*Приложение 3*

**Статистико-аналитический отчет**

**о результатах государственной итоговой аттестации   
по образовательным программам основного общего образования   
в 2022 году  
в Псковской области**

*(наименование субъекта Российской Федерации)*

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Предлагаемый документ представляет статистико-аналитический отчет о результатах государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования (далее – ГИА-9) в субъекте Российской Федерации.

Целью отчета является

* представление статистических данных о результатах ГИА-9 в субъекте Российской Федерации;
* проведение методического анализа типичных затруднений участников ГИА-9 по учебным предметам и разработка рекомендаций по совершенствованию преподавания;
* формирование предложений в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования (в части выявления и распространения лучших педагогических практик, оказания поддержки образовательным организациям, демонстрирующим устойчиво низкие результаты обучения).

**Структура отчета**

Отчет состоит из двух частей:

Глава 1 включает в себя общую информацию о результатах проведения ГИА-9 в субъекте Российской Федерации в 2022 году.

Глава 2 включает в себя Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету и информацию о мероприятиях, запланированных для включения в «дорожную карту» по развитию региональной системы образования. Глава 2 заполняется по каждому отдельному учебному предмету: русский язык, математика, физика, химия, информатика, биология, история, география, обществознание, литература, английский язык, немецкий язык[[1]](#footnote-1), французский язык[[2]](#footnote-2), испанский язык[[3]](#footnote-3).

**Отчет может быть использован:**

* специалистами органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования, для принятия управленческих решений по совершенствованию процесса обучения;
* специалистами организаций дополнительного профессионального образования (институты повышения квалификации) при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ повышения квалификации учителей и руководителей образовательных организаций;
* методическими объединениями учителей-предметников при планировании обмена опытом работы и распространении успешного опыта обучения учебному предмету и успешного опыта подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации;
* руководителями образовательных организаций и учителями-предметниками при планировании учебного процесса и выборе технологий обучения.

При проведении анализа необходимо использование данных региональной информационной системы обеспечения проведения государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования (РИС ГИА-9), а также дополнительных сведений органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образования (ОИВ).

**Статистико-аналитический отчет   
о результатах государственной итоговой аттестации по программам основного общего образования в 2022 году**

**в Псковской области**

*(наименование субъекта Российской Федерации)*

# Перечень условных обозначений, сокращений и терминов

|  |  |
| --- | --- |
| АТЕ | Административно-территориальная единица |
| ГВЭ-9 | Государственный выпускной экзамен по образовательным программам основного общего образования |
| ГИА-9 | Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования |
| КИМ | Контрольные измерительные материалы |
| ОГЭ | Основной государственный экзамен |
| ОИВ | Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющие государственное управление в сфере образования |
| ОО | Образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность по имеющей государственную аккредитацию образовательной программе |
| РИС | Региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования |
| Рособрнадзор | Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки |
| Участники ГИА-9 с ОВЗ, участники с ОВЗ | Участники ГИА-9 с ограниченными возможностями здоровья |
| Участник ОГЭ / участник экзамена / участник | Обучающиеся, допущенные в установленном порядке к ГИА в форме ОГЭ |
| Учебник | Учебник из Федерального перечня допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования |
| ФПУ | Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего и среднего общего образования |

**ГЛАВА 1. Основные результаты ГИА-9 в регионе**

**1. Количество участников экзаменационной кампании ГИА-9 в 2022 году в субъекте Российской Федерации**

Таблица 0‑1

| № п/п | Наименование учебного предмета | Количество участников ГИА-9 в форме ОГЭ | Количество участников ГИА-9 в форме ГВЭ |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Русский язык | 5375 | 462 |
|  | Математика | 5467 | 472 |
|  | Физика | 555 | 0 |
|  | Химия | 501 | 0 |
|  | Информатика | 1510 | 0 |
|  | Биология | 1688 | 8 |
|  | История | 251 | 4 |
|  | География | 2150 | 12 |
|  | Обществознание | 3406 | 7 |
|  | Литература | 170 | 0 |
|  | Английский язык | 369 | 0 |
|  | Немецкий язык | 6 | 0 |
|  | Французский язык | 3 | 0 |

**2. Соответствие шкалы пересчета первичного балла за экзаменационные работы ОГЭ в пятибалльную систему оценивания, установленной в субъекте Российской Федерации, рекомендуемой Рособрнадзором шкале в 2022 году (далее – шкала РОН)**

Таблица 0‑2

| **№ п/п** | **Учебный предмет** | **Суммарные первичные баллы** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Отметка «2»** | | **Отметка «3»** | | **Отметка «4»** | | **Отметка «5»** | |
| Шкала РОН[[4]](#footnote-4) | Шкала субъекта РФ[[5]](#footnote-5) | Шкала РОН | Шкала субъекта РФ | Шкала РОН | Шкала субъекта РФ | Шкала РОН | Шкала субъекта РФ |
|  | Русский язык | 0 – 14 |  | 15 – 22 |  | 23 – 28,  из них  не менее  4 баллов за грамотность  (по критериям ГК1 - ГК4). Если по критериям ГК1-ГК4 обучающийся набрал менее 4 баллов, выставляется «3» |  | 29 – 33,  из них не менее 6 баллов за грамотность (по критериям ГК1 - ГК4). Если по критериям ГК1-ГК4 обучающийся набрал менее 6 баллов, выставляется «4» |  |
|  | Математика | 0 – 7 |  | 8 – 14,  не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии |  | 15 – 21,  не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии |  | 22 – 31,  не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии |  |
|  | Физика | 0 – 10 |  | 11 – 22 |  | 23 – 34 |  | 35 – 45 |  |
|  | Химия | 0 – 9 |  | 10 – 20 |  | 21 – 30 |  | 31 – 40 |  |
|  | Информатика | 0 – 4 |  | 5 – 10 |  | 11 – 15 |  | 16 – 19 |  |
|  | Биология | 0 – 12 |  | 13 – 24 |  | 25 – 35 |  | 36 – 45 |  |
|  | История | 0 – 10 |  | 11 – 20 |  | 21 – 29 |  | 30 – 37 |  |
|  | География | 0 – 11 |  | 12 – 18 |  | 19 – 25 |  | 26 – 31 |  |
|  | Обществознание | 0 – 13 |  | 14 – 23 |  | 24 – 31 |  | 32 – 37 |  |
|  | Литература | 0 – 15 |  | 16 – 26 |  | 27 – 36 |  | 37 – 45 |  |
|  | Иностранные языки (английский, немецкий, французский, испанский) | 0 – 28 |  | 29 – 45 |  | 46 – 57 |  | 58 – 68 |  |

**Обоснование изменения шкалы региона по отношению к шкале, рекомендуемой РОН**

В регионе принята шкала, рекомендованная РОН.

