50%	36,36%
543	20%	12,50%	0%	25%	6,25%	33,33%	45%	56,25%	60,00%	10%	25%	6,67%
544	0%	0%	0%	13,73%	7,27%	8,51%	47,06%	29,09%	46,81%	39,22%	63,64%	44,68%
594	0%	0%	0%	15,22%	16,67%	8,57%	60,87%	38,89%	51,43%	23,91%	44,44%	40,00%
643	0%	0%	0%	6,90%	11,90%	6,67%	55,17%	54,76%	46,67%	37,93%	33,34%	46,67%
684	-	0%	8,69%	-	41,67%	26,09%	-	50%	39,13%	-	8,33%	26,09%
«Венеция»	0%	0%	0%	50,00%	25%	0%	0%	50%	60,00%	50%	25%	40,00%
«Студиум»	-	-	0%	-	-	0%	-	-	33,33%	-	-	66,67%
«Кадеты»	12,50%	0%	0%	43,75%	13,21%	17,02%	40,63%	45,28%	46,81%	3,13%	41,51%	36,17%
Район	6,22%	0,97%	0,45%	22,24%	14,78%	13,85%	47,22%	38,94%	34,44%	24,32%	45,31%	51,26%

В *Таблице 15* даны отметки в процентах за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района в 2015 - 2017 годах.

За три года наблюдается положительная динамика по увеличению в процентном отношении количества пятёрок в **17 ОУ** района – в **47 % ОУ района**: в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 684 «Берегиня» и ГБОУ «Морская школа».

6.5. Отметки за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ

Диаграмма 9



На *Диаграмме 9* даны отметки за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района.

Наибольшее количество пятёрок (более 70 % выпускников) получили выпускники ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ школа № 495, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка и ГБОУ гимназия № 526.

Наибольшее количество четвёрок (более 50 % выпускников) получили выпускники ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 594 и НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».

Наибольшее количество троек (более 30 % выпускников) получили выпускники ГБОУ школа № 543.

Наибольшее количество двоек (2 выпускника) получили выпускники ГБОУ школа № 684 «Берегиня».

6.6. Процент выпускников ОУ, получивших отметки «5» и «4» в течение трёх лет

Таблица 16

ОУ	Процент получивших «5» и «4»		
	2015 год	2016 год	2017 год
1	100%	100%	96,00%
«Морская школа»	40,18%	52,13%	70,42%
351	90,90%	94,45%	88,00%
353	33,33%	100%	72,73%
354	52%	-	72,41%
355	84,85%	84,38%	75,68%
356	81,67%	91,38%	84,48%
358	91,17%	88,57%	96,15%

ОУ	Процент получивших «5» и «4»		
	2015 год	2016 год	2017 год
362	64,71%	72,50%	83,78%
366	-	100%	100%
371	95,66%	100%	100%
372	58,62%	76,47%	88,89%
373	100%	100%	100%
376	83,87%	90,88%	85,00%
484	78,79%	60,60%	69,44%
485	79,17%	90%	95,65%
489	76,92%	93,24%	91,14%
495	80,95%	80%	100%
496	85,72%	71,36%	93,33%
507	68,19%	88,31%	81,25%
508	72,73%	84,38%	76,00%
510	100%	100%	94,74%
519	64,86%	80,65%	75,00%
524	100%	100%	98,33%
525	90,48%	100%	92,50%
526	97,37%	100%	96,97%
536	78,38%	88,23%	79,17%
537	94,11%	100%	72,73%
543	55,00%	81,25%	66,67%
544	86,28%	92,73%	91,49%
594	84,78%	83,33%	91,43%
643	93,10%	88,09%	93,33%
684	-	58,33%	65,22%
«Венеция»	43,76%	75%	100%
«Студиум»	-	-	100%
«Кадеты»	35,71%	86,79%	82,98%
Район	50%	84,36%	85,70%

В Таблице 16 дан процент выпускников, получивших «5» и «4» за ЕГЭ по математике базового уровня, по ОУ Московского района в 2015 - 2017 годах.

ЕГЭ по математике базового уровня в Московском районе сдали **85,7 %** выпускников на «5» и «4» – замечательный результат, что **выше на 35,7 %**; чем в 2015 году.

В течение трёх лет **100 % выполнения** на «5» и «4» за ЕГЭ по математике базового уровня наблюдается в ГБОУ лицей № 373.

В течение двух лет в 2016 и 2017 годах **100 % выполнения** на «5» и «4» ЕГЭ по математике базового уровня наблюдается в ГБОУ ФМЛ № 366 и ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков.

В течение трёх наблюдается положительная динамика по увеличению процента выпускников, получивших «5» и «4» за ЕГЭ по математике базового уровня, в ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 362, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа» и НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».

В течение трёх наблюдается уменьшение процента выпускников, получивших «5» и «4» за ЕГЭ по математике базового уровня, в ГБОУ школа № 355 (в 2017 году стало 75,68 % выпускников, получивших «5» и «4»).

Высокий результат выполнения на «5» и «4» ЕГЭ по математике базового уровня по сравнению с 2016 годом (стало также 100 % выполнения ЕГЭ) в **3 ОУ** района: в ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков и ГБОУ лицей № 373.

Улучшился также результат выполнения на «5» и «4» заданий ЕГЭ по математике базового уровня по сравнению с 2016 годом в **12 ОУ** района: в ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа» и НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».

Ухудшился результат выполнения на «5» и «4» ЕГЭ по математике базового уровня по сравнению с 2016 годом в **19 ОУ** района: в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка и в Кадетском пожарно-спасательном корпусе.

6.7. Ранжирование ОУ по проценту выпускников, получивших «5» и «4», за ЕГЭ по математике базового уровня в 2017 году

Таблица 17

ОУ	Процент получивших «5» и «4»
366	100%
371	100%
373	100%
495	100%
«Венеция»	100%
«Студиум»	100%
524	98,33%
526	96,97%
358	96,15%
1	96,00%
485	95,65%
510	94,74%
496	93,33%
643	93,33%
525	92,50%
544	91,49%
594	91,43%
489	91,14%
372	88,89%
351	88,00%
Район (без кадетов)	85,70%
Общий итог	85,59%
376	85,00%
356	84,48%
362	83,78%
«Кадеты»	82,98%
Российская Федерация	82,50%
507	81,25%
536	79,17%
508	76,00%
355	75,68%

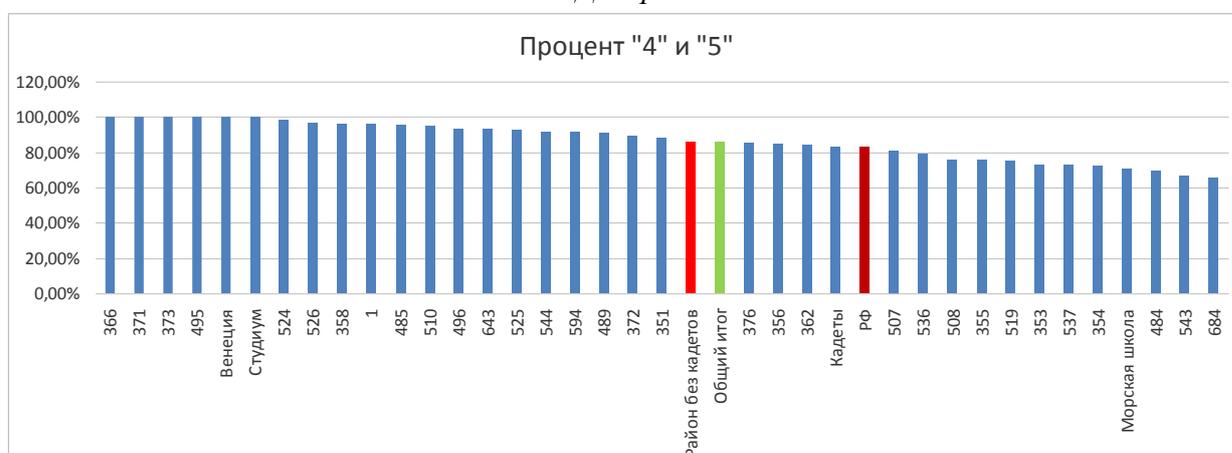
ОУ	Процент получивших «5» и «4»
519	75,00%
353	72,73%
537	72,73%
354	72,41%
«Морская школа»	70,42%
484	69,44%
543	66,67%
684	65,22%

В Таблице 17 дано ранжирование ОУ по проценту выпускников, получивших «5» и «4», за ЕГЭ по математике базового уровня в 2017 году.

Процент выпускников, получивших «5» и «4», за ЕГЭ по математике базового уровня в 2017 году, в ОУ Московского района колеблется от 65,22 % до 100 % выпускников. Тем самым в ОУ района есть высокие и хорошие результаты сдачи ЕГЭ по математике базового уровня.

6.8. Процент выпускников ОУ, получивших отметки «5» и «4»

Диаграмма 10



На Диаграмме 10 дан процент выпускников ОУ, получивших отметки «5» и «4».

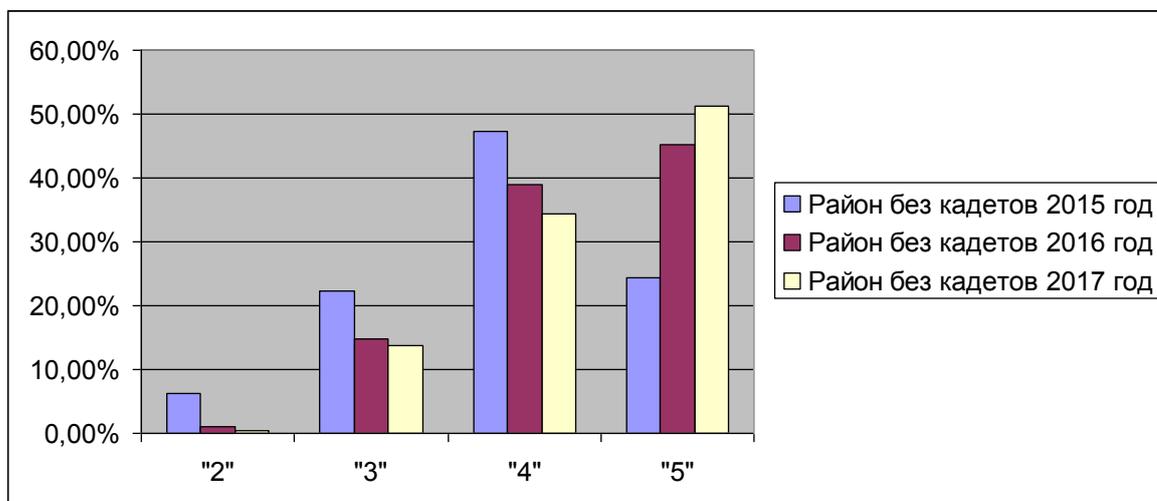
Выше районного уровня процент выпускников, получивших «5» и «4», за ЕГЭ по математике базового уровня в 2017 году, в **20 ОУ** Московского района: ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, НОУ ЧОШ «Студиум» и НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».

Выше общероссийского уровня процент выпускников, получивших «5» и «4», за ЕГЭ по математике базового уровня в 2017 году, в **24 ОУ** Московского района: ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 376, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка,

ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, НОУ ЧОШ «Студиум», НОУ ЧОШ гимназия «Северная Венеция» и в Кадетском пожарно-спасательном корпусе.

6.9. Отметки за ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в 2015 - 2017 годах

Диаграмма 11



На *Диаграмме 11* даны отметки за ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в 2015 - 2017 годах.

В 2017 году выпускники Московского района получили больше пятёрок, чем в 2015 и 2016 годах.

В 2017 году выпускники Московского района получили меньше двоек, троек и четвёрок, чем в 2015 и 2016 годах.

В 2017 году выпускники Московского района получили больше пятёрок и четвёрок, чем в 2015 и 2016 годах.

Качество знаний выпускников Московского района в 2017 году лучше, чем в 2015 и 2016 годах.

Процентное соотношение отметок за ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в 2017 году достаточно позитивно: пятёрок больше, чем четвёрок; четвёрок больше, чем троек; троек больше, чем двоек.

7. Средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня в 2015 - 2017 годах и средний балл в 2016 и 2017 годах по ОУ Московского района

Таблица 18

ОУ	Средний балл		Средняя отметка		
	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год
1	18,18	17,32	4,56	4,79	4,80
«Морская школа»	11,68	13,45	3,31	3,65	3,92
351	15,56	15,60	4,36	4,22	4,36
353	13,50	13,00	3,67	4,17	3,91
354	-	14,28	3,68	-	4,03
355	14,44	15,00	4,15	4,19	4,19
356	16,03	15,05	4,27	4,38	4,22
358	15,23	16,77	4,35	4,29	4,58
362	13,77	15,97	3,92	3,98	4,41
366	18,00	20,00	-	5,00	5,00
371	17,27	17,84	4,87	4,64	4,81
372	15,06	16,33	3,72	4,24	4,50
373	17,87	17,23	4,77	4,77	4,69
374	10,97	-	2,96	3,36	-
376	16,23	15,77	4,23	4,48	4,40
484	12,55	13,81	3,97	3,82	4,03

ОУ	Средний балл		Средняя отметка		
	2016 год	2017 год	2015 год	2016 год	2017 год
485	14,90	16,74	4,17	4,20	4,48
489	16,07	16,67	4,04	4,47	4,56
495	14,80	17,89	3,95	4,3	4,79
496	13,27	15,43	4,26	3,87	4,37
507	15,62	15,16	3,84	4,38	4,24
508	15,50	15,32	3,82	4,28	4,28
510	16,12	16,05	4,23	4,53	4,42
519	14,19	14,08	3,89	4,13	4,06
524	17,65	18,10	4,66	4,76	4,87
525	17,37	16,85	4,31	4,73	4,65
526	18,44	17,91	4,82	4,91	4,79
536	14,94	15,46	4,05	4,15	4,38
537	16,25	14,00	4,47	4,50	4,09
543	13,75	13,33	3,55	3,94	3,73
544	16,73	15,72	4,27	4,56	4,36
594	15,33	15,34	4,20	4,28	4,31
643	15,36	15,83	4,45	4,26	4,40
684	12,67	12,87	-	3,67	3,83
«Венеция»	14,50	16,80	4,00	4,00	4,40
«Студиум»	-	17,00	-	-	4,67
«Кадеты»	15,34	14,83	3,41	4,28	4,19
Район	15,29	15,80	3,96	4,29	4,38
Район (без кадетов)	15,29	15,83	3,98	4,29	4,39

В Таблице 18 дана средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района в 2015 - 2017 годах.

Средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в 2017 году – **высокая** и составляет **4,39**, что **выше** результата 2016 года **на 0,1**; и **выше** результата 2015 года **на 0,43**.

Выше 4,00 (выше отметки «4») средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня в **32 ОУ** района (что на 5 ОУ больше, чем в прошлом году): ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, НОУ ЧОШ «Студиум», НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция» и в Кадетском пожарно-спасательном корпусе.

Ниже 4,00 средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня в **4 ОУ** района: в ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 684 «Берегиня» и ГБОУ «Морская школа».

