



# ***ОКРУЖНОЙ СЕМИНАР ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ***

Подготовила: методист ГБОУ ДПО ЦПК  
«Ресурсный центр г.о. Сызрань Самарской области»

Краснова Наталья Николаевна

# Итоги ЕГЭ по математике выпускников Западного образовательного округа в 2020 году

## ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за 3 года)

| 2018                |                              | 2019                |                              | 2020                |                              |
|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|
| Количество ВТГ- 901 |                              | Количество ВТГ- 871 |                              | Количество ВТГ- 890 |                              |
| чел.                | % от общего числа участников | чел.                | % от общего числа участников | чел.                | % от общего числа участников |
| 630                 | 69,9                         | 570                 | 65,4                         | 614                 | 69                           |

Количество участников ЕГЭ в округе по категориям

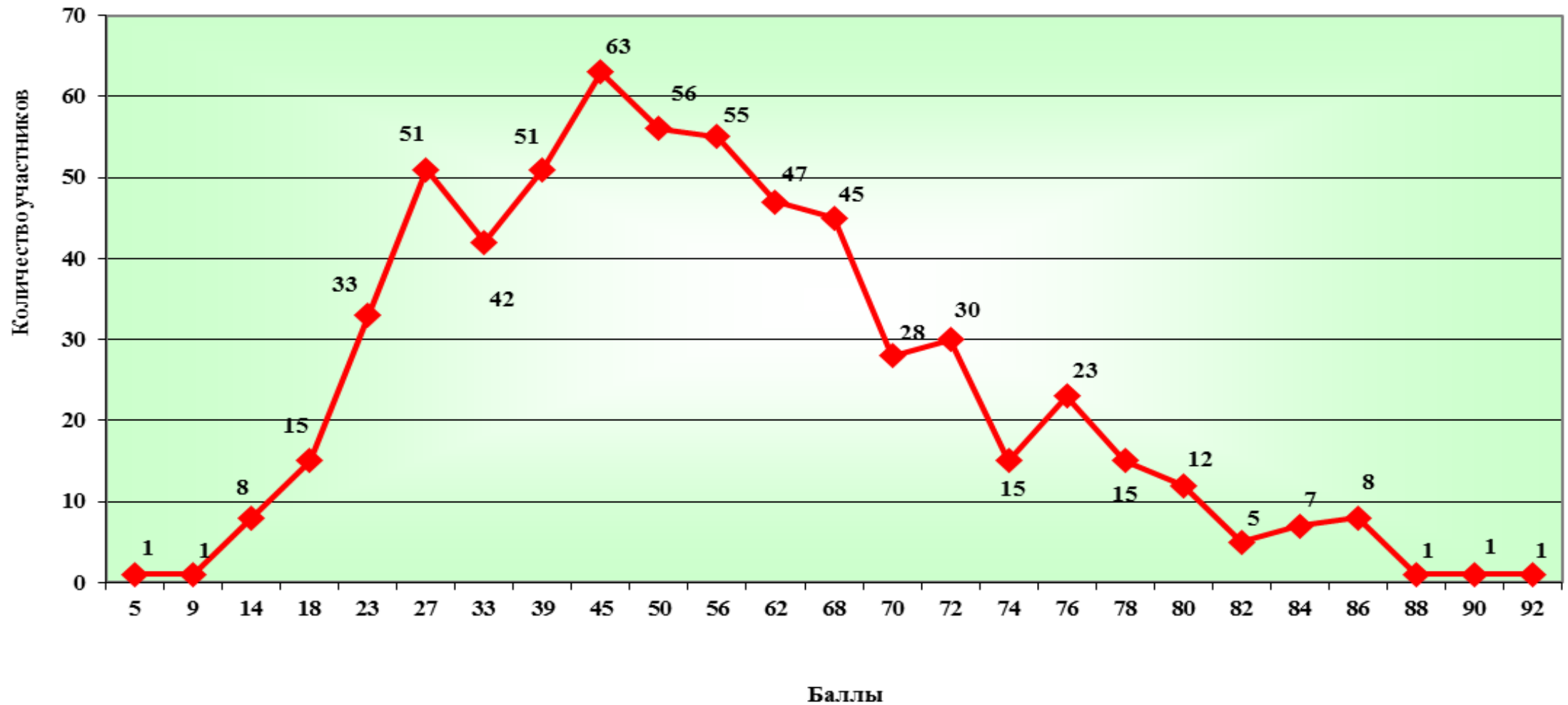
|  |     |
|--|-----|
| <b>Всего участников ЕГЭ по предмету</b>                  | 639 |
| Из них:  | 614 |
| выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО |     |
| выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО | 11  |
| выпускников прошлых лет                                  | 14  |
| участников с ограниченными возможностями здоровья        | 6   |

## Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2019-2020 учебном году

| №<br>п/п | Название УМК  | Примерный процент ОО, в<br>которых использовался данный<br>УМК |
|----------|---|--|
| 1        | Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10-11 кл. – М.: Просвещение, 2016 г., 2017 г., 2018 г., 2019 г.   | 81   |
| 2        | Ч. 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Ч. 2: Мордкович А.Г. и др., под ред. Мордковича А.Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни) (в 2 частях). 11 кл. – М.: МНМОЗИНА, 2018 г., 2019 г. | 40,5   |
| 3        | Ч. 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Ч. 2: Мордкович А.Г. и др., под ред. Мордковича А.Г. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) (в 2 частях). 10-11 кл. – М.: МНМОЗИНА, 2018 г., 2019 г.           | 32,4   |
| 4        | Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10-11 кл. – М.: Просвещение, 2016 г., 2017 г., 2018 г.  | 16,2   |
| 5        | Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 11 кл. – М.: Просвещение, 2018 г., 2019 г.   | 10,8   |
| 6        | Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10-11 кл. – М.: Просвещение, 2018 г., 2019 г.   | 8,1  |
| 7        | Бутузов В.Ф., Прасолов В.В. / Под ред. Садовниченко В.А. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10-11 кл. – М.: Просвещение, 2018 г.  | 5,4  |
| 8        | Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 11 кл. – М.: Просвещение, 2018 г., 2019 г.  | 5,4  |
| 9        | Смирнова И.М. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (базовый уровень). 10-11 кл. – М.: МНМОЗИНА, 2018 г.   | 2,7  |

# ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

## Диаграмма распределения тестовых баллов по предмету в 2020 г.



—♦— Количество участников, набравших соответствующее количество баллов

**Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года**  
(в процентном соотношении от общего количества участников ЕГЭ)

|                                     | Западное управление |         |         |
|-------------------------------------|---------------------|---------|---------|
|                                     | 2018 г.             | 2019 г. | 2020 г. |
| Не преодолели минимального балла, % | 5,6                 | 1       | 9,4     |
| Средний тестовый балл               | 48,1                | 57,9    | 51,6    |
| Получили от 81 до 99 баллов, %      | 0,6                 | 5,6     | 2,6     |
| Получили 100 баллов, чел.           | -                   | -       | -       |

**Результаты по группам в разрезе категорий участников ЕГЭ 2020 года**

|   | Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СОО | Выпускники текущего года, обучающиеся по программам СПО | Выпускники прошлых лет | Участники ЕГЭ с ОВЗ |
|---|---|---|------------------------|---------------------|
| Количество/Доля участников, набравших балл ниже минимального                      | 58 / 9,1  | 8 / 1,2   | 2 / 0,3                | 2 / 0,3             |
| Количество/Доля участников, получивших тестовый балл от минимального до 60 баллов | 318 / 49,8  | 3 / 0,5   | 7 / 1,1                | 1 / 0,2             |
| Количество/Доля участников, получивших от 61 до 80 баллов                         | 215 / 33,6  | -   | 5 / 0,8                | 3 / 0,5             |
| Количество/Доля участников, получивших от 81 до 99 баллов                         | 23 / 3,6  | -   | -                      | -                   |
| Количество/Доля участников, получивших 100 баллов                                 | -   | -   | -                      | -                   |