**3. Результаты ОГЭ в 2022 году в субъекте Российской Федерации**

Таблица 0‑3

| **№ п/п** | **Учебный предмет** | **Всего участников** | **Участников  с ОВЗ** | **Отметка «2»** | | **Отметка «3»** | | **Отметка «4»** | | **Отметка «5»** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| чел. | %[[6]](#footnote-6) | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
|  | Русский язык | 5375 | 35 | 118 | 2,21 | 1748 | 32,52 | 1760 | 32,74 | 1749 | 32,54 |
|  | Математика | 5467 | 30 | 283 | 5,18 | 2288 | 41,85 | 2248 | 41,12 | 648 | 11,85 |
|  | Физика | 555 | 3 | 2 | 0,36 | 191 | 34,41 | 268 | 48,29 | 94 | 16,94 |
|  | Химия | 501 | 3 | 13 | 2,59 | 120 | 23,95 | 143 | 28,54 | 225 | 44,91 |
|  | Информатика | 1510 | 5 | 29 | 1,92 | 702 | 46,49 | 594 | 39,34 | 185 | 12,25 |
|  | Биология | 1688 | 2 | 27 | 1,60 | 603 | 35,72 | 826 | 48,93 | 232 | 13,74 |
|  | История | 251 | 1 | 4 | 1,59 | 106 | 42,23 | 99 | 39,44 | 42 | 16,73 |
|  | География | 2150 | 2 | 118 | 5,49 | 618 | 28,74 | 941 | 43,77 | 473 | 22,00 |
|  | Обществознание | 3406 | 4 | 162 | 4,76 | 1596 | 46,86 | 1331 | 39,08 | 317 | 9,31 |
|  | Литература | 170 | 1 | 4 | 2,35 | 45 | 26,47 | 71 | 41,76 | 50 | 29,41 |
|  | Английский язык | 369 | 3 | 2 | 0,54 | 42 | 11,38 | 130 | 35,23 | 195 | 52,85 |
|  | Французский язык | 3 | 0 | 0 | 0,00 | 1 | 33,33 | 0 | 0,00 | 2 | 66,67 |
|  | Немецкий язык | 6 | 0 | 0 | 0,00 | 2 | 33,33 | 1 | 16,67 | 3 | 50,00 |

**4. Результаты ГВЭ-9[[7]](#footnote-7) в 2022 году в субъекте Российской Федерации**

Таблица 0‑4

| **№ п/п** | **Учебный предмет** | **Всего участников** | **Участников с ОВЗ** | **Отметка «2»** | | **Отметка «3»** | | **Отметка «4»** | | **Отметка «5»** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| чел. | % | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
|  | Русский язык | 462 | 446 | 2 | 0,43 | 162 | 35,07 | 247 | 53,46 | 51 | 11,04 |
|  | Математика | 472 | 455 | 76 | 16,10 | 257 | 54,45 | 124 | 26,27 | 15 | 3,18 |
|  | Биология | 8 | 0 | 0 | 0,00 | 5 | 62,50 | 3 | 37,50 | 0 | 0,00 |
|  | История | 4 | 0 | 0 | 0,00 | 2 | 50,00 | 2 | 50,00 | 0 | 0,00 |
|  | География | 12 | 0 | 0 | 0,00 | 7 | 58,33 | 5 | 41,67 | 0 | 0,00 |
|  | Обществознание | 7 | 0 | 0 | 0,00 | 3 | 42,86 | 3 | 42,86 | 1 | 14,29 |

**5. Основные учебники по предмету из ФПУ, которые использовались ОО субъекта Российской Федерации в 2021-2022 учебном году.**

Таблица 0‑5

| **№ п/п** | **Наименование учебного**  **предмета** | **Название учебника / линия учебников** | **Примерный процент ОО,**  **в которых использовался данный учебник / линия учебников** |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | Учебник из ФПУ *(указать авторов, название, год издания)* |  |
| 2. | Математика  (алгебра) | Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. / Под ред. Теляковского С.А. Алгебра.:Издательство «Просвещение» | 48 |
|  | Математика  (алгебра) | Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др.; под ред. Теляковского С.А. АО "Издательство "Просвещение" | 37,92 |
|  | Математика (алгебра углубленное изучение) | Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. АО "Издательство "Просвещение" | 1,31 |
|  | Математика  (алгебра) | Дорофеев Г.В., Суворова С.Б., Бунимович Е.А. и др. Алгебра.: АО «Издательство «Просвещение» | 1,4 |
|  | Математика  (алгебра) | Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г., Александрова А.Л., Мишустина Т.Н. и др.; под ред. Мордковича А.Г. ООО "ИОЦ МНЕМОЗИНА" | 6,57 |
|  | Математика  (алгебра) | Мордкович А.Г., Семенов П.В., Александрова Л.А., Мардахаева Е.Л. ООО "БИНОМ. Лаборатория знаний"; АО "Издательство "Просвещение" | 1,38 |
|  | Математика  (алгебра) | Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под ред. Подольского В.Е. ООО Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ"; АО "Издательство "Просвещение" | 0,95 |
|  | Математика (алгебра углубленное изучение) | Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под ред. Подольского В.Е. ООО Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ"; АО "Издательство "Просвещение" | 0,24 |
|  | Математика  (алгебра) | Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. АО «Издательство «Просвещение» | 0,81 |
|  | Математика  (геометрия) | Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. АО "Издательство "Просвещение" | 45,53 |
|  | Математика  (геометрия) | Погорелов А.В. Геометрия.: АО «Издательство «Просвещение» | 2,56 |
|  | Математика  (геометрия) | Мерзляк А.Г., Поляков В.М.; под ред. Подольского В.Е. ООО Издательский центр "ВЕНТАНА-ГРАФ"; АО "Издательство "Просвещение" | 0,48 |
|  | Математика  (геометрия) | Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Прасолов В.В.; под ред. Садовничего В.А. АО "Издательство "Просвещение" | 0,06 |

***Планируемые корректировки в выборе учебников из ФПУ (если запланированы)***

Планируемые корректировки могут быть связаны с заменой используемых учебников в связи с переходом на обновленный ФГОС ООО (закупка учебников тех же авторских коллективов, но уже измененных в соответствии с требованиями, предъявляемыми обновленным ФГОС к преподаванию математики или же с переходом на единую линию учебников одного авторского коллектива (так, например, в данный момент существует линия учебников авторов Никольского С.М., Потапова М.К., Решетникова Н.Н. и Шевкина А.В., которая позволяет вести преподавание математики с 5 по 11 класс (правда без геометрического материала), а также в настоящее время разработана линия учебников авторов Мерзляка А.Г., Полонского В.Б. и Якира М.С., которая позволяет вести преподавание математики с 5 по 11 класс, включая и геометрический материал. Уже по статистическим данным этого учебного года видно, что учителя нашего региона проявили интерес к данным УМК и уже начали работать по ним. Использование данных учебников в преподавании математики позволит соблюсти преемственность и устранит недостатки, связанные с вынужденными переходами в преподавании от одних авторов к другим. Например, в данный момент наблюдаются три смены авторов при изучении математики на ступенях ООО и СОО: в 5-6 классах, в 7-9 классах и в 10-11 классах.

**ГЛАВА 2.**

**Методический анализ результатов ОГЭ   
по учебному предмету  
«Математика»**

***(наименование учебного предмета)***

*Далее приведена типовая структура отчета по учебному предмету*

**2.1. Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние годы[[8]](#footnote-8) проведения ОГЭ по предмету) по категориям**

Таблица 2‑1

| **Участники ОГЭ** | **2018 г.** | | **2019 г.** | | **2021 г.** | | **2022 г.** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| чел. | % [[9]](#footnote-9) | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
| Выпускники текущего года, обучающиеся по программам ООО | 5372 | 100 | 5592 | 100 | 5388 | 100 | 5467 | 100 |
| Выпускники лицеев и гимназий | 1613 | 30,03 | 1734 | 31,01 | 1804 | 33,48 | 1724 | 31,53 |
| Выпускники СОШ | 3460 | 64,41 | 3534 | 63,20 | 3276 | 60,80 | 3461 | 63,31 |
| Выпускники СПО | 58 | 1,08 | 90 | 1,61 | 87 | 1,61 | 71 | 1,30 |
| Выпускники ООШ | 177 | 3,29 | 167 | 2,99 | 160 | 2,97 | 158 | 2,89 |
| Выпускники интернатов | 64 | 1,19 | 67 | 1,20 | 61 | 1,13 | 53 | 0,97 |
| Обучающиеся на дому | 2 | 0,03 | 3 | 0,05 | 2 | 0,04 | 6 | 0,11 |
| Участники с ограниченными возможностями здоровья | 10 | 0,18 | 13 | 0,23 | 16 | 0,30 | 30 | 0,55 |

Анализируя полученные статистические данные можно сделать следующие выводы:

1. ОГЭ по математике в 2022 году сдавали 5467 учащихся, количество участников чуть выше уровня 2021 года и в среднем совпадает со статистическими данными за предыдущие три года.