За три года **увеличилась средняя отметка** за ЕГЭ по математике базового уровня в **15 ОУ** района: ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 362, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей

«Искусство» и «Технология, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа» и НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».

Осталась на прежнем высоком уровне по сравнению с 2016 годом средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня в ГБОУ ФМЛ № 366 – средняя отметка 5.

За три года уменьшилась средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня в ГБОУ лицей № 373.

За два года увеличился **средний балл** за ЕГЭ по математике базового уровня в **19 ОУ** района: ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа» и НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».

За два года уменьшился **средний балл** за ЕГЭ по математике базового уровня в **15 ОУ** района: ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка и в Кадетском пожарно-спасательном корпусе.

7.1. Ранжирование ОУ Московского района по средней отметке за ЕГЭ по математике базового уровня

Таблица 19

ОУ	Средняя отметка
366	5,00
524	4,87
371	4,81
1	4,80
495	4,79
526	4,79
373	4,69
«Студиум»	4,67
525	4,65
358	4,58
489	4,56
372	4,50
485	4,48
510	4,42
362	4,41
376	4,40
643	4,40
«Венеция»	4,40
Район без кадетов	4,39
Общий итог	4,38
536	4,38
496	4,37

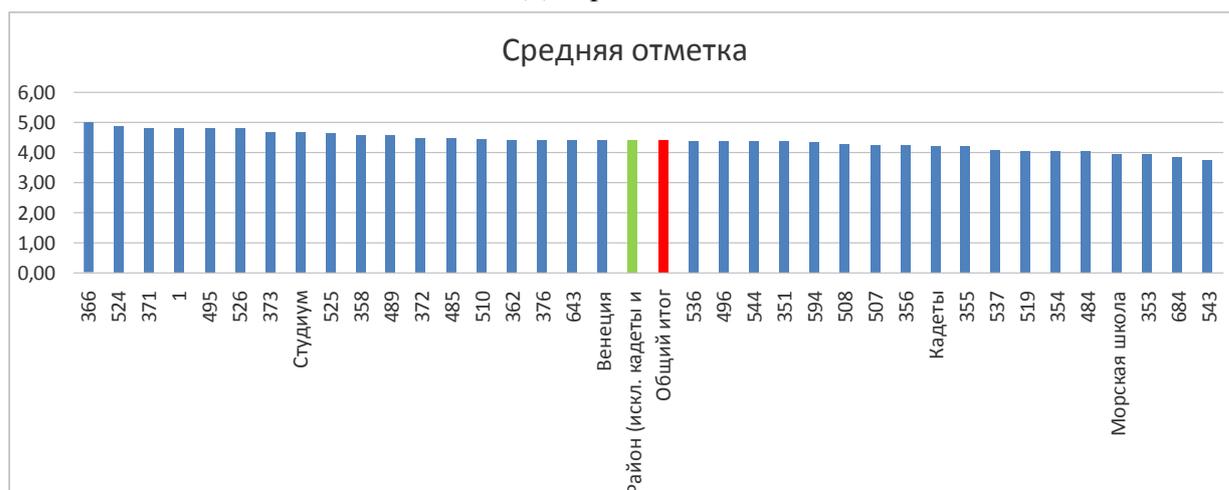
ОУ	Средняя отметка
544	4,36
351	4,36
594	4,31
508	4,28
507	4,24
356	4,22
«Кадеты»	4,19
355	4,19
537	4,09
519	4,06
354	4,03
484	4,03
«Морская школа»	3,92
353	3,91
684	3,83
543	3,73

В *Таблице 19* дано ранжирование ОУ Московского района по средней отметке за ЕГЭ по математике базового уровня.

Выше районного уровня средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня в **18 ОУ района**: ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 643, НОУ ЧОШ «Студиум» и НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».

7.2. Средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района

Диаграмма 12



На *Диаграмме 12* дана средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района.

Лучшие результаты в районе и одни из лучших результатов в Санкт–Петербурге отмечены в ГБОУ ФМЛ № 366 (средняя отметка – 5,00), в ГБОУ гимназия № 524 (средняя отметка – 4,87) и в ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков (средняя отметка – 4,81).

Среди ОУ с углублённым изучением предметов наивысшая средняя отметка в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка – 4,8; в ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков – 4,81 и в ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка – 4,65.

Среди СОШ района наивысшая средняя отметка - в ГБОУ школа № 495 (средняя отметка – 4,79), в ГБОУ школа № 358 (средняя отметка – 4,58) и в ГБОУ школа № 489 (средняя отметка – 4,56). Самые низкие результаты по району в ГБОУ школа № 543 (средняя отметка – 3,73).

8. Распределение выпускников ОУ по тестовому баллу ЕГЭ по математике базового уровня

8.1. Ранжирование по среднему баллу ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ района

Таблица 20

ОУ	Средний балл
366	20,00
524	18,10
526	17,91
495	17,89
371	17,84
1	17,32
373	17,23
«Студиум»	17,00
525	16,85
«Венеция»	16,80
358	16,77
485	16,74
489	16,67
372	16,33
510	16,05
362	15,97
643	15,83
Район (без кадетов)	15,80
Общий итог	15,83
376	15,77
544	15,72
351	15,60
536	15,46
496	15,43
594	15,34
508	15,32
507	15,16
356	15,05
355	15,00
«Кадеты»	14,83
354	14,28
519	14,08
537	14,00
484	13,81
«Морская школа»	13,45

ОУ	Средний балл
543	13,33
353	13,00
684	12,87

В *Таблице 20* дан средний тестовый балл ОУ района. Лучшие результаты в районе и одни из лучших результатов в Санкт–Петербурге отмечены в ГБОУ ФМЛ № 366 (средний балл – 20 баллов из 20 возможных баллов), в ГБОУ гимназия № 524 (средний балл – 18,1 балла из 20 возможных баллов) и в ГБОУ гимназия № 526 (средний балл – 17,91 балла из 20 возможных баллов).

Среди ОУ с углублённым изучением предметов наивысший средний балл - в ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков (средний балл – 17,84 балла) и ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка (средний балл – 17,32 балла).

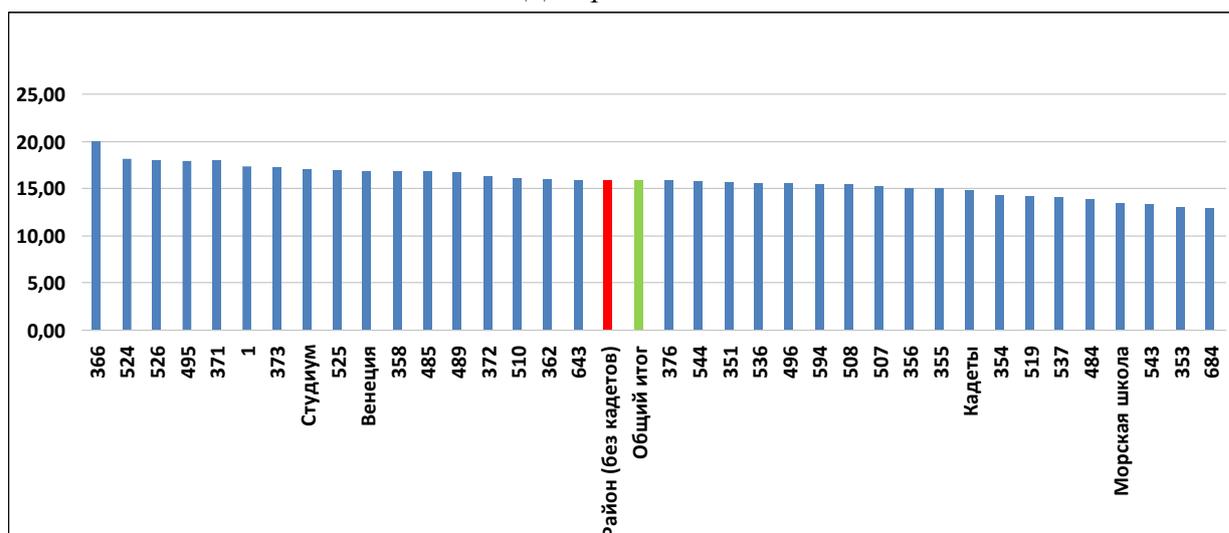
Среди СОШ района наивысший средний балл - в ГБОУ школа № 495 (средний балл – 17,89 балла) и в ГБОУ школа № 358 (средний балл – 16,77 балла). Ниже остальных в районе средний балл в ГБОУ школа № 684 «Берегиня»: (средний балл – 12,87 балла, но это хороший результат, так как четвёрка выставляется с 12 баллов).

Средний балл по Московскому району за ЕГЭ по математике базового уровня составляет **15,8 балла** из 20 возможных баллов (что выше прошлогоднего результата на 0,51 балла)– прекрасный результат.

Выше районного уровня средний тестовый балл у выпускников **17 ОУ** района: ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 643, НОУ ЧОШ «Студиум» и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

8.2. Средний балл ЕГЭ по ОУ Московского района

Диаграмма 13



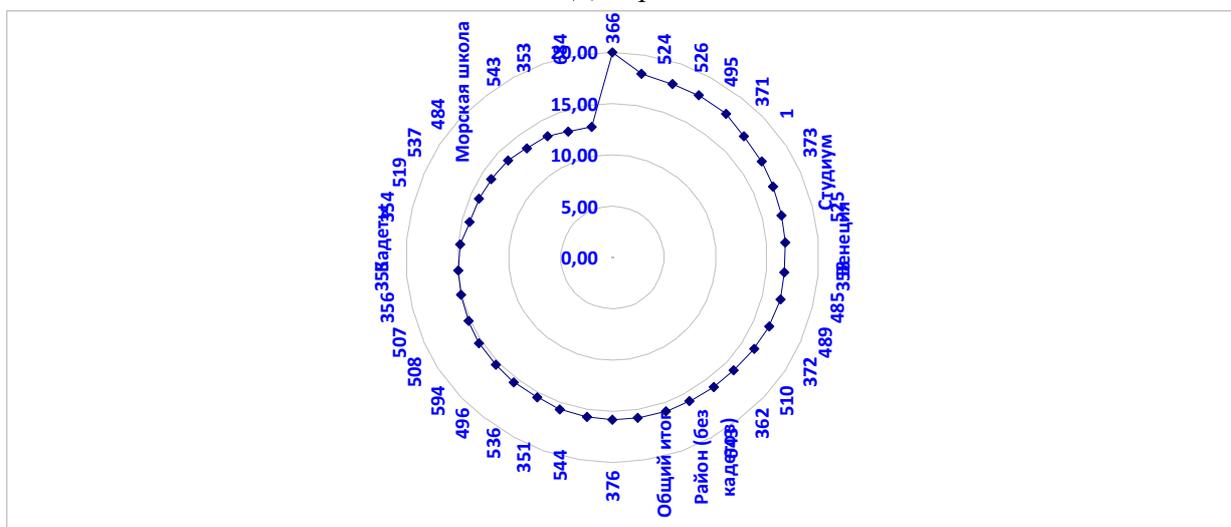
На *Диаграмме 13* представлен средний балл ЕГЭ по ОУ района.

Данные диаграммы свидетельствуют о том, что высокий средний балл у выпускников ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 510 с

углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 537 и ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка.

8.3. Средний балл ЕГЭ по ОУ Московского района

Диаграмма 14



На *Диаграмме 14* видно, что все ОУ района имеют высокий средний балл от 15 баллов до 20 баллов и хороший средний балл от 12 баллов до 14 баллов.

9. Медиана тестового балла и медиана отметки ЕГЭ по математике базового уровня в ОУ района

Таблица 21

№ ОО	Медиана отметки
1	5
«Морская школа»	4
351	4
353	4
354	4
355	4
356	4
358	5
362	5
366	5
371	5
372	5
373	5
376	5
484	4
485	5
489	5
495	5
496	4
507	4
508	5
510	4
519	4
524	5
525	5
526	5
536	5
537	4

№ ОО	Медиана отметки
543	4
544	4
594	4
643	4
684	4
«Венеция»	4
«Студиум»	5
«Кадеты»	4
Общий итог	4,47
Район (без кадетов)	4,49

В Таблице 21 дана медиана отметки ЕГЭ по математике базового уровня в ОУ района.

Значение медианы показывает, что половина выпускников ОУ получила результаты выше указанных или такие же.

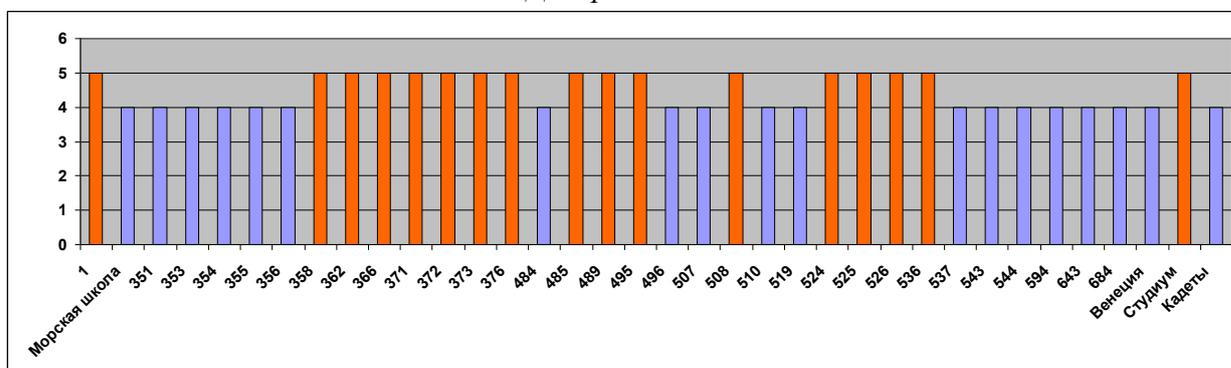
Медиана отметки Московского района равна **4,49**; то есть она соответствует отметке «4» - прекрасный результат.

Наивысшую медиану отметки, равную отметке «5», достигли выпускники ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой и НОУ ЧОШ «Студиум».

В остальных ОУ района достигнута хорошая медиана отметки, равная отметке «4».

9.1. Медиана отметки ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ района

Диаграмма 15



На Диаграмме 15 дана медиана отметки ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ района.

Высокую медиану отметки ЕГЭ по математике базового уровня, равную «5», достигли выпускники **17 ОУ** района.

Хорошую медиану отметки ЕГЭ по математике базового уровня, равную «4», достигли выпускники **19 ОУ** района.