## Перечень ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ЕГЭ по математике (профильный уровень) в 2020 году

| №  | Наименование ОО                 | Средний балл | Количество участников,<br>получивших<br>от 81 до 100 баллов | Количество участников,<br>не достигших<br>минимального балла |
|----|---------------------------------|--------------|---|--|
| 1. | ГБОУ лицей г. Сызрани           | 57,9         | 8   | 4  |
| 2. | ГБОУ СОШ № 4 г.о. Сызрань       | 62,3         | 1   | 1  |
| 3. | ГБОУ СОШ № 2 г. Сызрани         | 58,8         | 2   | 2  |
| 4. | ГБОУ СОШ с. Усолье              | 74           | 1   | 0  |
| 5. | ГБОУ СОШ № 3 г.о.<br>Октябрьск  | 66,2         | 0   | 0  |
| 6. | ЧОУ СОШ «Кристалл»              | 64,8         | 0   | 0  |
| 7. | ГБОУ СОШ № 11 г.о.<br>Октябрьск | 60,2         | 0   | 0  |
| 8. | ГБОУ СОШ с. Новодевичье         | 58,3         | 0   | 0  |
| 9. | ГБОУ гимназия г. Сызрани        | 58,1         | 1   | 1  |

## РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Рейтинг лучших результатов выполнения отдельных заданий ЕГЭ по математике выпускниками  
Западного образовательного округа в 2020 году

| Рейтинг | № задания | Проверяемые требования (умения)   | Уровень сложности | % выполнения по округу |
|---------|-----------|---|-------------------|------------------------|
| 1       | 2         | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Б                 | 99,7 %                 |
| 2       | 5         | Уметь решать уравнения и неравенства  | Б                 | 97,9 %                 |
| 3       | 3         | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами                     | Б                 | 93,3 %                 |
| 4       | 1         | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | Б                 | 92,8 %                 |
| 5       | 4         | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели                                      | Б                 | 82,7 %                 |
| 6       | 10        | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | П                 | 75,2 %                 |

## Рейтинг худших результатов выполнения отдельных заданий ЕГЭ по математике выпускниками Западного образовательного округа в 2020 году

| Рейтинг | № задания | Проверяемые требования (умения)   | Уровень сложности | % выполнения по округу |
|---------|-----------|---|-------------------|------------------------|
| 1       | 14        | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами                     | П                 | 1 %                    |
| 2       | 18        | Уметь решать уравнения и неравенства  | В                 | 2,8 %                  |
| 3       | 16        | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами                     | П                 | 8,5 %                  |
| 4       | 17        | Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни | П                 | 9,8 %                  |
| 5       | 15        | Уметь решать уравнения и неравенства  | П                 | 12,9 %                 |
| 6       | 11        | Уметь строить и исследовать простейшие математические модели                                      | П                 | 29,8 %                 |



## **Результаты проведения регионального мониторинга степени сформированности читательской, математической и естественнонаучной грамотности обучающихся образовательных организаций в мае 2020 года**

**Что же такое функциональная грамотность?** По мнению Алексея Алексеевича Леонтьева, доктора психологических наук и доктора филологических наук, «функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

На сайте СИПКРО можно найти всю актуальную информацию по мониторингу, которая, несомненно, будет интересна каждому учителю. Так же там представлены демонстрационные материалы КИМ в 4-х вариантах.

Всего в каждом варианте работы 2 блока, связанных с разными составляющими функциональной грамотности. Блок заданий включает в себя описание реальной ситуации, представленное, как правило, в проблемном ключе, и ряд вопросов-заданий, относящихся к этой ситуации. Результаты выполнения работы определяются по каждому блоку и по работе в целом.

**Основные сведения об итогах проверки выполнения заданий регионального мониторинга степени сформированности читательской, математической и естественнонаучной грамотности обучающихся 8-х классов по Западному управлению МОиН Самарской области**