2. По сравнению с предыдущим 2021 годом в 2022 году количество выпускников лицеев и гимназий незначительно снизилось, но в целом соответствует статистическим данным последних лет, а количество выпускников средних образовательных школ по сравнению с 2021 годом увеличилось, но также в целом соответствует статистическим данным последних лет.

3. Можно также отметить возросшее число участников ОГЭ, обучающихся на дому и с ограниченными возможностями здоровья.

**2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету**

**2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету   
в 2022 г.** *(количество участников, получивших тот или иной балл)*



**2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету**

Таблица 2‑2

| Получили отметку | **2018 г.** | | **2019 г.** | | **2021 г.** | | **2022 г.** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| чел. | %[[10]](#footnote-10) | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
| «2» | 68 | 1,27 | 191 | 3,41 | 485 | 9,00 | 283 | 5,18 |
| «3» | 2203 | 41,01 | 2593 | 46,37 | 2599 | 48,24 | 2288 | 41,85 |
| «4» | 2264 | 42,14 | 2065 | 36,93 | 1872 | 34,74 | 2248 | 41,12 |
| «5» | 837 | 15,58 | 743 | 13,29 | 432 | 8,02 | 648 | 11,85 |

**2.2.3. Результаты ОГЭ по АТЕ региона**

Таблица 2‑3

| № п/п | АТЕ | Всего участников | «2» | | «3» | | «4» | | «5» | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| чел. | % | чел. | % | чел. | % | чел. | % |
| 1. | г.Псков | 2144 | 41 | 1,91 | 822 | 38,34 | 951 | 44,36 | 330 | 15,39 |
| 2. | г.Великие Луки | 996 | 81 | 8,13 | 420 | 42,17 | 384 | 38,55 | 111 | 11,14 |
| 3. | Бежаницкий район | 67 | 2 | 2,99 | 35 | 52,24 | 27 | 40,30 | 3 | 4,48 |
| 4. | Великолукский район | 67 | 9 | 13,43 | 34 | 50,75 | 21 | 31,34 | 3 | 4,48 |
| 5. | Гдовский район | 84 | 9 | 10,71 | 40 | 47,62 | 31 | 36,90 | 4 | 4,76 |
| 6. | Дедовичский район | 75 | 12 | 16,00 | 24 | 32,00 | 32 | 42,67 | 7 | 9,33 |
| 7. | Дновский район | 106 | 5 | 4,72 | 55 | 51,89 | 43 | 40,57 | 3 | 2,83 |
| 8. | Красногородский район | 44 | 3 | 6,82 | 26 | 59,09 | 14 | 31,82 | 1 | 2,27 |
| 9. | Куньинский район | 67 | 3 | 4,48 | 33 | 49,25 | 27 | 40,30 | 4 | 5,97 |
| 10. | Локнянский район | 72 | 0 | 0,00 | 28 | 38,89 | 34 | 47,22 | 10 | 13,89 |
| 11. | Невельский район | 151 | 31 | 20,53 | 67 | 44,37 | 45 | 29,80 | 8 | 5,30 |
| 12. | Новоржевский район | 57 | 0 | 0,00 | 32 | 56,14 | 24 | 42,11 | 1 | 1,75 |
| 13. | Новосокольнический район | 106 | 0 | 0,00 | 33 | 31,13 | 50 | 47,17 | 23 | 21,70 |
| 14. | Опочецкий район | 133 | 6 | 4,51 | 66 | 49,62 | 51 | 38,35 | 10 | 7,52 |
| 15. | Островский район | 230 | 15 | 6,52 | 86 | 37,39 | 99 | 43,04 | 30 | 13,04 |
| 16. | Палкинский район | 52 | 4 | 7,69 | 25 | 48,08 | 20 | 38,46 | 3 | 5,77 |
| 17. | Печорский район | 160 | 3 | 1,88 | 85 | 53,13 | 53 | 33,13 | 19 | 11,88 |
| 18. | Плюсский район | 50 | 4 | 8,00 | 27 | 54,00 | 18 | 36,00 | 1 | 2,00 |
| 19. | Порховский район | 163 | 24 | 14,72 | 60 | 36,81 | 58 | 35,58 | 21 | 12,88 |
| 20. | Псковский район | 166 | 12 | 7,23 | 71 | 42,77 | 74 | 44,58 | 9 | 5,42 |
| 21. | Пустошкинский район | 57 | 3 | 5,26 | 22 | 38,60 | 27 | 47,37 | 5 | 8,77 |
| 22. | Пушкиногорский район | 54 | 2 | 3,70 | 25 | 46,30 | 25 | 46,30 | 2 | 3,70 |
| 23. | Пыталовский район | 93 | 6 | 6,45 | 43 | 46,24 | 34 | 36,56 | 10 | 10,75 |
| 24. | Себежский район | 166 | 1 | ,60 | 82 | 49,40 | 66 | 39,76 | 17 | 10,24 |
| 25. | Струго-Красненский район | 77 | 3 | 3,90 | 34 | 44,16 | 30 | 38,96 | 10 | 12,99 |
| 26. | Усвятский район | 30 | 4 | 13,33 | 13 | 43,33 | 10 | 33,33 | 3 | 10,00 |

**2.2.4. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки   
с учетом типа ОО[[11]](#footnote-11)**

Таблица 2‑4

| **№ п/п** | **Тип ОО** | **Доля участников, получивших отметку** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| «2» | «3» | «4» | «5» | «4» и «5»  (качество  обучения) | «3», «4» и «5»  (уровень  обученности) |
|  | ООШ | 0,31 | 1,39 | 1,06 | 0,13 | 1,19 | 2,58 |
|  | СОШ | 3,57 | 28,94 | 25,24 | 5,56 | 30,80 | 59,74 |
|  | Лицей | 0,26 | 6,79 | 9,69 | 3,99 | 13,68 | 20,47 |
|  | Гимназия | 0,22 | 3,46 | 4,98 | 2,16 | 7,14 | 10,60 |
|  | Интернаты | 0,22 | 0,62 | 0,11 | 0,02 | 0,13 | 0,75 |
|  | СПО | 0,60 | 0,66 | 0,04 | 0 | 0,04 | 0,70 |

**2.2.5. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших наиболее высокие результаты ОГЭ по предмету[[12]](#footnote-12)**

*Выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:*

* *доля участников ОГЭ,* ***получивших отметки «4» и «5»,*** *имеет* ***максимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*
* *доля участников ОГЭ,* ***получивших неудовлетворительную отметку****, имеет* ***минимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской* Федерации).