10. Количество выпускников, получивших наивысший тестовый балл за ЕГЭ по математике базового уровня - 20 баллов

Таблица 22

ОУ	Количество выпускников		
	2015 год	2016 год	2017 год
ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка	3	9	2
ГБОУ «Морская школа»	2	1	3
ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка	0	0	1

ОУ	Количество выпускников		
	2015 год	2016 год	2017 год
ГБОУ школа № 353	0	0	0
ГБОУ СОШ № 354	2	-	0
ГБОУ школа № 355	2	1	5
ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка	6	7	1
ГБОУ школа № 358	3	0	3
ГБОУ школа № 362	4	3	4
ГБОУ ФМЛ № 366	-	0	1
ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков	5	4	5
ГБОУ школа № 372	1	1	1
ГБОУ лицей № 373	4	6	1
ГБОУ школа № 374	0	2	-
ГБОУ школа № 376	2	0	2
ГБОУ школа № 484	0	0	1
ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка	2	0	3
ГБОУ школа № 489	3	8	10
ГБОУ школа № 495	0	0	6
ГБОУ школа № 496	2	0	0
ГБОУ школа № 507	0	6	11
ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология»	0	4	1
ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка	0	0	2
ГБОУ СОШ № 519	2	2	1
ГБОУ гимназия № 524	3	8	11
ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка	3	7	4
ГБОУ гимназия № 526	7	13	7
ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой	0	1	0
ГБОУ школа № 537	2	0	1
ГБОУ школа № 543	0	1	1
ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка	4	14	7
ГБОУ школа № 594	3	2	1
ГБОУ школа № 643	2	3	1
ГБОУ школа № 684 «Берегиня»	-	0	1
НОУ ЧОШ гимназия «Северная Венеция»	0	0	0
НОУ ЧОШ «Студиум»	-	-	0
Центр по обучению кадетов	0	5	0
Район	67	108	98

В Таблице 22 дано количество выпускников ОУ района, получивших наивысший тестовый балл за ЕГЭ по математике базового уровня - 20 баллов в 2015 - 2017 годах.

Результаты ЕГЭ 2017 года за ЕГЭ по математике базового уровня в Московском районе хорошие: **98 выпускников** (8,81 % выпускников района) получили **наивысший тестовый балл** за ЕГЭ по математике базового уровня - 20 баллов, что **на 31 выпускника больше**, чем в 2015 году, и **на 10 выпускников меньше**, чем в 2016 году. Наибольшее количество таких выпускников обучалось в ГБОУ школа № 489 - 10 человек, ГБОУ школа № 507 - 11 человек и ГБОУ гимназия № 524 - 11 человек.

Нет выпускников с наивысшим тестовым баллом за ЕГЭ по математике базового уровня (20 баллов) в ГБОУ школа № 353, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, НОУ ЧОШ «Студиум», НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция» и в Кадетском пожарно-спасательном корпусе.

В течение трёх лет нет выпускников с наивысшим тестовым баллом за ЕГЭ по математике базового уровня (20 баллов) в ГБОУ школа № 353 и в НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».

В течение трёх лет наблюдается положительная динамика по увеличению количества выпускников, получивших наивысший тестовый балл за ЕГЭ по математике базового уровня - 20 баллов, в ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 543 и ГБОУ школа № 684 «Берегиня».

По сравнению с 2015 годом **увеличилось** количество выпускников, получивших максимальный тестовый балл (20 баллов), в ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка и ГБОУ Морская школа.

По сравнению с 2015 годом **не изменилось** количество выпускников, получивших максимальный тестовый балл (20 баллов), в ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 376 и ГБОУ гимназия № 526.

По сравнению с 2015 годом **уменьшилось** количество выпускников, получивших максимальный тестовый балл (20 баллов), в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 496, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ школа № 537 и ГБОУ школа № 594.

Не стало в 2017 году выпускников, получивших максимальный тестовый балл (20 баллов), в ГБОУ школа № 496 и ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой.

10.1. Процент выпускников, получивших наивысший тестовый балл за ЕГЭ – 20 баллов

Таблица 23

ОУ	Процент выпускников с 20 баллами	
	2016 год	2017 год
1	26%	8%
«Морская школа»	2%	4%
351	0%	4%
353	0%	0%
354	0%	0%
355	3%	14%
356	12%	2%
358	0%	12%
362	8%	11%
366	0%	100%
371	18%	16%
372	6%	6%
373	20%	8%
376	0%	5%
484	0%	3%
485	0%	13%
489	11%	13%
495	0%	32%

ОУ	Процент выпускников с 20 баллами	
	2016 год	2017 год
496	0%	0%
507	8%	11%
508	13%	4%
510	0%	11%
519	7%	3%
524	16%	17%
525	17%	10%
526	30%	18%
536	3%	0%
537	0%	9%
543	6%	7%
544	25%	15%
594	6%	3%
643	7%	3%
684	0%	4%
«Венеция»	0%	0%
«Студиум»	-	0%
«Кадеты»	9%	0%
Район	9,13%	8,63%
Район 2015 год	5,36%	-

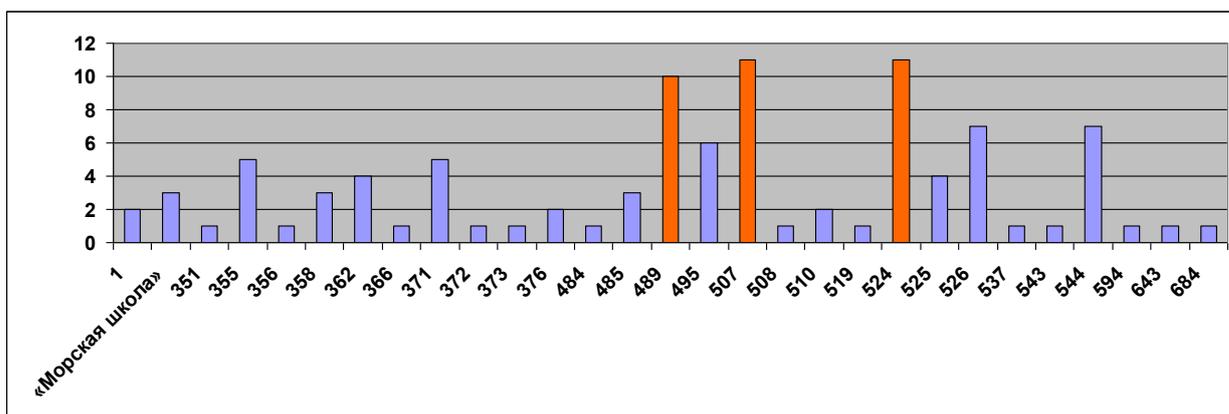
В *Таблице 23* дан процент выпускников, получивших наивысший тестовый балл за ЕГЭ по математике базового уровня - 20 баллов в 2015 и 2016 годах.

Наибольший процент таких выпускников (более 10 % выпускников) обучались в ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526 и ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка.

В 2017 году по сравнению с прошлым годом **увеличился** процент выпускников, получивших наивысший тестовый балл за ЕГЭ по математике базового уровня - 20 баллов, в ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 684 «Берегиня» и ГБОУ Морская школа.

10.2. Количество выпускников, получивших наивысший тестовый балл за ЕГЭ – 20 баллов

Диаграмма 16



На *Диаграмме 16* дано количество выпускников, получивших наивысший тестовый балл - 20 баллов, за ЕГЭ по математике базового уровня по ОУ Московского района. Эти выпускники обучались в **29 ОУ** района (№№ 1, 355, 355, 356, 362, 366, 371, 372, 373, 376, 484, 485, 489, 495, 507, 508, 510, 519, 524, 525, 526, 537, 543, 544, 594, 643, 684 и ГБОУ «Морская школа»).

11. Выполнение заданий ЕГЭ по математике базового уровня

11.1. Результаты выполнения заданий ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в течение трёх лет и по Российской Федерации в 2017 году

Таблица 24

Номер задания	Содержание задания	Средний процент выполнения			
		Московский район			Российская Федерация
		2015 год	2016 год	2017 год	2017 год
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования.	80,83%	87,91%	82,10%	83,9 %
2	Уметь выполнять вычисления и преобразования.	73,11%	85,88%	90,47%	86 %
3	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	83,49%	89,52%	93,79%	89,8 %
4	Уметь выполнять вычисления и преобразования.	79,25%	88,67%	89,75%	91,3 %
5	Уметь выполнять вычисления и преобразования.	61,08%	75,40%	62,32%	73,4 %
6	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	92,95%	92,73%	96,76%	91,5 %
7	Уметь решать уравнения и неравенства.	72,20%	66,95%	89,21%	83,8 %
8	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	83,90%	82,67%	81,03%	82,4 %
9	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	90,54%	97,46%	98,38%	92,7 %
10	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	54,19%	61,45%	79,23%	77,7 %
11	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	92,70%	91,72%	96,31%	95,3 %
12	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	92,61%	74,89%	97,75%	89,3 %
13	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	39,50%	41,76%	55,85%	48,5 %
14	Уметь выполнять действия с функциями.	93,69%	94,00%	96,85%	93,8 %

Номер задания	Содержание задания	Средний процент выполнения			
		Московский район			Российская Федерация
		2015 год	2016 год	2017 год	2017 год
15	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	46,56%	83,77%	70,32%	65,1 %
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами.	32,53%	81,07%	59,62%	65,9 %
17	Уметь решать уравнения и неравенства.	45,64%	52,32%	56,74%	57,6 %
18	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	82,99%	82,08%	96,40%	88,1 %
19	Уметь выполнять вычисления и преобразования.	51,12%	59,00%	63,31%	54,9 %
20	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	37,93%	32,88%	31,92%	29,8 %

В Таблице 24 дан средний процент выполнения каждого задания по Московскому району в 2015 – 2017 годах и по Российской Федерации в 2017 году.

Модель ЕГЭ по математике базового уровня представлена третий год (с 2015 года).

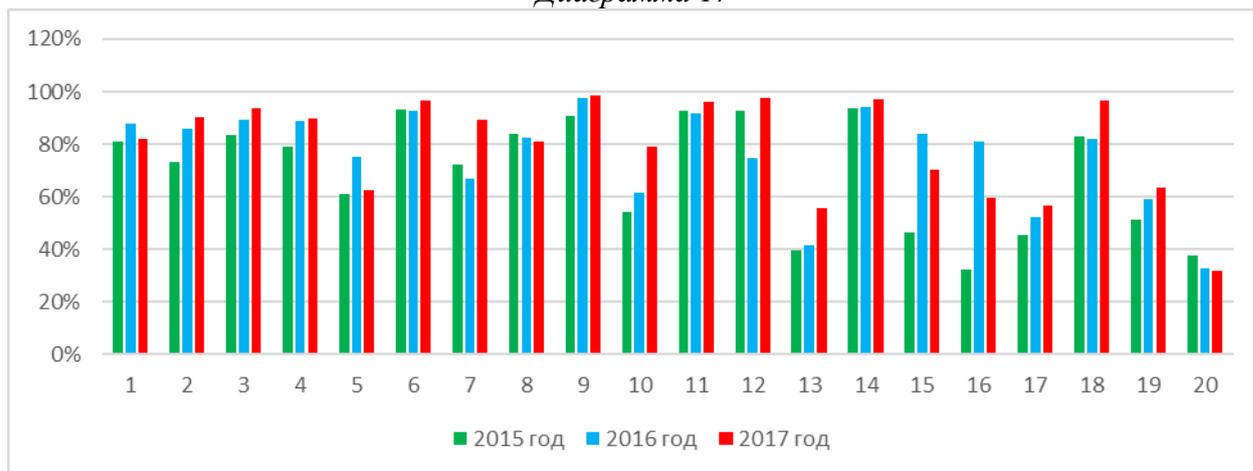
В работу включены задания по всем основным разделам предметных требований ФК ГОС: геометрия (планиметрия и стереометрия), алгебра, начала математического анализа, теория вероятностей и статистика. Часть заданий имеют выраженную практическую направленность; часть заданий предназначена для проверки логических навыков.

Успешно в Московском районе выполнены **19 заданий из 20 заданий** ЕГЭ: задания № 1 - № 19.

Проблемным заданием по Московскому району является задание № 20 (31,92 % выполнения). Это задание является проблемным не только в Московском районе, но и в Санкт–Петербурге, и по Российской Федерации в целом.

11.2. Выполнение заданий ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району за 3 года

Диаграмма 17



На Диаграмме 17 дано выполнение заданий ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в 2015 - 2017 годах.

В течение трёх лет наблюдается положительная динамика при решении **9 заданий** из 20 возможных заданий: задания № 2 - № 4, № 9, № 10, № 13, № 14, № 17 и № 19.

В течение трёх лет наблюдается неположительная динамика при решении **2 заданий** из 20 возможных заданий: задания № 8 и № 20.

В 2017 году **лучше**, чем в 2015 году, выполнены **18 заданий из 20 заданий** ЕГЭ:

- задание № 1 (лучше на 1,27 %),
- задание № 2 (лучше на 17,36 %),
- задание № 3 (лучше на 10,3 %),
- задание № 4 (лучше на 10,5 %),
- задание № 5 (лучше на 1,24 %),
- задание № 6 (лучше на 3,81 %),
- задание № 7 (лучше на 17,01 %),
- задание № 9 (лучше на 7,84 %),
- задание № 10 (лучше на 25,04 %),
- задание № 11 (лучше на 3,61 %),
- задание № 12 (лучше на 5,14 %),
- задание № 13 (лучше на 16,35 %),
- задание № 14 (лучше на 3,16 %),
- задание № 15 (лучше на 23,76 %),
- задание № 16 (лучше на 27,09 %),
- задание № 17 (лучше на 11,1 %),
- задание № 18 (лучше на 13,41 %),
- задание № 19 (лучше на 11,19 %).

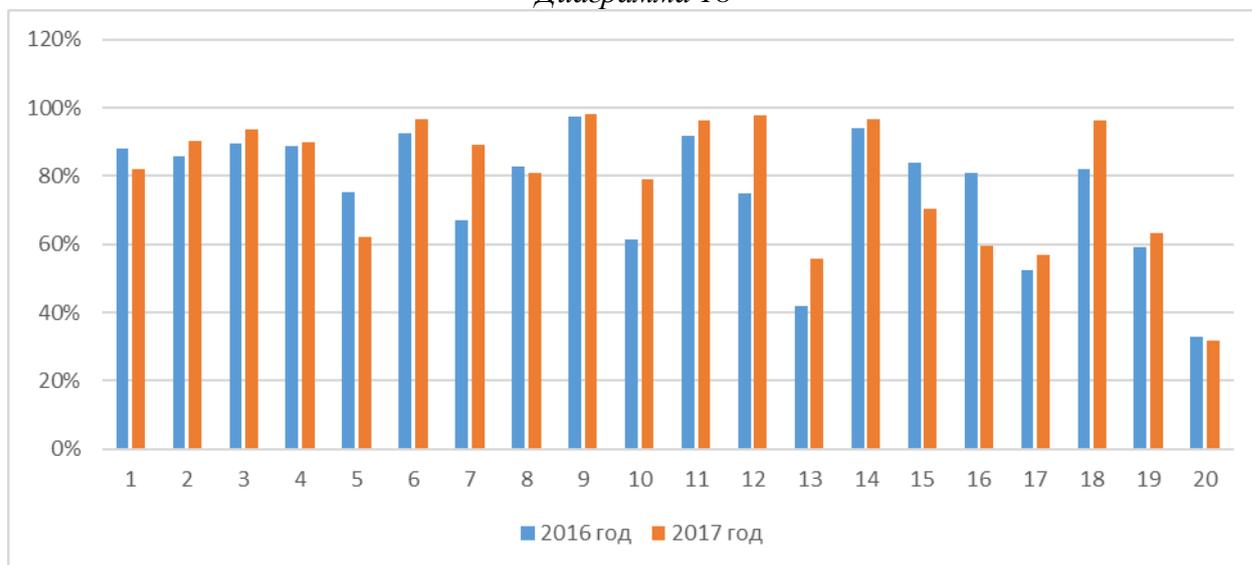
В 2017 году **хуже**, чем в 2015 году, выполнены **2 задания** из 20 заданий ЕГЭ:

- задание № 8 (хуже на 2,87 %),
- задание № 20 (хуже на 6,01 %).