**май 2020 г.**

| Территория                        | Завершили тестирование<br>(количество учащихся) |             |             |             |            | Не удалось<br>завершить<br>тестирование<br>(кол-во<br>учащихся) | Максимально<br>набранный<br>балл<br>(кол-во<br>баллов) | Минимал<br>ьный балл<br>(кол-во<br>баллов) |
|-----------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|------------|---|--|--|
|                                   | Всего   | 1 уровень   | 2 уровень   | 3 уровень   | 4 уровень  |   |  |  |
| <b>Итого по ЗУ<br/>(чел.)</b>     | <b>2083</b>                                     | <b>169</b>  | <b>689</b>  | <b>953</b>  | <b>115</b> | <b>0</b>  | <b>20</b>  | <b>0</b>                                   |
| <b>Итого по ЗУ (%)</b>            | <b>100</b>                                      | <b>8,1</b>  | <b>33,1</b> | <b>45,8</b> | <b>5,5</b> | <b>0</b>  |  |  |
| <b>г.о. Сызрань<br/>(чел.)</b>    | <b>1511</b>                                     | <b>125</b>  | <b>479</b>  | <b>690</b>  | <b>100</b> | <b>0</b>  | <b>20</b>  | <b>0</b>                                   |
| <b>г.о. Сызрань (%)</b>           | <b>100</b>                                      | <b>8,3</b>  | <b>31,7</b> | <b>45,7</b> | <b>6,6</b> | <b>0</b>  |  |  |
| <b>г.о. Октябрьск<br/>(чел.)</b>  | <b>233</b>                                      | <b>14</b>   | <b>96</b>   | <b>100</b>  | <b>4</b>   | <b>0</b>  | <b>20</b>  | <b>0</b>                                   |
| <b>г.о. Октябрьск<br/>(%)</b>     | <b>100</b>                                      | <b>6</b>    | <b>41,2</b> | <b>42,9</b> | <b>1,7</b> | <b>0</b>  |  |  |
| <b>м.р. Сызранский<br/>(чел.)</b> | <b>192</b>                                      | <b>20</b>   | <b>60</b>   | <b>88</b>   | <b>9</b>   | <b>0</b>  | <b>19</b>  | <b>0</b>                                   |
| <b>м.р. Сызранский<br/>(%)</b>    | <b>100</b>                                      | <b>10,4</b> | <b>31,3</b> | <b>45,8</b> | <b>4,7</b> | <b>0</b>  |  |  |
| <b>м.р. Шигонский<br/>(чел.)</b>  | <b>147</b>                                      | <b>10</b>   | <b>54</b>   | <b>75</b>   | <b>2</b>   | <b>0</b>  | <b>20</b>  | <b>0</b>                                   |
| <b>м.р. Шигонский<br/>(%)</b>     | <b>100</b>                                      | <b>6,8</b>  | <b>36,7</b> | <b>51</b>   | <b>1,4</b> | <b>0</b>  |  |  |

| Территория                           | Кол-во уч-ся, достигнувших уровней 1-4 мониторинга (в %) | Кол-во уч-ся, не достигнувших даже 1 уровня мониторинга (в %) |
|--------------------------------------|--|---|
| г.о. Сызрань                         | 92,3   | 7,7   |
| г.о. Октябрьск                       | 91,8   | 8,2   |
| м.р. Сызранский                      | 92,2   | 7,8   |
| м.р. Шигонский                       | 95,9   | 4,1   |
| <b>Итого по Западному управлению</b> | <b>92,5</b>  | <b>7,5</b>  |

Не достигли даже 1 уровня мониторинга (в %) по Западному управлению 7,5 % обучающихся, это 157 человек из 2083 человек (общее количество участников), которые получили по результатам прохождения заданий менее 1 балла!

**Средний балл**, полученный при выполнении заданий мониторинга, в среднем по округу составляет **7 баллов**. Это нижняя граница 3 уровня степени сформированности функциональной грамотности: 7-16 баллов!

**Школы с наилучшими результатами, в которых более 70% участников мониторинга показали 3 и 4 уровни степени сформированности функциональной грамотности:**

ГБОУ ООШ с. Байдеряково (10 из 10 (!))

ГБОУ ООШ с. Кузькино (4 из 4 (!))

ГБОУ ООШ пос. Пионерский (5 из 5 (!))