**Перечень образовательных организаций, продемонстрировавших наиболее высокие и наиболее низкие результаты, строился с учётом количества выпускников образовательных организаций, принявших участие в экзамене (в связи с наличием в регионе большого количества малокомплектных школ).**

**Ранжирование организаций проведено по трём группам:**

**- организации с количество участников ОГЭ от 1 до 10 человек;**

**- организации с количеством участников ОГЭ от 11 до 50 человек;**

**- организации с количеством участников ОГЭ более 51 человека.**

Таблица 2‑5

| № п/п | | Название ОО **с количеством участников ОГЭ от 1 до 10 человек** | АТЕ | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения) | Доля участников, получивших отметки  «3», «4» и «5» (уровень обученности) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | | Черпесская школа филиал муниципального общеобразовательного учреждения "Першинская средняя школа" | Великолукский район | 0,00 | 100,00 | 100,00 |
| 2. | | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Киршинская средняя общеобразовательная школа" | Печорский район | 0,00 | 100,00 | 100,00 |
| 3. | | Муниципальное общеобразовательное учреждение "Гимназия" г. Дно филиал "Моринская средняя общеобразовательная школа" | Дновский район | 0,00 | 100,00 | 100,00 |
| 4. | | Горайское отделение муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Крюковская средняя школа" муниципального образования "Островский район" | Островский район | 0,00 | 100,00 | 100,00 |
| 5. | | Миритиницкая основная школа филиал МБОУ "Башовская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением предметов валеологического профиля" муниципального образования "Локнянский район" Псковской области | Локнянский район | 0,00 | 100,00 | 100,00 |
| 6. | | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Струго-Красненская средняя общеобразовательная школа" структурное подразделение - отделение "Жданская основная общеобразовательная школа" | Струго-Красненский район | 0,00 | 100,00 | 100,00 |
| 7. | | Муниципальное общеобразовательное учреждение "Пореченская средняя школа имени К.С. Заслонова" | Великолукский район | 0,00 | 100,00 | 100,00 |
| 8. | | Борковская школа, филиал муниципального общеобразовательного учреждения "Пореченская средняя школа имени К.С. Заслонова" | Великолукский район | 0,00 | 100,00 | 100,00 |
| 9. | | Филиал "Краснополянская школа" МБОУ "Средняя школа г. Новосокольники" | Новосокольнический район | 0,00 | 100,00 | 100,00 |
| 10. | | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Новосельская средняя общеобразовательная школа" | Струго-Красненский район | 0,00 | 83,33 | 100,00 |
| 11. | | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Пухновская средняя общеобразовательная школа" Куньинского района Псковской области | Куньинский район | 0,00 | 75,00 | 100,00 |
| 12. | "Калининское отделение Муниципального бюджетного образовательного учреждения Средняя школа №4" | Островский район | 0,00 | 75,00 | 100,00 |
| 13. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Кудеверская средняя школа" | Бежаницкий район | 0,00 | 75,00 | 100,00 |
| 14. | Муниципальное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №1" г. Дно филиал "Выскодская основная общеобразовательная школа" | Дновский район | 0,00 | 75,00 | 100,00 |
| 15. | Вышгородецкая основная школа филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Гавровская средняя школа" муниципального образования "Пыталовский район" | Пыталовский район | 0,00 | 66,67 | 100,00 |
| 16. | Забельский филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Пустошкинская сельская общеобразовательная школа" | Пустошкинский район | 0,00 | 66,67 | 100,00 |
| 17. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Круппская основная общеобразовательная школа" | Печорский район | 0,00 | 66,67 | 100,00 |
| 18. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Ильинская средняя школа" муниципального образования "Красногородский район" | Красногородский район | 0,00 | 66,67 | 100,00 |

| № п/п | Название ОО **с количеством участников ОГЭ от 11 до 50 человек** | АТЕ | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения) | Доля участников, получивших отметки  «3», «4» и «5» (уровень обученности) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя школа №7 им. В.Н.Пушкарева" муниципального образования "Островский район" | Островский район | 0,00 | 84,09 | 100,00 |
| 2. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Дедовичская средняя школа №1" | Дедовичский район | 0,00 | 83,33 | 100,00 |
| 3. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Серёдкинская средняя общеобразовательная школа Псковского района" | Псковский район | 0,00 | 72,22 | 100,00 |
| 4. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Родинская средняя общеобразовательная школа Псковского района" | Псковский район | 0,00 | 69,57 | 100,00 |
| 5. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №3" | г.Псков | 0,00 | 68,09 | 100,00 |
| 6. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Печорская гимназия" | Печорский район | 0,00 | 68,00 | 100,00 |
| 7. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Тямшанская гимназия Псковского района" | Псковский район | 0,00 | 66,67 | 100,00 |
| 8. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия" муниципального образования "Островский район" | Островский район | 0,00 | 66,67 | 100,00 |
| 9. | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №47" | г.Псков | 0,00 | 62,07 | 100,00 |

| № п/п | Название ОО **с количеством участников ОГЭ более 51 человека** | АТЕ | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения) | Доля участников, получивших отметки  «3», «4» и «5» (уровень обученности) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Псковский технический лицей" | г.Псков | 0,00 | 97,32 | 100,00 |
| 2. | Муниципальное автономное образовательное учреждение "Гуманитарный лицей" | г.Псков | 0,00 | 88,73 | 100,00 |
| 3. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Гимназия им.С.В.Ковалевской" | г.Великие Луки | 0,00 | 83,33 | 100,00 |
| 4. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Многопрофильный правовой лицей №8" | г.Псков | 0,00 | 77,97 | 100,00 |
| 5. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Лицей "Развитие" | г.Псков | 0,00 | 77,24 | 100,00 |
| 6. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 7 имени Антона Злобина» | г.Великие Луки | 1,35 | 77,03 | 98,65 |
| 7. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Псковская инженерно-лингвистическая гимназия" | г.Псков | ,85 | 75,42 | 99,15 |
| 8. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя школа г.Новосокольники" | Новосокольнический район | 0,00 | 75,31 | 100,00 |
| 9. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Локнянская средняя общеобразовательная школа" муниципального образования "Локнянский район" Псковской области | Локнянский район | 0,00 | 75,00 | 100,00 |
| 10. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №2" | г.Псков | 0,00 | 74,03 | 100,00 |
| 11. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Социально-экономический лицей №21 им. Героя России С.В.Самойлова" | г.Псков | 0,00 | 69,74 | 100,00 |
| 12. | Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение "Лицей №11" | г.Великие Луки | 0,00 | 69,57 | 100,00 |
| 13. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя школа №1" муниципального образования "Островский район" | Островский район | 0,00 | 67,80 | 100,00 |
| 14. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №12 имени Героя России А.Ю. Ширяева" | г.Псков | 0,00 | 65,63 | 100,00 |

**2.2.6. Выделение перечня ОО, продемонстрировавших низкие результаты ОГЭ по предмету5**

*Выбирается от 5 до 15% от общего числа ОО в субъекте Российской Федерации, в которых:*

* *доля участников ОГЭ,* ***получивших отметку «2»****, имеет* ***максимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации);*
* *доля участников ОГЭ,* ***получивших отметки «4» и «5»****, имеет* ***минимальные значения*** *(по сравнению с другими ОО субъекта Российской Федерации).*