Проблемными в районе остаются в течение трёх лет задание № 13 и задание № 20.

11.3. Выполнение заданий ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в 2017 году в сравнении с итогами 2016 года

Диаграмма 18



На *Диаграмме 18* дано выполнение заданий ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в 2017 году в сравнении с итогами 2016 года.

В 2017 году **лучше**, чем в 2016 году, выполнены **14 заданий** из 20 заданий ЕГЭ:

- задание № 2 (лучше на 4,59 %),
- задание № 3 (лучше на 4,27 %),
- задание № 4 (лучше на 1,08 %),
- задание № 6 (лучше на 4,03 %),
- задание № 7 (лучше на 22,26 %),
- задание № 9 (лучше на 0,92 %),
- задание № 10 (лучше на 17,78 %);
- задание № 11 (лучше на 4,59 %),

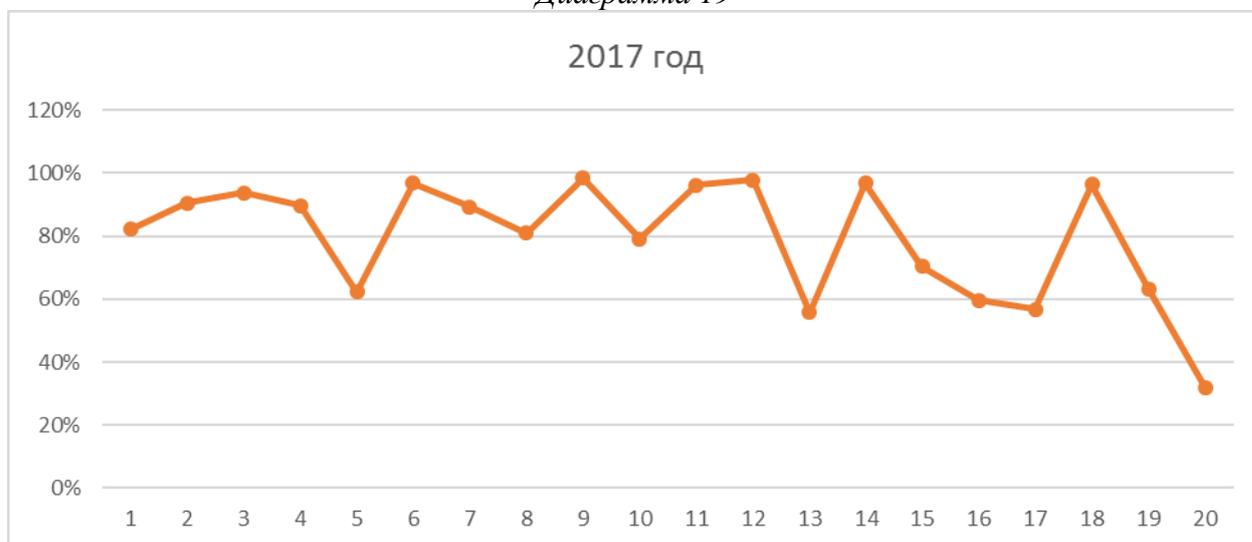
- задание № 12 (лучше на 12,86 %),
- задание № 13 (лучше на 14,09 %),
- задание № 14 (лучше на 2,85 %),
- задание № 17 (лучше на 4,42 %),
- задание № 18 (лучше на 14,32 %),
- задание № 19 (лучше на 4,31 %).

В 2017 году **хуже**, чем в 2016 году, выполнены **6 заданий** из 20 заданий ЕГЭ:

- задание № 1 (хуже на 5,81 %),
- задание № 5 (хуже на 13,08 %),
- задание № 8 (хуже на 1,64 %),
- задание № 15 (хуже на 7,45 %),
- задание № 16 (хуже на 21,45 %),
- задание № 20 (хуже на 0,96%).

11.4. Успешность выполнения заданий ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району

Диаграмма 19



На *Диаграмме 19* дана успешность выполнения заданий ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району.

Успешно выполнены (более 90 % выполнения) **8 заданий**: задания № 2, № 3, № 6, № 9, № 11, № 12, № 14 и № 18.

Успешно выполнены (более 80 % выполнения) **4 задания**: задания № 1, № 4, № 7 и № 8.

Успешно выполнены (более 70 % выполнения) **2 задания**: задания № 10 и № 15.

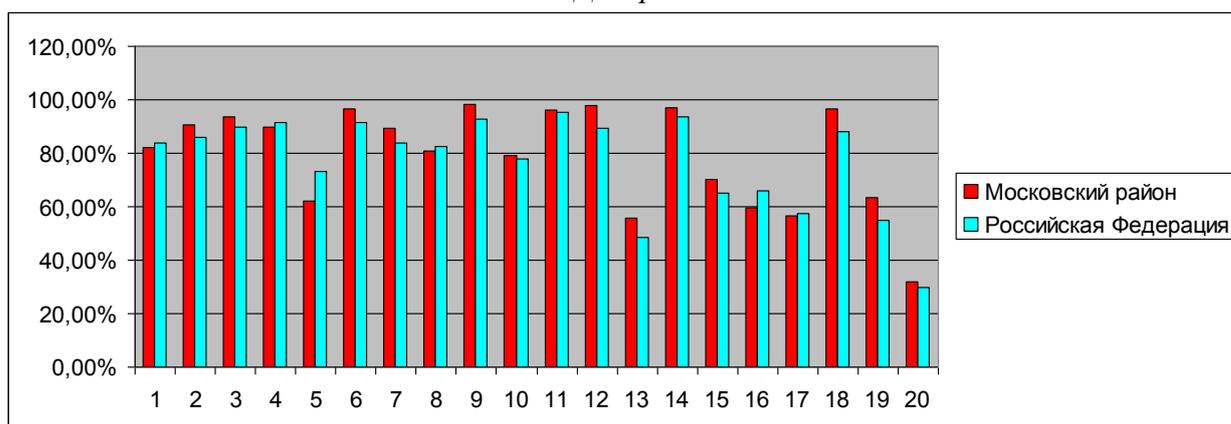
Успешно выполнены (более 60 % выполнения) **2 задания**: задания № 5 и № 19.

Успешно выполнено (более 50 % выполнения) **3 задания**: задания № 13, № 16 и № 17.

Самое успешное задание для выпускников Московского района – это задание № 9 (Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни): 98,38 % выполнения.

11.5. Сравнение выполнения заданий ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району и Российской Федерации

Диаграмма 20



На *Диаграмме 20* дано сравнение выполнения заданий ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району и Российской Федерации.

В 2017 году **лучше**, чем по Российской Федерации, выполнены **14 заданий из 20 заданий** ЕГЭ:

- задание № 2 (лучше на 4,47 %),
- задание № 3 (лучше на 3,99 %),
- задание № 6 (лучше на 5,26 %),
- задание № 7 (лучше на 5,41 %),
- задание № 9 (лучше на 5,68 %),
- задание № 10 (лучше на 1,01 %);
- задание № 11 (лучше на 1,19 %),
- задание № 12 (лучше на 8,45 %),
- задание № 13 (лучше на 7,35 %),
- задание № 14 (лучше на 3,05 %),
- задание № 15 (лучше на 5,22 %),
- задание № 18 (лучше на 8,3 %),
- задание № 19 (лучше на 8,41 %),
- задание № 20 (лучше на 2,12%).

В 2017 году **хуже**, чем по Российской Федерации, выполнены **6 заданий из 20 заданий** ЕГЭ:

- задание № 1 (хуже на 1,8 %),
- задание № 4 (хуже на 1,55 %),
- задание № 5 (хуже на 11,08 %),
- задание № 8 (хуже на 1,37 %),
- задание № 16 (хуже на 6,28 %),
- задание № 17 (хуже на 0,86 %).

11.6. Анализ заданий, вызвавших затруднения у экзаменуемых

Задача же № 20 была на «общее развитие», решить её способны многие учащиеся 5-6 классов. Однако лишь около трети выпускников справилось с ней. Следует также отметить, что, хотя некоторые задания были решены существенно большим процентом учащихся, этот процент нельзя признать удовлетворительным, так как сложность самих заданий весьма невелика. Например, задача № 5 на простейшие действия была решена лишь менее двумя третями выпускников, в то время как это — несложная задача для ученика 7 класса.

11.7. Методические рекомендации

В процессе подготовки обучающихся к итоговой аттестации акцент должен быть сделан не на «натаскивание» и на «получение правильного ответа в определенной форме», а на достижение осознанности знаний, на формирование умения применить полученные знания в практической деятельности, умения анализировать, сопоставлять, делать выводы – подчас в нестандартной ситуации. Таким образом, не следует в процессе обучения злоупотреблять тестовой формой контроля, необходимо, чтобы учащийся предъявлял свои рассуждения как материал для дальнейшего анализа и обсуждения. Следует сосредоточить внимание учащихся на обсуждении «подходов» к решению тех или иных задач, выбору способов их решения и сопоставлению этих способов, на проверке полученных ответов на правдоподобие и т.п. При этом следует ориентироваться не только (и не столько) на демонстрационные варианты и варианты прошлых лет, а на открытый Банк задач, который содержательно соответствует минимальному уровню требований к подготовке учащихся. Особое внимание следует уделять изучению стереометрии: по результатам ЕГЭ 2017 года больше половины выпускников не справились с одной из самых простых возможных задач по стереометрии. Отчасти это следствие того, что вместо изучения стереометрии в старших классах львиная доля времени уделяется решению простейших задач по планиметрии. Рекомендуется включение повторения планиметрии в курс стереометрии. Необходимым условием успешной подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ для учителя в первую очередь является изучение и осмысление нормативных документов («Кодификатора элементов содержания КИМ» и «Спецификации экзаменационной работы по математике ЕГЭ»). Эти документы публикуются вместе с демонстрационными вариантами ЕГЭ.

11.8. Выполнение заданий ЕГЭ № 1 - № 10 по ОУ Московского района

Таблица 25

ОУ	Сдавали	Номер задания									
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1	25	23	22	23	24	21	25	25	20	25	21
Морская школа	71	50	56	66	60	24	67	49	58	71	42
351	25	22	22	25	21	14	24	21	19	25	18
353	11	5	9	9	9	4	9	8	8	11	8
354	29	20	22	25	23	16	28	24	18	29	20
355	37	30	34	35	35	23	35	29	28	35	30
356	58	45	54	54	50	34	54	53	38	57	48
358	26	21	24	25	24	20	26	23	25	26	23
362	37	34	34	34	34	25	34	33	31	36	31
366	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
371	32	30	32	28	29	26	32	32	28	32	31
372	18	14	17	16	17	13	17	15	17	18	18
373	13	13	13	13	11	10	13	12	11	12	12
376	40	36	34	38	35	24	40	37	31	40	35
484	36	26	29	30	29	15	32	29	27	34	24
485	23	20	21	20	21	18	22	22	20	22	19
489	79	67	77	77	70	53	75	71	70	76	67
495	19	18	19	19	17	16	19	18	16	19	17
496	30	24	29	29	26	16	29	28	28	29	24
507	96	74	85	89	86	57	93	82	70	94	63
508	25	15	24	20	22	11	25	23	17	23	19
510	19	18	18	18	18	12	19	19	15	18	14

ОУ	Сдавали	Номер задания									
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
519	36	23	27	32	27	17	34	28	31	34	27
524	60	56	59	59	55	55	59	60	54	59	56
525	40	38	36	38	37	26	40	39	36	39	34
526	33	30	31	33	32	27	32	31	28	32	31
536	24	30	31	33	32	27	32	31	28	32	31
537	11	8	8	10	11	5	10	9	7	11	5
543	15	9	11	14	12	4	15	11	12	14	8
544	47	36	42	45	44	25	46	45	38	47	37
594	35	25	33	33	29	22	33	31	24	35	27
643	30	27	27	27	28	18	30	30	25	30	21
684	23	18	17	17	21	7	19	15	14	20	12
«Венеция»	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4
«Студиум»	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3
«Кадеты»	47	37	44	43	43	22	45	42	32	46	34
Общий итог	1159	950	1050	1086	1041	715	1121	1034	933	1140	915
Район (без кадетов)	1112	913	1006	1043	998	693	1076	992	901	1094	881

В Таблице 25 дано выполнение заданий ЕГЭ № 1 - № 10 по ОУ Московского района.

Не справилось с выполнением задания № 1 большинство выпускников ГБОУ школа № 353.

Справилось с выполнением заданий № 2 - № 4 большинство выпускников района.

Не справилось с выполнением задания № 5 большинство выпускников ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа» и Центра по обучению кадетов.

Справилось с выполнением заданий № 6 - № 10 большинство выпускников района.

11.9. Выполнение заданий ЕГЭ № 11 - № 20 по ОУ Московского района

Таблица 26

ОУ	Сдавали	Номер задания									
		№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15	№ 16	№ 17	№ 18	№ 19	№ 20
1	25	25	25	20	24	20	18	20	23	21	8
Морская школа	71	67	70	16	68	28	24	20	67	30	22
351	25	21	23	21	23	17	15	16	23	14	6
353	11	10	10	2	9	7	4	4	10	5	2
354	29	25	29	14	29	14	14	10	28	18	8
355	37	33	34	20	35	19	17	16	32	22	13
356	58	56	56	25	54	38	27	33	53	36	8
358	26	26	26	13	25	21	17	16	25	20	10
362	37	34	35	20	36	25	19	19	36	25	16
366	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
371	32	32	32	28	31	31	31	24	32	19	11
372	18	17	18	12	17	14	13	10	14	13	4
373	13	13	13	10	13	11	11	9	12	7	5
376	40	39	38	19	38	27	24	21	39	23	13
484	36	35	35	13	33	20	13	14	33	18	8

ОУ	Сдавали	Номер задания									
		№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15	№ 16	№ 17	№ 18	№ 19	№ 20
485	23	23	23	17	22	21	17	12	23	15	7
489	79	75	76	52	76	61	57	52	77	62	26
495	19	19	15	14	18	16	17	16	19	16	12
496	30	30	30	13	30	18	14	15	29	15	7
507	96	88	95	43	93	61	49	51	91	55	36
508	25	20	24	15	23	20	15	16	24	15	12
510	19	18	18	11	17	14	11	11	18	8	10
519	36	33	35	14	32	21	10	20	35	19	8
524	60	60	60	51	60	54	56	45	59	47	22
525	40	40	39	27	40	31	26	30	39	27	12
526	33	33	32	26	33	29	28	25	33	30	15
536	24	33	32	26	33	29	28	25	33	30	15
537	11	10	10	6	11	5	3	6	11	5	3
543	15	14	12	6	15	6	5	4	14	9	5
544	47	47	47	24	47	34	27	27	45	20	16
594	35	34	34	20	34	23	20	19	33	21	7
643	30	30	30	12	29	26	19	11	30	21	4
684	23	22	22	7	20	13	8	9	23	10	2
«Венеция»	5	5	5	1	5	4	3	2	5	5	1
«Студиум»	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	0
«Кадеты»	47	45	46	16	46	30	18	27	43	26	12
Общий итог	1159	1116	1133	637	1123	812	681	658	1115	730	367
Район (без кадетов)	1112	1071	1087	621	1077	782	663	631	1072	704	355

В Таблице 26 дано выполнение заданий ЕГЭ № 11 - № 20 по ОУ Московского района.