ГБОУ ООШ № 23 г. Сызрани (19 из 23)

ГБОУ СОШ № 26 г. Сызрани (48 из 53)

ГБОУ СОШ «ЦО» пос. Варламово (45 из 52)

ГБОУ ООШ с. Жемковка (3 из 4)

ГБОУ СОШ с. Малячкино (11 из 14)

Всего в мониторинге приняло участие 2083 обучающихся 8-х классов Западного образовательного округа, из них:

- **1 уровень сформированности функциональной грамотности (вычитывание – читательская грамотность, узнавание и понимание – математическая грамотность) показали 169 человек (8,1 %)**

| Территория                | Всего       | 1 уровень  |
|---------------------------|-------------|------------|
| <b>Итого по ЗУ (чел.)</b> | <b>2083</b> | <b>169</b> |
| <b>Итого по ЗУ (%)</b>    | <b>100</b>  | <b>8,1</b> |
| г.о. Сызрань (чел.)       | 1511        | 125        |
| г.о. Сызрань (%)          | 100         | 8,3        |
| г.о. Октябрьск (чел.)     | 233         | 14         |
| г.о. Октябрьск (%)        | 100         | 6          |
| м.р. Сызранский (чел.)    | 192         | 20         |
| м.р. Сызранский (%)       | 100         | 10,4       |
| м.р. Шигонский (чел.)     | 147         | 10         |
| м.р. Шигонский (%)        | 100         | 6,8        |

- **2 уровень сформированности функциональной грамотности (интерпретация – читательская грамотность, понимание и применение – математическая грамотность) показали 689 человек (33,1 %)**

| Территория                | Всего       | 2 уровень   |
|---------------------------|-------------|-------------|
| <b>Итого по ЗУ (чел.)</b> | <b>2083</b> | <b>689</b>  |
| <b>Итого по ЗУ (%)</b>    | <b>100</b>  | <b>33,1</b> |
| г.о. Сызрань (чел.)       | 1511        | 479         |
| г.о. Сызрань (%)          | 100         | 31,7        |
| г.о. Октябрьск (чел.)     | 233         | 96          |
| г.о. Октябрьск (%)        | 100         | 41,2        |
| м.р. Сызранский (чел.)    | 192         | 60          |
| м.р. Сызранский (%)       | 100         | 31,3        |
| м.р. Шигонский (чел.)     | 147         | 54          |
| м.р. Шигонский (%)        | 100         | 36,7        |

- **3 уровень сформированности функциональной грамотности (оценка – читательская грамотность, анализ и синтез – математическая грамотность) показали 953 человека (45,8 %)**

| Территория                | Всего       | 3 уровень   |
|---------------------------|-------------|-------------|
| <b>Итого по ЗУ (чел.)</b> | <b>2083</b> | <b>953</b>  |
| <b>Итого по ЗУ (%)</b>    | <b>100</b>  | <b>45,8</b> |
| г.о. Сызрань (чел.)       | 1511        | 690         |
| г.о. Сызрань (%)          | 100         | 45,7        |
| г.о. Октябрьск (чел.)     | 233         | 100         |
| г.о. Октябрьск (%)        | 100         | 42,9        |
| м.р. Сызранский (чел.)    | 192         | 88          |
| м.р. Сызранский (%)       | 100         | 45,8        |
| м.р. Шигонский (чел.)     | 147         | 75          |
| м.р. Шигонский (%)        | 100         | 51          |



- **4 уровень сформированности функциональной грамотности (применение – читательская грамотность, рефлексия в рамках математического содержания – математическая грамотность) показали 115 человек (5,5 %)**

| Территория                | Всего       | 4 уровень  |
|---------------------------|-------------|------------|
| <b>Итого по ЗУ (чел.)</b> | <b>2083</b> | <b>115</b> |
| <b>Итого по ЗУ (%)</b>    | <b>100</b>  | <b>5,5</b> |
| г.о. Сызрань (чел.)       | 1511        | 100        |
| г.о. Сызрань (%)          | 100         | 6,6        |
| г.о. Октябрьск (чел.)     | 233         | 4          |
| г.о. Октябрьск (%)        | 100         | 1,7        |
| м.р. Сызранский (чел.)    | 192         | 9          |
| м.р. Сызранский (%)       | 100         | 4,7        |
| м.р. Шигонский (чел.)     | 147         | 2          |
| м.р. Шигонский (%)        | 100         | 1,4        |



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!