Таблица 2‑6

| № п/п | Название ОО **с количеством участников ОГЭ от 1 до 10 человек** | АТЕ | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения) | Доля участников, получивших отметки  «3», «4» и «5» (уровень обученности) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Филиал "Чернецовская школа" МБОУ "Дедовичская средняя школа №2" | Дедовичский район | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2. | Новохованская средняя общеобразовательная школа – филиал муниципального общеобразовательного учреждения "Усть-Долысская средняя общеобразовательная школа" Невельского района Псковской области | Невельский район | 100,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3. | Муниципальное общеобразовательное учреждение "Усть-Долысская средняя общеобразовательная школа" Невельского района Псковской области | Невельский район | 66,67 | 33,33 | 33,33 |
| 4. | Советская средняя общеобразовательная школа - филиал муниципального общеобразовательного учреждения "Гимназия г.Невеля Псковской области" | Невельский район | 50,00 | 0,00 | 50,00 |
| 5. | Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Псковской области "Пушкиногорская санаторная школа - интернат" | Пушкиногорский район | 50,00 | 0,00 | 50,00 |
| 6. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Подборовская средняя общеобразовательная школа" | Гдовский район | 50,00 | 12,50 | 50,00 |
| 7. | Демидовская школа филиал МОУ "Першинская средняя школа" | Великолукский район | 44,44 | 0,00 | 55,56 |
| 8. | Филиал Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя общеобразовательная школа №3 г.Порхова" - "Павская средняя общеобразовательная школа" | Порховский район | 44,44 | 33,33 | 55,56 |
| 9. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение"Пожеревицкая средняя школа" | Дедовичский район | 40,00 | 20,00 | 60,00 |
| 10. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Москвинская средняя общеобразовательная школа Псковского района" | Псковский район | 37,50 | 12,50 | 62,50 |
| 11. | Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя общеобразовательная школа №1 г.Порхова" "Хиловская основная общеобразовательная школа " | Порховский район | 37,50 | 37,50 | 62,50 |

| № п/п | Название ОО **с количеством участников ОГЭ от 11 до 50 человек** | АТЕ | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения) | Доля участников, получивших отметки  «3», «4» и «5» (уровень обученности) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области "Великолукский политехнический колледж" | г.Великие Луки | 56,10 | 0,00 | 43,90 |
| 2. | Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Псковской области "Островский многопрофильный колледж" | Островский район | 33,33 | 6,67 | 66,67 |
| 3. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Центр образования" | г.Великие Луки | 32,00 | 2,00 | 68,00 |
| 4. | Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Псковской области "Специальное учебно-воспитательное учреждение для обучающихся с девиантным (общественно опасным) поведением" | Невельский район | 30,77 | 7,69 | 69,23 |
| 5. | Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения "Средняя общеобразовательная школа №1 г.Порхова" "Волышовская средняя общеобразовательная школа" | Порховский район | 30,77 | 46,15 | 69,23 |
| 6. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Средняя общеобразовательная школа №5 имени Героя Советского Союза Вячеслава Васильевича Смирнова" города Невеля Псковской области | Невельский район | 30,43 | 8,70 | 69,57 |

| № п/п | Название ОО **с количеством участников ОГЭ более 51 человека** | АТЕ | Доля участников, получивших отметку «2» | Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения) | Доля участников, получивших отметки  «3», «4» и «5» (уровень обученности) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение "Вечерняя (сменная) общеобразовательная школа №1" | г.Псков | 21,21 | 4,04 | 78,79 |

**2.2.7 ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2022 году и в динамике.**

Анализируя полученные статистические данные, можно сделать следующие выводы по результатам ОГЭ по математике:

1. Несмотря на то, что в этом году по сравнению с предыдущим годом число выпускников лицеев и гимназий уменьшилось, а число учащихся СОШ увеличилось, все же в этом году было получено меньше «двоек» и больше «пятерок» по сравнению с предыдущим годом. Если анализировать данные за последние года, начиная с 2018 года, то можно отметить, что количество учеников, получивших оценку «3» и «4» остается в среднем одинаковым, а вот число учащихся получивших оценку «2» возросло (например, по сравнению с 2018 годом число таких учащихся возросло в 4 раза, а по сравнению с 2019 годом – в 1,5 раза), число же учащихся, получивших оценку «5» наоборот, хоть и не значительно, но уменьшилось. Данные наблюдения позволяют сделать вывод о том, что в динамике наблюдается ухудшение результатов ОГЭ по математике в нашем регионе. При этом ухудшение идет по двум направлениям: ухудшается и качество обучения, и успеваемость выпускников.

2. Если анализировать данные по муниципальным образованиям, то можно выделить следующие группы муниципальных образований, в зависимости от полученных итогов ОГЭ по математике:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наибольший процент выпускников 9 класса, получивших «2» | Наибольший процент выпускников 9 класса, получивших «3» | Наибольший процент выпускников 9 класса, получивших «4» | Наибольший процент выпускников 9 класса, получивших «5» |
| Усвятский район  (13,33%) | Бежаницкий район  (52,24%) | г. Псков и Псковский район (более 44%) | Усвятский район  Себежский район  (около 10%) |
| Великолукский район  (13,43%) | Печорский район  (53,13%) | Пушкиногорский район  (46,30%) | г.Великие Луки  Пыталовский район  Печорский район  (около 11 %) |
| Порховский район  (14,72%) | Плюсский район  (54,00%) | Локнянский район  Новосокольнический район  Пустошкинский район  (более 47%) | Порховский район  Струго-Красненский район  Островский район  Локнянский район  (около 13 %) |
| Дедовичский район  (16,00%) | Новоржевский район  (56,14%) |  | г. Псков  (15,39%) |
| Невельский район  (20,53%) | Красногородский район  (59,09%) |  | Новосокольнический район  (21,70%) |

3. Наиболее высокие результаты показали следующие учебные заведения (число учащихся более 51 человека): МБОУ "Псковский технический лицей" (г. Псков), МБОУ "Гуманитарный лицей" (г. Псков) МБОУ "Гимназия им. С.В. Ковалевской" (г. Великие Луки), МБОУ "Многопрофильный правовой лицей №8" (г. Псков), МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 7 имени Антона Злобина» (г. Великие Луки).

**2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ**

***Анализ выполнения КИМ в разделе 2.3 проводится на основе результатов всего массива участников основного периода ОГЭ по учебному предмету в субъекте Российской Федерации вне зависимости от выполненного участником экзамена конкретного варианта КИМ.***

**2.3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету**

*Описываются содержательные особенности, которые можно выделить* ***на основе использованных в регионе вариантов КИМ ОГЭ по учебному предмету*** *в 2022 году   
(с учетом всех заданий, всех типов заданий) в сравнении с КИМ ОГЭ прошлых лет по этому учебному предмету.*

Экзаменационная работа состоит из двух частей, включающих в себя 25 заданий. Часть 1 содержит 19 заданий, часть 2 содержит 6 заданий с развёрнутым ответом.

При проверке базовой математической компетентности (задания части 1) обучающиеся должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Часть 2 направлена на проверку владения материалом на повышенном уровне. Ее назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленную часть выпускников, составляющую потенциальный контингент профильных классов. Эта часть содержит задания повышенного уровня сложности из различных разделов курса математики. Все задания требуют записи решений и ответа. Задания расположены по нарастанию трудности – от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом и хороший уровень математической культуры.

Задания части 2 направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как: уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом; умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры; умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии; умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования; владение широким спектром приёмов и способов рассуждений.

Что касается распределения заданий КИМ ОГЭ по содержанию, то в части 1 содержатся задания по всем ключевым разделам математики, отражённым в кодификаторе элементов содержания (КЭС). Количество заданий по каждому из разделов кодификатора примерно соответствует удельному весу этого раздела в курсе. Распределение заданий по разделам содержания приведено в следующей таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Название раздела | Количество заданий |
| Числа и вычисления | 7 |
| Алгебраические выражения | 1 |
| Уравнения и неравенства | 2 |
| Числовые последовательности | 1 |
| Функции и графики | 1 |
| Координаты на прямой и плоскости | 1 |
| Геометрия | 5 |
| Статистика и теория вероятностей | 1 |

Рассмотрим теперь распределение заданий КИМ ОГЭ по содержанию в части 2:

|  |  |
| --- | --- |
| Название раздела | Количество заданий |
| Уравнения и неравенства | 2 |
| Функции и графики | 1 |
| Геометрия | 3 |

Следует отметить, что в 2022 году не было изменений в КИМ по сравнению с 2021 годом. Максимальный первичный балл также не изменился и равен 31.