Справилось с выполнением заданий № 11 и № 12 большинство выпускников района.

Не справилось с выполнением задания № 13 большинство выпускников ГБОУ школа № 353, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 643, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа», Центра по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

Справилось с выполнением задания № 14 большинство выпускников района.

Не справилось с выполнением задания № 15 большинство выпускников ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543 и ГБОУ «Морская школа».

Не справилось с выполнением задания № 16 большинство выпускников ГБОУ школа № 353, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 496, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа» и Центра по обучению кадетов.

Не справилось с выполнением задания № 17 большинство выпускников ГБОУ школа № 353, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 643, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа» и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

Справилось с выполнением задания № 18 большинство выпускников района.

Не справилось с выполнением задания № 19 большинство выпускников ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 684 «Берегиня» и ГБОУ «Морская школа».

Не справилось с выполнением задания № 20 большинство выпускников ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа», Центра по обучению кадетов, НОУ ЧОШ «Студиум» и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

11.10. Процент выполнения заданий ЕГЭ № 1 - № 10 по ОУ Московского района

Таблица 27

ОУ	Номер задания									
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1	92,00	88,00	92,00	96,00	84,00	100	100	80,00	100	84,00
«Морская школа»	70,42	78,87	92,96	84,51	33,80	94,37	69,01	81,69	100	59,15
351	88,00	88,00	100	84,00	56,00	96,00	84,00	76,00	100	72,00
353	45,45	81,82	81,82	81,82	36,36	81,82	72,73	72,73	100	72,73
354	68,97	75,86	86,21	79,31	55,17	96,55	82,76	62,07	100	68,97
355	81,08	91,89	94,59	94,59	62,16	94,59	78,38	75,68	94,59	81,08
356	77,59	93,10	93,10	86,21	58,62	93,10	91,38	65,52	98,28	82,76
358	80,77	92,31	96,15	92,31	76,92	100	88,46	96,15	100	88,46
362	91,89	91,89	91,89	91,89	67,57	91,89	89,19	83,78	97,30	83,78
366	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
371	93,75	100	87,50	90,63	81,25	100	100	87,50	100	96,88
372	77,78	94,44	88,89	94,44	72,22	94,44	83,33	94,44	100	100
373	100	100	100	84,62	76,92	100	92,31	84,62	92,31	92,31
376	90,00	85,00	95,00	87,50	60,00	100	92,50	77,50	100	87,50
484	72,22	80,56	83,33	80,56	41,67	88,89	80,56	75,00	94,44	66,67
485	86,96	91,30	86,96	91,30	78,26	95,65	95,65	86,96	95,65	82,61
489	84,81	97,47	97,47	88,61	67,09	94,94	89,87	88,61	96,20	84,81
495	94,74	100	100	89,47	84,21	100	94,74	84,21	100	89,47
496	80,00	96,67	96,67	86,67	53,33	96,67	93,33	93,33	96,67	80,00
507	77,08	88,54	92,71	89,58	59,38	96,88	85,42	72,92	97,92	65,63
508	60,00	96,00	80,00	88,00	44,00	100	92,00	68,00	92,00	76,00
510	94,74	94,74	94,74	94,74	63,16	100	100	78,95	94,74	73,68
519	63,89	75,00	88,89	75,00	47,22	94,44	77,78	86,11	94,44	75,00
524	93,33	98,33	98,33	91,67	91,67	98,33	100	90,00	98,33	93,33
525	95,00	90,00	95,00	92,50	65,00	100	97,50	90,00	97,50	85,00
526	90,91	93,94	100	96,97	81,82	96,97	93,94	84,85	96,97	93,94
536	90,91	93,94	100	96,97	81,82	96,97	93,94	84,85	96,97	93,94
537	72,73	72,73	90,91	100	45,45	90,91	81,82	63,64	100	45,45
543	60,00	73,33	93,33	80,00	26,67	100	73,33	80,00	93,33	53,33
544	76,60	89,36	95,74	93,62	53,19	97,87	95,74	80,85	100	78,72
594	71,43	94,29	94,29	82,86	62,86	94,29	88,57	68,57	100	77,14

ОУ	Номер задания									
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
643	90,00	90,00	90,00	93,33	60,00	100	100	83,33	100	70,00
684	78,26	73,91	73,91	91,30	30,43	82,61	65,22	60,87	86,96	52,17
«Венеция»	100	100	100	100	100	80,00	100	100	100	80,00
«Студиум»	66,67	100	100	100	66,67	100	100	100	100	100
«Кадеты»	78,72	93,62	91,49	91,49	46,81	95,74	89,36	68,09	97,87	72,34
Общий итог	81,97%	90,60%	93,70%	89,82%	61,69%	96,72%	89,21%	80,50%	98,36%	78,95%
Район (без кадетов)	82,10%	90,47%	93,79%	89,75%	62,32%	96,76%	89,21%	81,03%	98,38%	79,23%

В Таблице 27 дан процент выполнения заданий ЕГЭ № 1 - № 10 по ОУ Московского района.

Справились с выполнением задания № 1 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ лицей № 373 и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

Справились с выполнением задания № 2 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366; ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 495, НОУ ЧОШ «Северная Венеция» и НОУ ЧОШ «Студиум».

Справились с выполнением задания № 3 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 495, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, НОУ ЧОШ «Северная Венеция» и НОУ ЧОШ «Студиум».

Справились с выполнением задания № 4 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 537, НОУ ЧОШ «Северная Венеция» и НОУ ЧОШ «Студиум».

Справились с выполнением задания № 5 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366 и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

Справились с выполнением задания № 6 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 643 и НОУ ЧОШ «Студиум».

Справились с выполнением задания № 7 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 643, НОУ ЧОШ «Северная Венеция» и НОУ ЧОШ «Студиум».

Справились с выполнением задания № 8 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366, НОУ ЧОШ «Северная Венеция» и НОУ ЧОШ «Студиум».

Справились с выполнением задания № 9 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353; ГБОУ СОШ № 354; ГБОУ школа № 358, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, ГБОУ Морская школа и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

Справились с выполнением задания № 10 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 372 и НОУ ЧОШ «Студиум».

**11.11. Процент выполнения заданий ЕГЭ № 1 - № 10 по ОУ Московского района
за 2 года**

Таблица 28

ОУ	Год	Номер задания									
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
1	2016 год	97,06	97,06	94,12	100	100	100	88,24	94,12	97,06	76,47
	2017 год	92	88	92	96	84	100	100	80	100	84
351	2016 год	77,78	83,33	83,33	94,44	77,78	100	66,67	100	100	55,56
	2017 год	70,42	78,87	92,96	84,51	33,80	94,37	69,01	81,69	100	59,15
353	2016 год	83,33	66,67	100	83,33	33,33	100	16,6	83,33	100	16,67
	2017 год	45,45	81,82	81,82	81,82	36,36	81,82	72,73	72,73	100	72,73
354	2016 год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017 год	68,97	75,86	86,21	79,31	55,17	96,55	82,76	62,07	100	68,97
355	2016 год	100	93,75	93,75	87,5	78,13	96,88	62,5	75	96,88	65,63
	2017 год	81,08	91,89	94,59	94,59	62,16	94,59	78,38	75,68	94,59	81,08
356	2016 год	89,66	91,38	91,38	96,55	75,86	89,66	74,14	79,31	98,28	75,86
	2017 год	77,59	93,10	93,10	86,21	58,62	93,10	91,38	65,52	98,28	82,76
358	2016 год	82,86	88,57	91,43	91,43	80	88,57	60	91,43	100	60
	2017 год	80,77	92,31	96,15	92,31	76,92	100	88,46	96,15	100	88,46
362	2016 год	85	87,5	90	85	67,5	92,5	62,5	77,5	100	40
	2017 год	91,89	91,89	91,89	91,89	67,57	91,89	89,19	83,78	97,30	83,78
366	2016 год	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	2017 год	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
371	2016 год	81,82	100	86,36	100	95,45	100	86,36	100	100	63,64
	2017 год	93,75	100	87,50	90,63	81,25	100	100	87,50	100	96,88
372	2016 год	100	88,24	94,12	82,35	70,59	88,24	76,47	94,12	94,12	64,71
	2017 год	77,78	94,44	88,89	94,44	72,22	94,44	83,33	94,44	100	100
373	2016 год	100	100	96,67	100	96,67	100	83,33	96,67	100	83,33
	2017 год	100	100	100	84,62	76,92	100	92,31	84,62	92,31	92,31
376	2016 год	93,18	84,09	90,91	95,45	77,27	97,73	81,82	86,36	95,45	65,91
	2017 год	90,00	85,00	95,00	87,50	60,00	100	92,50	77,50	100	87,50
484	2016 год	78,79	72,73	78,79	78,79	57,58	75,76	39,39	66,67	96,97	30,3
	2017 год	72,22	80,56	83,33	80,56	41,67	88,89	80,56	75,00	94,44	66,67
485	2016 год	80	80	95	85	75	100	50	90	100	65
	2017 год	86,96	91,30	86,96	91,30	78,26	95,65	95,65	86,96	95,65	82,61
489	2016 год	89,19	90,54	94,59	91,89	79,73	94,59	71,62	90,54	100	75,68
	2017 год	84,81	97,47	97,47	88,61	67,09	94,94	89,87	88,61	96,20	84,81
495	2016 год	85	75	80	75	65	95	65	90	95	55
	2017 год	94,74	100	100	89,47	84,21	100	94,74	84,21	100	89,47
496	2016 год	73,33	93,33	66,67	80	66,67	93,33	53,33	73,33	100	60
	2017 год	80,00	96,67	96,67	86,67	53,33	96,67	93,33	93,33	96,67	80,00
507	2016 год	90,91	93,51	89,61	96,1	92,21	94,81	74,03	75,32	98,7	50,65
	2017 год	77,08	88,54	92,71	89,58	59,38	96,88	85,42	72,92	97,92	65,63
508	2016 год	90,63	93,75	93,75	93,75	78,13	84,38	84,38	90,63	96,88	59,38
	2017 год	60,00	96,00	80,00	88,00	44,00	100	92,00	68,00	92,00	76,00

ОУ	Год	Номер задания									
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
510	2016 год	88,24	82,35	88,24	100	94,12	94,12	70,59	88,24	100	70,59
	2017 год	94,74	94,74	94,74	94,74	63,16	100	100	78,95	94,74	73,68
519	2016 год	90,32	80,65	77,42	77,42	74,19	80,65	61,29	64,52	96,77	70,97
	2017 год	63,89	75,00	88,89	75,00	47,22	94,44	77,78	86,11	94,44	75,00
524	2016 год	93,88	100	95,92	97,96	95,92	100	87,76	100	95,92	73,47
	2017 год	93,33	98,33	98,33	91,67	91,67	98,33	100	90,00	98,33	93,33
525	2016 год	95,12	95,12	100	97,56	92,68	100	82,93	95,12	100	73,17
	2017 год	95,00	90,00	95,00	92,50	65,00	100	97,50	90,00	97,50	85,00
526	2016 год	95,35	97,67	97,67	95,35	88,37	100	90,7	100	100	83,72
	2017 год	90,91	93,94	100	96,97	81,82	96,97	93,94	84,85	96,97	93,94
536	2016 год	88,24	91,18	88,24	94,12	79,41	94,12	70,59	91,18	97,06	44,12
	2017 год	90,91	93,94	100	96,97	81,82	96,97	93,94	84,85	96,97	93,94
537	2016 год	75	100	100	100	100	100	62,5	100	100	37,5
	2017 год	72,73	72,73	90,91	100	45,45	90,91	81,82	63,64	100	45,45
543	2016 год	87,5	68,75	81,25	87,5	75	87,5	50	68,75	100	62,5
	2017 год	60,00	73,33	93,33	80,00	26,67	100	73,33	80,00	93,33	53,33
544	2016 год	96,36	89,09	92,73	87,27	85,45	98,18	81,82	85,45	100	65,45
	2017 год	76,60	89,36	95,74	93,62	53,19	97,87	95,74	80,85	100	78,72
594	2016 год	94,44	86,11	88,89	83,33	66,67	100	58,33	83,33	97,22	80,56
	2017 год	71,43	94,29	94,29	82,86	62,86	94,29	88,57	68,57	100	77,14
643	2016 год	80,95	83,33	83,33	90,48	69,05	90,48	71,43	88,1	95,24	54,76
	2017 год	90,00	90,00	90,00	93,33	60,00	100	100	83,33	100	70,00
684	2016 год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017 год	75	58,33	83,33	66,67	58,33	100	33,33	66,67	91,67	41,67
«Кадеты»	2016 год	78,26	73,91	73,91	91,30	30,43	82,61	65,22	60,87	86,96	52,17
	2017 год	92,45	98,11	94,34	98,11	75,47	90,57	64,15	79,25	94,34	54,72
«Венеция»	2016 год	78,72	93,62	91,49	91,49	46,81	95,74	89,36	68,09	97,87	72,34
	2017 год	100	100	100	75	100	100	50	100	100	75
«Студиум»	2016 год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017 год	66,67	100	100	100	66,67	100	100	100	100	100
«Морская школа»	2016 год	75,53	57,45	81,91	68,09	38,3	84,04	30,85	58,51	92,55	35,66
	2017 год	70,42	78,87	92,96	84,51	33,80	94,37	69,01	81,69	100	59,15

В Таблице 28 дан процент выполнения заданий ЕГЭ № 1 - № 10 по ОУ Московского района за 2 года.

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 1 в ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 2 в ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ

лицей № 373, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 3 в ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 4 в ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 643 и в Центре по обучению кадетов.

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 5 в ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 6 в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 643, в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 7 в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И.

Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594 и ГБОУ школа № 643.

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 8 в ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 496, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ школа № 543, в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 9 в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 495, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 10 в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 643, в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

11.12. Процент выполнения заданий ЕГЭ № 11 - № 20 по ОУ Московского района

Таблица 29

ОУ	Номер задания									
	№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15	№ 16	№ 17	№ 18	№ 19	№ 20
1	100	100	80,00	96,00	80,00	72,00	80,00	92,00	84,00	32,00
Морская школа	94,37	98,59	22,54	95,77	39,44	33,80	28,17	94,37	42,25	30,99
351	84,00	92,00	84,00	92,00	68,00	60,00	64,00	92,00	56,00	24,00
353	90,91	90,91	18,18	81,82	63,64	36,36	36,36	90,91	45,45	18,18
354	86,21	100	48,28	100	48,28	48,28	34,48	96,55	62,07	27,59
355	89,19	91,89	54,05	94,59	51,35	45,95	43,24	86,49	59,46	35,14
356	96,55	96,55	43,10	93,10	65,52	46,55	56,90	91,38	62,07	13,79
358	100	100	50,00	96,15	80,77	65,38	61,54	96,15	76,92	38,46
362	91,89	94,59	54,05	97,30	67,57	51,35	51,35	97,30	67,57	43,24
366	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
371	100	100	87,50	96,88	96,88	96,88	75,00	100	59,38	34,38
372	94,44	100	66,67	94,44	77,78	72,22	55,56	77,78	72,22	22,22
373	100	100	76,92	100	84,62	84,62	69,23	92,31	53,85	38,46
376	97,50	95,00	47,50	95,00	67,50	60,00	52,50	97,50	57,50	32,50
484	97,22	97,22	36,11	91,67	55,56	36,11	38,89	91,67	50,00	22,22
485	100	100	73,91	95,65	91,30	73,91	52,17	100	65,22	30,43
489	94,94	96,20	65,82	96,20	77,22	72,15	65,82	97,47	78,48	32,91
495	100	78,95	73,68	94,74	84,21	89,47	84,21	100	84,21	63,16
496	100	100	43,33	100	60,00	46,67	50,00	96,67	50,00	23,33
507	91,67	98,96	44,79	96,88	63,54	51,04	53,13	94,79	57,29	37,50

ОУ	Номер задания									
	№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15	№ 16	№ 17	№ 18	№ 19	№ 20
508	80,00	96,00	60,00	92,00	80,00	60,00	64,00	96,00	60,00	48,00
510	94,74	94,74	57,89	89,47	73,68	57,89	57,89	94,74	42,11	52,63
519	91,67	97,22	38,89	88,89	58,33	27,78	55,56	97,22	52,78	22,22
524	100	100	85,00	100	90,00	93,33	75,00	98,33	78,33	36,67
525	100	97,50	67,50	100	77,50	65,00	75,00	97,50	67,50	30,00
526	100	96,97	78,79	100	87,88	84,85	75,76	100	90,91	45,45
536	100	96,97	78,79	100	87,88	84,85	75,76	100	90,91	45,45
537	90,91	90,91	54,55	100	45,45	27,27	54,55	100	45,45	27,27
543	93,33	80,00	40,00	100	40,00	33,33	26,67	93,33	60,00	33,33
544	100	100	51,06	100	72,34	57,45	57,45	95,74	42,55	34,04
594	97,14	97,14	57,14	97,14	65,71	57,14	54,29	94,29	60,00	20,00
643	100	100	40,00	96,67	86,67	63,33	36,67	100	70,00	13,33
684	95,65	95,65	30,43	86,96	56,52	34,78	39,13	100	43,48	8,70
«Венеция»	100	100	20,00	100	80,00	60,00	40,00	100	100	20,00
«Студиум»	100	100	66,67	100	100	66,67	66,67	100	66,67	0
«Кадеты»	95,74	97,87	34,04	97,87	63,83	38,30	57,45	91,49	55,32	25,53
Общий итог	96,29%	97,76%	54,96%	96,89%	70,06%	58,76%	56,77%	96,20%	62,99%	31,67%
Район (без кадетов)	96,31%	97,75%	55,85%	96,85%	70,32%	59,62%	56,74%	96,40%	63,31%	31,92%

В Таблице 29 дан процент выполнения заданий ЕГЭ № 11 - № 20 по ОУ Московского района.

Справились с выполнением задания № 11 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языков, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 643, НОУ ЧОШ «Северная Венеция» и НОУ ЧОШ «Студиум».

Справились с выполнением задания № 12 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 496, ГБОУ гимназия № 524 и ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка.

Справились с выполнением задания № 13 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366.

Справились с выполнением задания № 14 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 496, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, НОУ ЧОШ «Северная Венеция» и НОУ ЧОШ «Студиум».

Справились с выполнением задания № 15 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366, НОУ ЧОШ «Северная Венеция» и НОУ ЧОШ «Студиум».

Справились с выполнением задания № 16 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366.

Справились с выполнением задания № 17 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366.

Справились с выполнением задания № 18 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ школа № 353 и ГБОУ ФМЛ № 366.

Справились с выполнением задания № 19 большинство выпускников (более 90 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366 и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

Справились с выполнением задания № 20 все выпускники (100 % выполнения) ГБОУ ФМЛ № 366.

11.13. Процент выполнения заданий ЕГЭ № 11 - № 20 по ОУ Московского района за 2 года

Таблица 30

ОУ	Год	Номер задания									
		№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15	№ 16	№ 17	№ 18	№ 19	№ 20
1	2016 год	100	88,24	64,71	100	100	94,12	91,18	94,12	85,29	55,88
	2017 год	100	100	80,00	96,00	80,00	72,00	80,00	92,00	84,00	32,00
351	2016 год	88,89	72,22	44,44	100	94,44	83,33	66,67	94,44	38,89	33,33
	2017 год	84,00	92,00	84,00	92,00	68,00	60,00	64,00	92,00	56,00	24,00
353	2016 год	83,33	33,33	50	100	100	66,67	50	100	50	33,33
	2017 год	90,91	90,91	18,18	81,82	63,64	36,36	36,36	90,91	45,45	18,18
354	2016 год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017 год	86,21	100	48,28	100	48,28	48,28	34,48	96,55	62,07	27,59
355	2016 год	75	65,63	37,5	84,38	71,88	75	34,38	78,13	50	21,88
	2017 год	89,19	91,89	54,05	94,59	51,35	45,95	43,24	86,49	59,46	35,14
356	2016 год	91,38	72,41	41,38	93,1	93,1	89,66	58,62	84,48	77,59	39,66
	2017 год	96,55	96,55	43,10	93,10	65,52	46,55	56,90	91,38	62,07	13,79
358	2016 год	71,43	31,43	88,57	91,43	80	37,14	91,43	65,71	40	38,24
	2017 год	100	100	50,00	96,15	80,77	65,38	61,54	96,15	76,92	38,46
362	2016 год	82,5	57,5	30	92,5	72,5	82,5	32,5	72,5	47,5	20
	2017 год	91,89	94,59	54,05	97,30	67,57	51,35	51,35	97,30	67,57	43,24
366	2016 год	100	50	50	100	100	100	100	100	50	50
	2017 год	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
371	2016 год	95,45	81,82	63,64	95,45	90,91	81,82	72,73	90,91	86,36	54,55
	2017 год	100	100	87,50	96,88	96,88	96,88	75,00	100	59,38	34,38
372	2016 год	76,47	82,35	47,06	88,24	94,12	76,47	47,06	58,82	64,71	17,65
	2017 год	94,44	100	66,67	94,44	77,78	72,22	55,56	77,78	72,22	22,22
373	2016 год	93,33	83,33	66,67	96,67	90	96,67	73,33	83,33	83,33	63,33
	2017 год	100	100	76,92	100	84,62	84,62	69,23	92,31	53,85	38,46
376	2016 год	90,91	81,82	40,91	97,73	93,18	88,64	59,09	88,64	65,91	47,73
	2017 год	97,50	95,00	47,50	95,00	67,50	60,00	52,50	97,50	57,50	32,50
484	2016 год	84,85	60,61	24,24	96,97	63,64	57,58	36,36	63,64	30,3	12,12
	2017 год	97,22	97,22	36,11	91,67	55,56	36,11	38,89	91,67	50,00	22,22
485	2016 год	85	65	40	100	80	95	75	75	40	15
	2017 год	100	100	73,91	95,65	91,30	73,91	52,17	100	65,22	30,43
489	2016 год	94,59	82,43	40,54	97,3	98,65	93,24	52,7	85,14	54,05	29,73
	2017 год	94,94	96,20	65,82	96,20	77,22	72,15	65,82	97,47	78,48	32,91
495	2016 год	95	75	40	90	80	75	30	95	55	10
	2017 год	100	78,95	73,68	94,74	84,21	89,47	84,21	100	84,21	63,16
496	2016 год	80	46,67	26,67	66,67	66,67	60	33,33	80	46,67	20
	2017 год	100	100	43,33	100	60,00	46,67	50,00	96,67	50,00	23,33

ОУ	Год	Номер задания									
		№ 11	№ 12	№ 13	№ 14	№ 15	№ 16	№ 17	№ 18	№ 19	№ 20
507	2016 год	92,21	72,73	41,56	93,51	92,21	88,31	55,84	76,62	61,04	32,47
	2017 год	91,67	98,96	44,79	96,88	63,54	51,04	53,13	94,79	57,29	37,50
508	2016 год	90,63	65,63	40,63	96,88	75	81,25	59,38	81,25	62,5	31,25
	2017 год	80,00	96,00	60,00	92,00	80,00	60,00	64,00	96,00	60,00	48,00
510	2016 год	88,24	76,47	35,29	100	94,12	82,35	64,71	94,12	76,47	23,53
	2017 год	94,74	94,74	57,89	89,47	73,68	57,89	57,89	94,74	42,11	52,63
519	2016 год	70,97	32,26	100	74,19	70,97	35,48	87,1	54,84	35,48	26,67
	2017 год	91,67	97,22	38,89	88,89	58,33	27,78	55,56	97,22	52,78	22,22
524	2016 год	97,96	81,63	57,14	95,92	95,92	95,92	85,71	89,8	75,51	48,98
	2017 год	100	100	85,00	100	90,00	93,33	75,00	98,33	78,33	36,67
525	2016 год	100	90,24	63,41	97,56	92,68	95,12	85,37	73,17	63,41	43,9
	2017 год	100	97,50	67,50	100	77,50	65,00	75,00	97,50	67,50	30,00
526	2016 год	95,35	95,35	72,09	97,67	95,35	100	88,37	97,67	90,7	62,79
	2017 год	100	96,97	78,79	100	87,88	84,85	75,76	100	90,91	45,45
536	2016 год	91,18	67,65	35,29	91,18	85,29	91,18	38,24	82,35	52,94	20,59
	2017 год	100	96,97	78,79	100	87,88	84,85	75,76	100	90,91	45,45
537	2016 год	100	100	37,5	100	87,5	62,5	75	87,5	62,5	37,5
	2017 год	90,91	90,91	54,55	100	45,45	27,27	54,55	100	45,45	27,27
543	2016 год	87,5	12,5	87,5	68,75	68,75	31,25	75	56,25	25	25
	2017 год	93,33	80,00	40,00	100	40,00	33,33	26,67	93,33	60,00	33,33
544	2016 год	94,55	78,18	60	96,36	80	85,45	61,82	81,82	67,27	41,82
	2017 год	100	100	51,06	100	72,34	57,45	57,45	95,74	42,55	34,04
594	2016 год	94,44	77,78	47,22	97,22	83,33	83,33	36,11	86,11	55,56	33,33
	2017 год	97,14	97,14	57,14	97,14	65,71	57,14	54,29	94,29	60,00	20,00
643	2016 год	90,48	69,05	45,24	95,24	83,33	80,95	66,67	80,95	54,76	23,81
	2017 год	100	100	40,00	96,67	86,67	63,33	36,67	100	70,00	13,33
684	2016 год	91,67	58,33	50	100	66,67	58,33	33,33	83,33	41,67	8,33
	2017 год	95,65	95,65	30,43	86,96	56,52	34,78	39,13	100	43,48	8,70
«Кадеты»	2016 год	92,45	73,58	39,62	94,34	88,68	84,91	47,17	86,79	58,49	26,42
	2017 год	95,74	97,87	34,04	97,87	63,83	38,30	57,45	91,49	55,32	25,53
«Венеция»	2016 год	50	100	25	75	75	75	25	75	25	25
	2017 год	100	100	20,00	100	80,00	60,00	40,00	100	100	20,00
«Студиум»	2016 год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2017 год	100	100	66,67	100	100	66,67	66,67	100	66,67	0
«Морская школа»	2016 год	72,34	19,15	90,43	59,57	51,06	19,15	72,34	37,23	19,15	15,5
	2017 год	94,37	98,59	22,54	95,77	39,44	33,80	28,17	94,37	42,25	30,99

В Таблице 30 дан процент выполнения заданий ЕГЭ № 11 - № 20 по ОУ Московского района за 2 года.

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 11 в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373,

ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа», в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 12 в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа», в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 13 в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537 и ГБОУ школа № 594.

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 14 в ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 643, ГБОУ «Морская школа», в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 15 в ГБОУ школа № 358, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 643 и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 16 в ГБОУ школа № 358, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 543 и ГБОУ «Морская школа».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 17 в ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

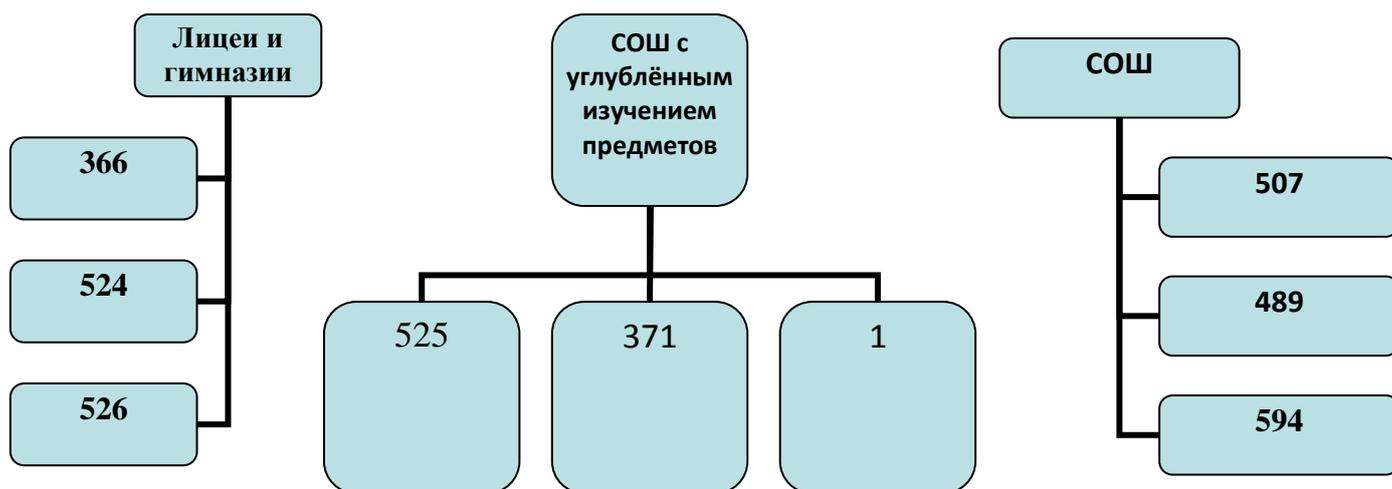
По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 18 в ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа», в Центре по обучению кадетов и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 19 в ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 355, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, ГБОУ школа № 684 «Берегиня», ГБОУ «Морская школа» и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».

По сравнению с предыдущим годом **улучшилось** выполнение задания № 20 в ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 684 «Берегиня» и ГБОУ «Морская школа» .

12. «Лидеры» Московского района по итогам ЕГЭ по математике базового уровня по типам ОУ

Диаграмма 21



На *Диаграмме 21* представлены «лидеры» Московского района по итогам ЕГЭ по математике базового уровня по типам ОУ в зависимости от полученной средней отметки ЕГЭ.