**2.3.2. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2022 году**

*Для анализа основных статистических характеристик заданий используется обобщенный план варианта КИМ по предмету* ***с указанием средних процентов выполнения по каждой линии заданий в регионе***

Таблица 2‑7

| **Номер**  **задания  в КИМ** | **Проверяемые элементы содержания / умения** | **Уровень сложности задания** | **Средний процент выполнения[[13]](#footnote-13)** | **Процент выполнения6 по региону в группах,  получивших отметку** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| 1 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 93,45 | 54,77 | 90,65 | 99,33 | 99,85 |
| 2 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 68,74 | 12,01 | 47,03 | 89,55 | 97,99 |
| 3 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 69,09 | 12,01 | 50,57 | 87,01 | 97,22 |
| 4 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 63,71 | 3,53 | 39,16 | 86,61 | 97,22 |
| 5 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 59,56 | 22,26 | 33,65 | 79,45 | 98,30 |
| 6 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 76,61 | 28,27 | 64,82 | 88,66 | 97,53 |
| 7 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Б | 88,49 | 38,87 | 83,30 | 96,89 | 99,38 |
| 8 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений | Б | 70,51 | 16,61 | 56,16 | 84,12 | 97,53 |
| 9 | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | Б | 72,56 | 17,31 | 54,41 | 90,44 | 98,77 |
| 10 | Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и верояттность случайного события, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 77,98 | 19,08 | 64,20 | 93,42 | 98,77 |
| 11 | Уметь строить и читать графики функций | Б | 77,36 | 27,21 | 65,43 | 89,55 | 99,07 |
| 12 | Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами | Б | 53,80 | 2,83 | 28,67 | 74,56 | 92,75 |
| 13 | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | Б | 55,50 | 24,73 | 39,55 | 65,30 | 91,20 |
| 14 | Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | Б | 69,93 | 15,90 | 54,28 | 85,32 | 95,37 |
| 15 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | Б | 88,70 | 31,45 | 83,87 | 97,64 | 99,69 |
| 16 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и вектора | Б | 80,89 | 16,96 | 70,45 | 94,48 | 98,46 |
| 17 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | Б | 84,01 | 25,80 | 76,18 | 95,15 | 98,46 |
| 18 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | Б | 78,98 | 25,44 | 66,26 | 93,06 | 98,46 |
| 19 | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать ло- гическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения | Б | 69,58 | 29,33 | 57,87 | 79,72 | 93,36 |
| 20 | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы | П | 16,87 | - | 0,68 | 15,90 | 84,80 |
| 21 | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели | П | 15,27 | - | 0,13 | 12,21 | 86,03 |
| 22 | Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели | В | 2,76 | - | 0,04 | 0,47 | 21,53 |
| 23 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | П | 13,02 | - | 0,31 | 9,83 | 74,69 |
| 24 | Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения | П | 2,32 | - | 0,02 | 0,71 | 17,05 |
| 25 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами | В | 0,30 | - | - | 0,09 | 2,24 |

*В рамках выполнения анализа, по меньшей мере, необходимо указать:*

* *линии заданий с наименьшими процентами выполнения, среди них отдельно выделить:*
  + *задания базового уровня (с процентом выполнения ниже 50);*
  + *задания повышенного и высокого уровня (с процентом выполнения ниже 15);*
* *успешно усвоенные и недостаточно усвоенные элементы содержания / освоенные умения, навыки, виды познавательной деятельности.*

Анализируя данные результатов ОГЭ по математике в нашем регионе, можно отметить, что в первой части (задания базового уровня) по всем 19 заданиям средний процент выполнения выше 50%, причем даже в группе учащихся, получивших оценку «2» по всем заданиям первой части процент выполнения является удовлетворительным и выше процента, показанного в этой же группе учащихся по результатам выполнения заданий прошлого года. Однако, можно выделить задания первой части с наименьшим процентом выполнения: это задания 5, 12 и 13. Что касается заданий второй части, то здесь можно выделить задания с процентом выполнения ниже, чем 15%: это задания 22, 23, 24 и 25. При этом, следует отметить, что процент выполнения заданий 20 и 21 совсем немного превышает уровень 15 %. Также необходимо отметить, что в заданиях 22, 24 и 25 даже группа учащихся, получившая оценку «5» справилась с данными заданиями достаточно плохо, показав невысокий процент выполнения.

Таким образом, можно отметить, что учащиеся нашего региона испытали наибольшие затруднения при выполнении заданий, связанных с умением выполнять вычисления и преобразования, с использованием приобретённых знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, умением строить и исследовать простейшие математические модели, осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами, умением решать уравнения, неравенства и их системы.

Что касается второй части, то значительные затруднения учащиеся продемонстрировали при выполнении всех геометрических заданий, которые предполагали владение умением выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения. Также учащиеся испытали затруднения при выполнении алгебраического задания высокого уровня сложности, которое требовало от учащихся продемонстрировать умение выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели.

**2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ**

*Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов экзамена по учебному предмету.*

* *На основе данных, приведенных в п. 2.3.2, приводятся выявленные сложные для участников ОГЭ задания, указываются их характеристики, разбираются типичные при выполнении этих заданий ошибки, проводится анализ возможных причин получения выявленных типичных ошибочных ответов и путей их устранения в ходе обучения школьников предмету в регионе*

Что касается выполнения заданий КИМ первой части (без развернутого ответа), содержащей 19 заданий то, анализируя данные таблицы 2-7, можно отметить, что наименьший процент выполнения (53,8%) был зафиксирован в задании 12. Почти на таком же уровне выполнения (55,5%) находится задание 13. На уровне примерно 50% выполнения можно выделить задание 3. Также невысокий уровень выполнения (примерно 60%) у заданий 5 (59,56%) и 4 (63,71%).

Если проводить анализ по заданиям с наименьшим процентом выполнения, основываясь на проверяемых элементах содержания, то можно отметить, что отмеченные задания, а именно задание 12 проверяло умение осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами; задание 13 проверяло умение решать уравнения, неравенства и их системы; задания 3 и 5 проверяли умение выполнять вычисления и преобразования, умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умение строить и исследовать простейшие математические модели.

Если ориентироваться на конкретные КИМ ОГЭ в нашем регионе, то можно отметить, что выделенные задания (3, 5 и 12) не были достаточно хорошо выполнены учениками, так как во-первых, все они требовали демонстрации вычислительных умений, без которых просто невозможно было получить верный ответ, а также были связаны с проверкой умений решения практических задач, причем задание 5 было напрямую связано с геометрическим материалом, что в явном виде не отмечено в элементах содержания этого задания. Что же касается геометрии, то, как правило, геометрический материал всегда вызывает значительные затруднения у учащихся. Что касается задания 13, то оно было связано с демонстрацией умения решения квадратных неравенств, а тема «Квадратные неравенства» является достаточно сложной, особенно для учащихся со слабой математической подготовкой, что и подтверждают данные таблицы 2-7 (учащиеся, получившие оценку «2» и «3» показали невысокий процент выполнения этого задания.