Среди гимназий и лицеев лучшие результаты ЕГЭ в ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ гимназия № 524 и ГБОУ гимназия № 526.

Среди СОШ с углублённым изучением предметов лучшие результаты ЕГЭ в ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков и ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка.

Среди СОШ лучшие результаты ЕГЭ в ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 489 и ГБОУ школа № 594.

13. Выводы и рекомендации

Проведение ЕГЭ по математике на двух уровнях (на базовом и профильном уровне) уже с 2015 года дало возможность приступить к решению многих из накопившихся проблем. Значительная часть выпускников в 2017 году сознательно выбрали только базовый экзамен, тем самым была несколько снижена неоднородность подготовки экзаменационного контингента на профильном экзамене. Выделение в рамках ЕГЭ двух уровней позволило значительной части учителей верно ориентировать своих учащихся, скорректировать программы подготовки к экзамену, опираясь на индивидуальные образовательные запросы. Обучающимся, не планирующим продолжение математического образования, базовый экзамен позволил более точно спланировать предэкзаменационную подготовку.

Всё большая часть учащихся старших классов предъявляет к своему образованию утилитарные требования, определяет круг предметов повышенного внимания, а также предметы, «ненужные» с точки зрения дальнейшей учебы. В условиях противоречий, возникающих по этой причине, наличие двух уровней в ЕГЭ по математике предоставляет и учителю, и учащемуся, и его родителям альтернативу, которой они не имели в предыдущие годы.

Указанные проблемы вызваны, помимо недостатка внутренней мотивации, системными недостатками в преподавании:

- отсутствие системы выявления и ликвидации пробелов в осваиваемых математических компетенциях, начиная с 6 класса;
- отсутствие действительного разделения обучения математике на базовое и профильное в 10–11 классах, что провоцирует низкую эффективность подготовки к ЕГЭ по математике базового уровня и к ЕГЭ по математике профильного уровня,
- отсутствие системной работы по развитию математического таланта учащихся;
- недостаточная квалификация педагогов, в том числе предметная (неумение решать задачи), неумение использовать дистанционные формы работы и т.п.

В условиях двухуровневого экзамена для организации учебного процесса образовательные организации должны учитывать наличие двух групп учащихся, имеющих различные перспективы профессиональной деятельности и формирующих различные образовательные запросы. Рабочие программы по математике образовательных организаций должны отражать выявившуюся тенденцию. Образовательным учреждениям следует изыскать возможности для разделения образовательных траекторий различных целевых групп учащихся. В условиях двухуровневого ЕГЭ по математике эта задача выходит на первый план. Решение этой задачи позволит повысить эффективность использования учебных часов.

Необходимо насытить рабочие программы практико-ориентированными заданиями, выстроить систему изучения практической, жизненно важной математики во все школьные годы. Сюда входят элементы финансовой и статистической грамотности, умение принимать решения на основе расчётов, навыки самоконтроля с помощью оценки возможных значений физических величин на основе жизненного опыта и изучения

предметов курса естествознания. Рабочие программы должны базироваться на примерных образовательных программах в рамках ФГОС по математике, которые учитывают переход к разным уровням школьного математического образования.

Администрациям образовательных учреждений, учителям необходимо усилить разъяснительную работу среди учащихся и родителей, направляя и поощряя их сознательный выбор требуемого и необходимого уровня математического образования и уровня итоговой аттестации.

На ступени основной и средней (полной) общей школы при организации преподавания математики приобретают ещё большую актуальность следующие меры:

1. Выделение направлений математической подготовки:
 - математика, необходимая для успешной жизни в современном обществе;
 - математика, необходимая для прикладного использования в дальнейшей учебе и профессиональной деятельности;
 - математика как подготовка к творческой работе в математике и других научных областях.
2. Для каждого направления необходимо определить меры по реализации содержания образования на базе ФГОС и примерных образовательных программ, в частности – актуализированное общедоступными базами учебных и контрольных заданий.
3. Требуется дальнейшее увеличение доли геометрии, статистики, теории вероятностей и логики в преподавании математики.
4. Для эффективной реализации программы уровневого обучения необходим мониторинг индивидуальных учебных траекторий школьников, начиная с первого года обучения.
5. Необходимо внедрение механизмов компенсирующего математического образования, как в виде очных занятий, так и через сеть Интернет-курсов, позволяющих своевременно ликвидировать пробелы и незнание.
6. Необходимо внедрение эффективных механизмов текущего и рубежного контроля - на школьном уровне.
7. Для учащихся, достигших базового уровня и не претендующих на достижение профильного уровня и выполнение экзаменационной работы профильного уровня, на ступени старшей школы должна быть предусмотрена возможность развивающего обучения по математике.
8. Для учащихся, не достигших базового уровня математической подготовки к окончанию основной школы, дальнейшее математическое образование на старшей ступени средней школы должно проводиться по специально разработанным интенсивным программам, направленным на освоение базовых математических навыков и позволяющим подготовиться к итоговой аттестации на базовом уровне. Система внутреннего промежуточного контроля и итоговой аттестации по математике должна быть нацелены не на оценку абсолютной подготовки учащегося, а на оценку результата освоения математики учащимся с учётом выбранного направления математической подготовки.
9. Необходимо заменить «принцип прохождения программы» качественным усвоением знаний и умений на выбранном ими направлении подготовки.

13.1. Рекомендации по работе с учащимися, планирующими выполнение экзаменационной работы на базовом уровне

Для учащихся, слабо овладевших или фактически не овладевших математическими компетенциями, требуемыми в повседневной жизни, и допускающих значительное число ошибок в вычислениях, при чтении условия задачи, образовательный акцент должен быть сделан на формировании базовых математических компетентностей. В этой группе учебный материал старшей школы может изучаться обзорно. Дополнительно потребуется не менее 2–3 часов в неделю для ликвидации проблем в базовых предметных компетенциях. Общее количество часов математики должно быть не менее 5 часов в неделю.

Для подготовки к государственной итоговой аттестации учащихся этой категории следует различными диагностическими процедурами выявить 9–12 заданий экзамена базового уровня, которые учащийся может выполнить, возможно, с ошибками, и в процессе обучения добиться уверенного выполнения этих заданий. Расширять круг этих заданий следует поэтапно. Эта работа может быть организована для различных групп учащихся одного класса на разных уровнях в урочной и внеурочной работе.

В обучении учащихся, имеющих значительные пробелы в знаниях и слабые вычислительные навыки, программа обучения должна быть компенсирующей.

Для учащихся, которые имеют достаточно высокий уровень подготовки, но не планируют сдачу экзамена профильного уровня, при подготовке к экзамену базового уровня, следует делать больший акцент на решение задач № 18 – № 20, с целью развития мышления, а также уделить внимание формированию представления об общекультурной роли математики, развитию наглядных геометрических представлений.

Изменений в структуре КИМ ЕГЭ базового уровня в 2018 году не планируется.

При подготовке учащихся к решению заданий ЕГЭ в 2018 году учителям математики особое внимание следует уделить темам курса математики, вызвавшим наибольшие трудности при решении ЕГЭ. Это, прежде всего проблемные в районе, городе и России задания № 13 и № 20.

Тем самым, чтобы задания ЕГЭ не вызывали трудностей у выпускников, учителям математики необходимо качественно пройти стереометрию и алгебру и начала математического анализа в 10 – 11-х классах, уделив особое внимание решению задач с практическим содержанием.

На уроках математики шире следует применять ИКТ и современные образовательные технологии, такие, как технологии проблемного обучения, мастерские по основным разделам математики, метод проектов и исследовательскую деятельность. Особое внимание следует уделить использованию различного вида тестов с заданиями не только базового, но и повышенного уровня сложности.

Особое внимание всем учителям математики следует уделить прохождению геометрии (и планиметрии, и стереометрии), подняв уровень обученности по предмету на качественно новую ступень. В старших классах обязательно на уроках разбирать не только стереометрические, но и неординарные планиметрические задачи, имеющие несколько решений.

Помимо подготовки учащихся к ЕГЭ по математике надо готовить выпускников к испытаниям и психологически, чтобы исключить нервные срывы и неудачи по предмету в стрессовой ситуации ЕГЭ.

14. Основные выводы

Сравнительный, рейтинговый и качественный анализы позволяют сделать следующие выводы:

- 1) Данный экзамен третий год с 2015 года стал экзаменом по выбору для выпускников всех типов ОУ Московского района. В 2017 году его выбрали **1112 выпускников** Московского района (**87,49 %** выпускников), что **больше**, чем в прошлом году **на 4,54 %**.
- 2) ЕГЭ по математике базового уровня в Московском районе сдан выпускниками успешно. Средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня по Московскому району в 2017 году – **высокая** и составляет **4,39**; что **выше** результата 2016 года **на 0,1**.
- 3) **Выше 4,00** (выше отметки «4») средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня **в 32 ОУ** района (что на 5 ОУ больше, чем в прошлом году): в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ №

- 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 507, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ СОШ № 519, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, НОУ ЧОШ «Студиум», НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция» и в Кадетском пожарно-спасательном корпусе.
- 4) **Ниже 4,00** средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня в **4 ОУ** района: в ГБОУ школа № 353, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 684 «Берегиня» и ГБОУ «Морская школа».
 - 5) Выше районного уровня средняя отметка за ЕГЭ по математике базового уровня в **18 ОУ района**: в ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков, ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 643, НОУ ЧОШ «Студиум» и НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».
 - 6) Пятёрки и четвёрки получили **1337** выпускников (**85,7 %** выпускников), что на **1,38 %** лучше, чем в 2016 году, и **лучше на 4,54 %**; чем по Российской Федерации.
 - 7) Выше общероссийского уровня процент выпускников, получивших «5» и «4», за ЕГЭ по математике базового уровня в 2017 году, в **24 ОУ** Московского района: ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ школа № 376, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, НОУ ЧОШ «Студиум», НОУ ЧОШ гимназия «Северная Венеция» и в Кадетском пожарно-спасательном корпусе.
 - 8) Преодолели минимальный тестовый порог в Московском районе **1154** выпускника – **99,57 %** выпускников, что **лучше на 0,54 %**; чем в 2016 году; и **лучше на 6,16 %**, чем в 2015 году.
 - 9) Процент выпускников Московского района, преодолевших минимальный тестовый порог ЕГЭ по математике базового уровня, **больше на 3 %**; чем по Российской Федерации.

- 10) Процент выпускников Московского района, не преодолевших минимальный тестовый порог ЕГЭ по математике базового уровня, **меньше на 3 %**; чем по Российской Федерации.
- 11) Преодолели минимальный тестовый порог ЕГЭ по математике базового уровня выпускники **32 ОУ** района (в 2016 году не было двоек в 31 ОУ района, а в 2015 году не было двоек в 23 ОУ района): ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 351 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 353, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 355, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 376, ГБОУ школа № 484, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 508 с углублённым изучением образовательных областей «Искусство» и «Технология», ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, ГБОУ школа № 537, ГБОУ школа № 543, ГБОУ школа № 544 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 594, ГБОУ школа № 643, ГБОУ «Морская школа», Кадетского пожарно-спасательного корпуса, НОУ «Студиум» и НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция».
- 12) Не преодолели минимальный тестовый порог ЕГЭ по математике базового уровня выпускники **4 ОУ** района: ГБОУ школа № 356 с углублённым изучением немецкого языка (1 выпускник), ГБОУ школа № 507 (1 выпускница), ГБОУ СОШ № 519 (1 выпускница) и ГБОУ школа № 684 «Берегиня» (1 выпускник и 1 выпускница).
- 13) Средний балл по Московскому району за ЕГЭ по математике базового уровня составляет **15,8 балла** из 20 возможных баллов (что выше прошлогоднего результата на 0,51 балла) – прекрасный результат.
- 14) Выше районного уровня средний тестовый балл у выпускников **17 ОУ** района: ГБОУ школа № 1 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ школа № 358, ГБОУ школа № 362, ГБОУ ФМЛ № 366, ГБОУ школа № 371 с углублённым изучением французского, английского и русского языков; ГБОУ школа № 372, ГБОУ лицей № 373, ГБОУ школа № 485 с углублённым изучением французского языка, ГБОУ школа № 489, ГБОУ школа № 495, ГБОУ школа № 510 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 524, ГБОУ школа № 525 с углублённым изучением английского языка, ГБОУ гимназия № 526, ГБОУ школа № 643, НОУ ЧОШ «Студиум» и НОУ ЧОШ «Северная Венеция».
- 15) Результаты ЕГЭ 2017 года за ЕГЭ по математике базового уровня в Московском районе хорошие: **98 выпускников** (8,81 % выпускников района) получили **наивысший тестовый балл** за ЕГЭ по математике базового уровня - 20 баллов, что **на 31 выпускника больше**, чем в 2015 году, и на **10 выпускников меньше**, чем в 2016 году. Наибольшее количество таких выпускников обучалось в ГБОУ школа № 489 - 10 человек, ГБОУ школа № 507 - 11 человек и ГБОУ гимназия № 524 - 11 человек.
- 16) Нет выпускников с наивысшим тестовым баллом за ЕГЭ по математике базового уровня (20 баллов) в ГБОУ школа № 353, ГБОУ СОШ № 354, ГБОУ школа № 496, ГБОУ школа № 536 имени Т.И. Гончаровой, НОУ ЧОШ «Студиум», НОУ ЧОШ Гимназия «Северная Венеция» и в Кадетском пожарно-спасательном корпусе.

- 17) **Успешно** в Московском районе выполнены **19 заданий из 20 заданий** ЕГЭ: задания № 1 - № 19.
- 18) **Проблемным** заданием по Московскому району является **задание № 20** (31,92 % выполнения). Это задание является проблемным не только в Московском районе, но и в Санкт–Петербурге, и по Российской Федерации в целом.

В 2017 году **лучше**, чем по Российской Федерации, выполнены **14 заданий из 20 заданий** ЕГЭ: задания № 2, № 3, № 6, № 7, № 9 - № 15, № 18 - № 20.

Анализ результатов ЕГЭ по математике показал, что большинство учащихся осваивает общеобразовательную программу по математике среднего (полного) общего образования (в той мере, которая заложена в саму эту форму аттестации). Минимальное количество баллов (7 баллов) единого государственного экзамена по математике базового уровня, подтверждающее это освоение, и выше набрало **99,57 %** выпускников района.

Учащиеся с трудом справляются с заданиями, в которых необходимо применить хорошо известный им алгоритм в чуть изменившейся ситуации. Невысокие результаты учащиеся показали при решении задач, которые труднее всего поддаются алгоритмизации: задачи по геометрии и задачи «прикладного» содержания (умение решать «сюжетные» задачи практического содержания и т.п.). Кроме того, таких задач очень мало в действующих школьных учебниках. В процессе подготовки к экзамену необходимо использовать имеющиеся в достаточном количестве дополнительные материалы, а не только механически «прорешивать» задачи из открытого Банка данных ФИПИ.

Из изложенного выше следует, что положительная динамика результатов ЕГЭ по математике даёт уверенность, что в 2018 году результаты ЕГЭ будут не хуже, чем в 2017 году.

15. Рекомендации по совершенствованию преподавания математики с учётом результатов ЕГЭ 2017 года

В основу построения рекомендаций положены принципы развития математического образования, определение приоритетных и перспективных направлений, а также анализ наиболее типичных ошибок, допущенных в решении заданий базового экзамена. Практика показывает, что «прорешивание» открытых вариантов ЕГЭ прошлых лет не даёт ожидаемого эффекта. Разобрав вариант в классе, учитель даёт аналогичный вариант для домашнего разбора. После удачного разбора в классе домашний вариант не представляет большого труда; и у обучающегося, и учителя складывается ложное впечатление, что подготовка идёт эффективно, и цель достигнута. Многократное повторение этих манипуляций не улучшает ситуацию. Когда участник на ЕГЭ получает свой вариант, он обнаруживает, что этот вариант он с учителем не решал. Привычка повторять разобранные ранее варианты часто идёт во вред обучению. Правильным подходом является систематическое изучение материала, решение большого числа задач по каждой теме от простых - к сложным, изучение отдельных методов решения задач. Разумеется, варианты подготовительных сборников, открытые варианты можно и нужно использовать в качестве источника заданий, но их решение не должно становиться главной целью; они должны давать возможность иллюстрировать и отрабатывать те или иные методы. В любом случае, при проведении диагностических работ следует подбирать задачи, прямые аналоги которых в классе не разбирались. Только так учитель может составить верное представление об уровне знаний и умений своих учеников.

15.1. Компенсирующее обучение в старших классах

Часто мы сталкиваемся с ситуацией, когда главенствующим методическим принципом оказывается принцип «прохождения программы», – то есть программа должна быть пройдена, во что бы то ни стало, не взирая на то, что содержание этой программы может не отвечать реальным возможностям и подготовке обучающихся. С введением нового ФГОС, реализацией Концепции развития математического образования,

принятием федеральных примерных образовательных программ по математике принцип прохождения программы приобретает новый смысл – обучающийся должен участвовать в активной интеллектуальной математической деятельности, дающей осязаемые плоды обучения. Компенсирующая программа как вариант базовой программы для старших классов даёт возможность учителю сделать уроки математики осмысленными для наименее подготовленных обучающихся. При этом появляется реальная возможность эффективно подготовить обучающихся к базовому ЕГЭ или к решению 8 – 10 заданий профильного ЕГЭ.

15.2. Практико-ориентированная математика

Важной частью ЕГЭ по математике и современных программ являются задачи на применение математических знаний в быту, в реальных жизненных ситуациях. Это задачи на проценты, оптимальный выбор из предложенных вариантов, чтение данных, представленных в виде диаграмм, графиков или таблиц, вычисление площадей или других геометрических величин по рисунку, задачи на вычисление по формулам и т.п. Круг практико-ориентированных задач в ОГЭ и ЕГЭ обоих уровней постоянно расширяется; дополнительно к ним следует отнести задачи вероятностно-статистического блока.

Сложилась практика, когда к практическим задачам учитель приступает только в последний год перед сдачей ЕГЭ. К этому времени обучающиеся успели прочно забыть, как вычислять проценты, как находить площади фигур с помощью палетки или на клетчатой бумаге – все эти задачи для них оказываются новыми. На протяжении всего периода обучения математике не следует отрываться от простых практических задач; их следует включать в блоки повторения в начале и конце учебного года, в текущий, внутришкольный контроль.

Задачи на вычисление сумм налогов, процентов по банковскому вкладу или кредиту, другие задачи финансового характера должны стать постоянным инструментом на уроках математики, поскольку эти задачи связывают предмет с окружающим миром и повседневной жизнью. С 2010 года удалось изменить ситуацию, когда перевод одних единиц в другие или деление с остатком вызывал затруднения у 60 – 70% участников ЕГЭ. Сейчас на практическом уровне ситуация существенно улучшилась. Практико-ориентированные задачи по финансовой грамотности, геометрического плана, чтение таблиц и графиков нужно включать в изучение математики в средней и старшей школе. При этом характер и трудность задач могут меняться со временем, более того, это необходимо для органического вплетения практических тем в изучение теоретических вопросов. Например, задачи на вклады и кредиты органично возникают при изучении прогрессий, показательной функции и производных. Вычисление площадей по клеточкам очень часто помогает при изучении совершенно абстрактной, казалось бы, темы «первообразная и интеграл». Чтение простых графиков помогает понять и грамотно на качественном уровне применять производную.

Отдельную важную роль в сближении школьной математики с задачами окружающего мира играют вопросы вероятностей и статистики. Теория вероятностей и статистика. В Концепции развития математического образования теория вероятностей и статистика названы в числе перспективных и важных направлений развития школьной математики. С 2012 года задачи по теории вероятностей формально включаются в КИМ ОГЭ и ЕГЭ. При этом учителя понимают, что те задачи, которые сейчас есть в открытом банке заданий и те, что включены в экзамен, в большинстве случаев сводятся к перечислению равновероятных исходов. Ясно, что роль теории вероятностей и статистики в школьной математике будет расти. Одновременно будет расширяться круг тем, подлежащих контролю. При обучении математике следует больше внимания уделять темам вероятности и статистики, постепенно нарабатывая опыт преподавания этих разделов, которые оказываются наиболее практически направленными. Изучение вероятности и статистики требуется вести в тесной привязке к темам алгебры и геометрии, поскольку систематический подход к вопросам теории вероятностей требует

от обучающихся знаний о свойствах геометрической прогрессии, преобразованиях многочленов, корнях и степенях, площадях фигур. Таким образом, правильно выстроенное преподавание вероятности не отнимает время, а, напротив, поддерживает изучение традиционных разделов школьной математики. В 2012 – 2014 году задачи по теории вероятностей, появившись в экзамене, вызывали большие трудности, и выполнение этих заданий редко поднималось выше 50 %. В настоящее время ситуация изменилась. На данный момент в базовом экзамене медиана выполнения задания № 10 – около 70 % по разным вариантам, а в профильном – около 90 %.

16. Выводы

Итоги ЕГЭ 2017 года выявляют ключевые проблемы, определяющие недостаточное количество выпускников с уровнем подготовки, достаточным для успешного продолжения образования в профильных ВУЗах:

- несформированность базовой логической культуры;
- недостаточные геометрические знания, графическая культура;
- неумение проводить анализ условия, искать пути решения, применять известные алгоритмы в измененной ситуации;
- неразвитость регулятивных умений: находить и исправлять собственные ошибки.
- Как видно из проделанного анализа типичных и массовых неверных ответов, самой большой проблемой является неверное понимание, неполное или невнимательное чтение условия. Это относится практически ко всем заданиям практико-ориентированного направления. Это же верно и в отношении текстовых задач повышенного уровня, но эта ошибка там проявляется не так открыто, как в задачах базовых.
- Потеря знака остаётся массовой ошибкой, на это нужно обращать особое внимание, выявляя «группы риска» – тех учащихся, кто допускает эту ошибку регулярно.
- Заметно снизилось число ошибок, полученных от отсутствия сопоставления ответа с реально возможными значениями. Раньше таких ошибок было намного больше. Возможно, снижение их числа связано с тем, что в базовом ЕГЭ на протяжении трёх лет даётся задача, назначение которой – проверить ответ на здравый смысл и соответствие реальности. Так или иначе, учителя больше стали обращать внимание на правдоподобность полученных ответов. Здесь уже сыграла свою положительную роль практическая ориентированность многих задач ЕГЭ.

Общая рекомендация при подготовке учащихся к ЕГЭ – следование простым правилам.

1. Для каждого из обучающихся определить задачи, которые он или она решает уверенно (1 тип); задачи, которые решаются хорошо, но часто бывают случайные ошибки (2 тип) и задачи, которые решаются плохо или вовсе не поняты (3 тип).
2. Обратит особое внимание на задачи 2-го типа: занимаясь ими, учащийся не только эффективно готовится к задачам этого типа, но и, незаметно для себя, повышает общую культуру, которая потребуется для решения прочих задач.
3. Доводя до совершенства решение понятных задач, не следует забывать задачи 1-го типа.
4. Задачи трудные для обучающегося (3-й тип) следует добавлять в его варианты понемногу, следя за тем, чтобы они не стали преобладающими – иначе мотивация может снизиться, а понятные и привычные задачи забудутся. Лучше, если обучающийся, выполняя свои подготовительные задания, решит почти всё сам и уже после этого будет с учителем разбираться в одной-двух непонятных задачах. Это экономит время и учителю также, а школьнику придаёт уверенности в том, что большинство задач он решить может.

5. Нельзя забывать о том, что подготовка к ЕГЭ – это только подготовка к ЕГЭ, и она будет успешной на фоне общих математических знаний. Поэтому, сводить обучение в последний год-два только к «прорешиванию» вариантов, чревато провалом на ЕГЭ. Подготовка к ЕГЭ, как и ко всякому экзамену – заключительная часть этапа обучения, а не цель обучения. Администрациям образовательных организаций, учителям необходимо усилить разъяснительную работу среди обучающихся и родителей, направляя и поощряя их сознательный выбор требуемого и необходимого уровня математического образования и уровня итоговой аттестации.

На ступени основной и средней (полной) общей школы при организации преподавания математики приобретают еще большую актуальность следующие меры:

1. Выделение направлений математической подготовки: для успешной жизни в современном обществе; учёбе и профессиональной деятельности; научных областях.

2. Для каждого направления необходимо определить меры по реализации содержания образования на базе ФГОС и примерных образовательных программ, в частности – актуализированное общедоступными базами учебных и контрольных заданий.

3. Требуется дальнейшее увеличение доли геометрии, статистики, теории вероятностей и логики в преподавании математики.

4. Для эффективной реализации программы уровневого обучения необходим мониторинг индивидуальных учебных траекторий школьников, начиная с первого года обучения.

5. Необходимо внедрение механизмов компенсирующего математического образования, как в виде очных занятий, так и через сеть интернет-курсов, позволяющих своевременно ликвидировать пробелы, незнание.

6. Необходимо внедрение эффективных механизмов текущего и рубежного контроля – на школьном, региональном и федеральном уровнях.

7. Для учащихся, достигших базового уровня и не претендующих на достижение профильного уровня и выполнение экзаменационной работы профильного уровня, на ступени старшей школы должна быть предусмотрена возможность развивающего обучения математике.

8. Для учащихся, не достигших базового уровня математической подготовки к окончанию основной школы, дальнейшее математическое образование на старшей ступени средней школы должно проводиться по специально разработанным интенсивным программам, направленным на освоение базовых математических умений, и позволяющим подготовиться к итоговой аттестации на базовом уровне. Система внутреннего промежуточного контроля и итоговой аттестации по математике должна быть нацелены не на оценку абсолютной подготовки учащегося, а на оценку результата освоения математики учащимся с учётом выбранного направления математической подготовки.

9. Необходимо заменить «принцип прохождения программы» качественным усвоением знаний и умений на выбранном ими направлении подготовки.

10. Для организации повторения необходимо использовать для работы на уроке комплекты материалов для подготовки учащихся к итоговой аттестации.

17. Рекомендации по работе с учащимися, планирующими выполнение экзаменационной работы на базовом уровне

Следует обратить особое внимание на выбор уровня экзамена, рекомендуя учащимся, которые неуверенно решают 6 заданий с кратким ответом сдачу экзамена на базовом уровне вместо профильного, а тем, кто решает 6–10 заданий – сдачу экзамена базового уровня, наряду с профильным.

Для учащихся с не очень высоким уровнем подготовки, следует рекомендовать обратить особое внимание на задание № 13, и первые пункты заданий № 14, № 16 и № 19.

Главной основой успешной сдачи экзамена по математике является качественное системное изучение математики, отсутствие пробелов в базовых математических знаниях. Следует помнить, что, как и написано на сайте ФИПИ «При ознакомлении с демонстрационным вариантом контрольных измерительных материалов ЕГЭ 2018 года следует иметь в виду, задания, включённые в него, не отражают всех вопросов содержания, которые будут проверяться с помощью вариантов КИМ в 2018 году. Полный перечень вопросов, которые могут контролироваться на едином государственном экзамене 2018 года, приведён в кодификаторе элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена 2018 года по математике».

Изменений в структуре КИМ ЕГЭ базового и профильного уровней в 2018 году не планируется. Планируется только расширение круга сюжетов заданий.

18. Рекомендации

1) Учителям математики особое внимание уделить качественному прохождению программы по математике 10 – 11-х классов. Особое внимание следует уделить решению задач по планиметрии, стереометрии и математическому анализу. Провести серьёзную подготовительную работу по усвоению тем курса математики, необходимых для успешного решения заданий ЕГЭ.

2) Учителям с невысокими результатами ЕГЭ 2017 года при организации повторения осуществлять индивидуальный дифференцированный подход, обязательно разбирая не только типовые первые задачи ЕГЭ, но и посильные учащимся последние задания ЕГЭ.

3) МО учителей математики необходимо проанализировать итоги ЕГЭ 2017 года и спланировать методическую работу, направленную на повышение профессионализма учителей, шире пропагандировать положительный опыт работы, осуществлять взаимное посещение и обмен опытом. Активно внедрять решение заданий с практическим применением в основной школе, начиная с 5-го класса по 9-ый класс, и далее в 10-11 классах.

4) Основное внимание при подготовке учащихся к итоговой аттестации сосредоточить на обсуждение «подходов» к решению тех или иных задач, выбору способов их решения и сопоставлению этих способов, проверке полученных ответов на правдоподобие и т.п. Но в процессе такой подготовки акцент должен быть сделан не на «натаскивание» учащихся на «получение правильного ответа в определённой форме», а на достижении осознанности знаний учащихся, на формирование умения применить полученные знания в практической деятельности, умения анализировать, сопоставлять, делать выводы, подчас в нестандартной ситуации. Таким образом, не следует в процессе обучения злоупотреблять тестовой формой контроля; необходимо, чтобы учащийся предъявлял свои рассуждения как материал для дальнейшего их анализа и обсуждения. Безусловно, перестройка в подходе к процессу обучения требует перестройки в сознании не только учащихся, но и учителей, а, значит, потребует определённого (весьма значительного) времени.

5) Необходимым условием успешной подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ является, в первую очередь, для учителя изучение и осмысление нормативных документов: «Кодификатора элементов содержания КИМ» и «Спецификации экзаменационной работы по математике ЕГЭ». Эти документы публикуются вместе с демонстрационными вариантами ЕГЭ.

6) Как уже указывалось, основное внимание при подготовке учащихся к итоговой аттестации должно быть сосредоточено на дифференцированный подход в работе с наиболее подготовленными учащимися. Это относится и к работе на уроке, и к дифференциации домашних заданий и заданий, предлагающихся учащимся на контрольных, проверочных, диагностических работах.

7) Необходимо обратить самое серьёзное внимание на изучение геометрии, начиная с 7 класса, в котором начинается систематическое изучение этого предмета. Причём речь идет не о «натаскивании» на решение конкретных задач, предлагавшихся в различных вариантах ЕГЭ, а именно о серьёзном систематическом изучении предмета.

Методист ИМЦ Михалева Н.Г.