Анализируя данные задания в соответствии с процентом выполнения по региону в группах, получивших отметку «2», «3», «4» и «5», можно отметить, что наибольшую сложность вызвали в группах «2» задания 12 (2,83%), 4 (3,53%), 2 и 3 (одинаковый процент 12,01%). При этом, самыми сложными для группы «2» оказались задания 12 и 4 (то есть задания, связанные с вычислительными навыками, преобразованием выражений, умением решать задачи и с применением знаний в практической деятельности).

Таким образом, анализируя результаты выполнения заданий в группе «2» можно отметить, что слабые учащиеся не справились с заданиями, с которыми не справилось большинство учащихся нашего региона, а также им тяжело дались задания, связанные с вычислительными навыками, с навыками решения задач, с применением математических знаний в реальной жизни.

Результаты, полученные учащимися в группе «3», в целом гораздо выше результатов слабых учащихся, однако более низкие результаты были получены также в заданиях 4, 5, 12 и 13, что соответствует данным по среднему проценту выполнения всех учащихся нашего региона.

В качестве окончательного вывода по анализу первой части работы можно отметить следующее: для большинства учащихся проблемными оказались задания на демонстрацию вычислительных умений, на практическое применение математических знаний, на демонстрацию умения преобразовывать выражения, уметь решать квадратные неравенства, а также применять геометрические знания.

Можно выделить типичные причины неуспешности выполнения заданий первой части:

-недостаточная подготовка учащихся к выполнению новых заданий экзаменационной работы (задания 1-5), то есть недостаточная сформированность функциональной (в частности математической) грамотности;

- недостаточная отработка у учащихся вычислительных умений;

- недостаточная отработка у учащихся навыков преобразования алгебраических выражений;

- незнание свойств, формул, правил преобразования.

Наиболее типичными ошибками при выполнении заданий первой части могли стать следующие ошибки:

- ошибки, связанные с пониманием текста и применением математических знаний в практической деятельности;

- ошибки в вычислениях;

- ошибки в преобразованиях;

-ошибки в знании конкретных математических фактов.

Что касается анализа результатов, полученных при выполнении заданий второй части экзаменационной работы (содержащей 3 задания по алгебре (20, 21, 22) и 3 задания по геометрии (23, 24, 25)), то сначала необходимо отметить, что все задания второй части экзаменационной работы предполагали развернутый ответ и носили комплексный характер. Они позволяли проверить владение формально-оперативным аппаратом, способность к интеграции знаний из различных тем школьного курса, владение достаточно широким набором приемов и способов рассуждений, а также умение математически грамотно записать решение.

Задание 20 повышенного уровня сложности было связано с поверкой умения выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций. В конкретных КИМ нашего региона (по вариантам) такими заданиями были задания, связанные с решением кубического уравнения. С данным заданием справились только 16,87% учащихся. Наиболее типичная ошибка при выполнении этого задания состояла в том, что учащиеся при решении уравнения не смогли разложить его на множители.

Задание 21 повышенного уровня сложности было связано с проверкой умения выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели. В предложенном для анализа варианте это задание было связано с решением текстовой задачи на движение и составлением рационального уравнения. С данным заданием справились только 15,27% учащихся. Наиболее типичными ошибками здесь были следующие: ошибки в составлении самого уравнения, ошибки в его решении (в частности ошибки на пути преобразования рационального уравнения в квадратное), а также ошибки при решении квадратного уравнения.

Задание 22 высокого уровня сложности было связано с проверкой умения выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели. В предложенном варианте оно касалось построения и исследования графика дробно-рациональной функции, которая после преобразования сводилась к квадратичной функции с выколотой точкой. С данным заданием справились только 2,76% учащихся. Наиболее типичными ошибками здесь были ошибки, связанные с неправильным преобразованием исходной функции в квадратичную, с неучетом области определения исходной функции и как следствие, не отображением на графике выколотой точки. Также некоторые учащиеся допустили ошибки в определении значения параметра, продемонстрировав непонимание данного понятия.

Задание 23 повышенного уровня сложности было связано с проверкой умения выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. В предложенном варианте оно было связано с задачей, требовавшей (в конечном итоге) найти элементы прямоугольного треугольника, но изначально эта задача проверяла знание геометрических фактов о ромбе, также при ее решении ученик должен был продемонстрировать знание тригонометрических функций (синуса угла в прямоугольном треугольнике) или же воспользоваться известным свойством о том, что, если катет равен половине гипотенузы, то угол, лежащий напротив этого катета, равен 300. С данным заданием справились только 13,02% учащихся. Наиболее типичными ошибками здесь были ошибки в чертеже, а также ошибки, связанные с выполнением геометрических рассуждений: то есть незнание свойств ромба, неумение воспользоваться тригонометрическими функциями (синусом), незнание указанного выше свойства или же неспособность применить его в условиях данной задачи.

Задание 24 повышенного уровня сложности было связано с проверкой умения проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения. В варианте учащимся была предложена задача на доказательство равенства углов в выпуклом четырехугольнике. Эта задача предполагала выполнение дополнительного построения (обоснование того факта, что около данного четырехугольника можно описать окружность). Задачи такого плана (с дополнительными построениями) всегда достаточно сложны для учащихся. С данным заданием справились только 2,32% учащихся. Наиболее типичной ошибкой была ошибка, связанная с недостаточными доказательными рассуждениями, которые продемонстрировали учащиеся.

Задание 25 высокого уровня сложности было связано с проверкой умения выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Это традиционно сложное задание, к которому, как правило, приступают только единицы из сдающих экзамен, что подтверждается статистикой – с данным заданием справились лишь 0,3% учащихся.

Вообще, что касается второй части экзаменационной работы, то можно отметить, что ко второй части приступают не все сдающие экзамен, при этом, чаще всего учащиеся пытаются решить задания, связанные с алгеброй, геометрические задания пытается решить меньшее число сдающих экзамен.

В целом можно отметить, что учащиеся нашего региона удовлетворительно справились с экзаменационной работой по математике, показав существенное улучшение в результатах по сравнению с прошлым годом, однако, если рассматривать результаты, сравнивая их с предыдущими годами, то можно отметить, что в динамике все же наблюдается ухудшение результатов. Одним из путей повышения результативности можно с уверенностью считать отработку вычислительных навыков и организацию более детального и качественного изучения геометрического материала.

* *Соотнесение результатов выполнения заданий с учебными программами, используемыми в субъекте Российской Федерации учебниками и иными особенностями региональной/муниципальной систем образования*

Анализ статистических данных позволяет утверждать, что в нашем регионе в 9 классах преподавание осуществляется в основном по следующим УМК: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. / Под ред. Теляковского С.А. Алгебра: Издательство «Просвещение» (алгебра) и Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия. 7-9 классы: Издательство «Просвещение» (геометрия). Следует отметить, что данные УМК входят в ФП учебников, также они прошли многолетнюю апробацию и получили положительные отклики учителей, которые работают с данными УМК. В данных УМК в полном объеме представлен материал, который проверялся на ОГЭ по математике. Не очень высокие результаты, полученные при написании экзамена, не связаны с использованием данных УМК и носят другие причины.

**2.3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ**

*Рассматриваются метапредметные результаты, которые могли повлиять на выполнение заданий КИМ.*

Анализируя результаты написания ОГЭ по математике учащимися нашего региона, можно отметить, что метапредметные результаты, которые должны быть достигнуты согласно требованиям ФГОС ООО нуждаются в определенной корректировке. В частности, прослеживается достаточно низкий процент выполнения по заданиям, непосредственно связанным с формированием метапредметных результатов.

Так, например, учащиеся получили низкий процент выполнения по заданиям 5 и 12, а в этих заданиях они как раз должны были продемонстрировать метапредметный результат, основанный на умении создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач, а также метапредметный результат, связанный со смысловым чтением, который проверяется в заданиях 1-5.

Типичные ошибки в этих заданиях связаны как раз с невнимательностью при чтении текста, а также в отсутствии умения выделить главное в тексте или же выделить фрагмент текста, который пригодится для решения конкретной задачи. Также здесь можно отметить и ошибки, связанные с неправильной интерпретацией символов и понятий, указанных в тексте, то есть по тексту учащиеся не могут понять, какая буква в формуле будет соответствовать указанным в тексте величинам.

Кроме того, большинство учащихся не могут выполнить самопроверку при выполнении экзамена, найти допущенные ошибки и проверить полученные ответы на здравый смысл. Поэтому можно сделать вывод о том, что метапредметный результат, связанный с умением осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, а также владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности также слабо сформированы.

**2.3.5 Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:**

* *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом можно считать достаточным.*

Как показывают статистические данные, учащиеся нашего региона достаточно неплохо усвоили следующие элементы содержания и подтвердили владение следующими умениями:

- умение выполнять вычисления и преобразования, умение использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни, умение строить и исследовать простейшие математические модели (по крайней мере на примере задания 1);

- умение выполнять вычисления и преобразования (задание 7);

- умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (задания 15,16 и 17).

* *Перечень элементов содержания / умений, навыков, видов познавательной деятельности, освоение которых всеми школьниками региона в целом, а также школьниками с разным уровнем подготовки нельзя считать достаточным.*

Анализ полученных данных позволяет утверждать, что следующие умения не достаточно хорошо сформированы у выпускников нашего региона в целом, а также у школьников с разным уровнем подготовки (в частности, у учеников, вошедших в группу респондентов, получивших оценку «2» и получивших оценку «3»):

- умение выполнять вычисления и преобразования, умение использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни, умение строить и исследовать простейшие математические модели (задания 2, 3, 4);

- умение осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами (задание 12);

- умение строить и читать графики функций, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели задание 14);

* *Выводы о вероятных причинах затруднений и типичных ошибок обучающихся субъекта Российской Федерации*

Как уже отмечалось, результаты экзамена в 2022 году оказались значительно лучше, чем результаты экзаменов ОГЭ прошлого года. Однако в динамике наблюдается определенный спад успеваемости и качества написания ОГЭ по математике. Можно выделить следующие причины, которые могли повлиять на получение такого результата:

1. Как отмечалось выше, учащиеся испытывают затруднения при выполнении заданий новой группы (задания 1-5) эти задания были введены в ОГЭ в 2020 году, они направлены на проверку сформированности функциональной грамотности, связаны с интерпретацией и осмыслением текста, эти задания ориентированы на практическое применение изученного материала. Действительно, в данных заданиях делается акцент на проверку достижения предусмотренных ФГОС результатов обучения (в частности и метапредметных), усилен практический характер, данные задания направлены на проверку умений осуществлять информационный поиск, анализировать информацию, представленную в разных формах, применять знания для решения различных познавательных, практических и коммуникативных задач, на проверку способности обучающихся формулировать и аргументировать свое мнение, рассуждать на определенные темы. Введение новых заданий согласуется со структурой заданий, принятых в международном сопоставительном исследовании PISA.

При этом следует отметить, что в УМК таких заданий фактически не содержится, хотя присутствует весь необходимый содержательный материал для выполнения заданий подобного рода.

2. Кроме того, как показали результаты экзамена, учащиеся традиционно затрудняются при выполнении заданий, связанных с вычислительными навыками, испытывают трудности при выполнении заданий, связанных с геометрическим материалом. Причины этого также традиционные: при изучении математики по-прежнему не делается основной упор именно на формирование вычислительной культуры, не уделяется достаточное внимание изучению геометрических фактов.

* *Прочие выводы*

Несмотря на то, что в динамике последних лет результаты ОГЭ по математике в нашем регионе немного ухудшились, они все же могут считаться удовлетворительными с учетом анализа причин затруднений учащихся при выполнении экзамена и их объективного характера. Кроме того, по сравнению с прошлым годом результаты ОГЭ по математике стали существенно выше по ряду показателей, что в свою очередь говорит о положительной динамике.

**2.4. Рекомендации[[14]](#footnote-14) по совершенствованию методики преподавания учебного предмета**

*Рекомендации составляются на основе проведенного (п. 2.3) анализа выполнения заданий КИМ и выявленных типичных затруднений и ошибок.*

**2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся**

Для повышения результативности ОГЭ по математике можно выделить следующие рекомендации при преподавании математики:

1. При изучении нового математического материала отрабатывать введенные понятия не только используя задания из УМК, но также включать для отработки математических навыков задания из ОГЭ, используя при этом следующие ресурсы:

1) открытый банк заданий ОГЭ по математике: <http://oge.fipi.ru/os/xmodules/qprint/index.php?proj=DE0E276E497AB3784C3FC4CC20248DC0>

2) материалы сайта «Сдам ГИА: решу ОГЭ» <https://math-oge.sdamgia.ru/>

3) тренировочные варианты ОГЭ по математике <https://4ege.ru/gia-matematika/58893-trenirovochnye-varianty-oge-2020-po-matematike.html>

4) печатные сборники для подготовки к ОГЭ по математике, например, материал для скачивания

-сборник Ященко И.В. 36 вариантов 2022 год

<https://pdf.11klasov.net/16164-ogje-2022-matematika-tipovye-jekzamenacionnye-zadanija-36-variantov-pod-red-jaschenko-iv-ckachat-v-pdf.html>

- сборник Ященко И.В. 50 вариантов 2022 год

<https://vk.com/doc22718201_634136647?hash=NyXamCzGp81IsvEo9d9bH28QZeTs0qLz3ZBrzUznZ2D>

2. При изучении математических понятий включать задания, направленные на практическое применение математики в реальной жизни, особенно ориентируясь на задания 1-5 экзаменационной работы ОГЭ. При этом можно использовать следующие ресурсы:

1) печатные сборники (см. выше)

2) все типы заданий 1-5 с теорией, примерами и ответами <https://4ege.ru/trening-gia-matematika/60513-zadanija-1-5-oge-po-matematike.html>

3) все типы заданий 1-5 с теорией, примерами и ответами <https://www.time4math.ru/oge>

При этом, учителям можно рекомендовать ознакомиться с вариантами заданий международного тестирования PISA, которое имеет похожую структуру и содержание. Материалы по данной проблематике можно найти на страничке учителей математики нашего региона <http://poipkro.pskovedu.ru/?page_id=37724> (пункт 3)

3. При изучении математического материала учителям необходимо обращать внимание на обязательную отработку формируемых умений, особенно это касается вычислительных умений и умений, связанных с преобразованием алгебраических выражений. Также при изучении математики необходимо основные умения (например, вычислительные умения и умения, связанные с преобразованием выражений) постоянно повторять при изучении нового материала, показывая ученикам возможность использования старых знаний в новых условиях.

Для повышения интереса к предметной области «Математика», а также для более глубокого изучения математического материала необходимо подкреплять изучаемые понятия примерами, показывающими применение этих понятий в реальной жизни.

При изучении геометрии необходимо уделять большое внимание построению правильных чертежей, иллюстрации геометрических закономерностей на чертежах – это будет способствовать запоминанию геометрических фактов. Также при изучении геометрии следует большое внимание уделять проведению полных и логично выстроенных доказательств с опорой на геометрические факты.

4. Необходимо учитывать также особенности нынешнего поколения выпускников 9 классов, поэтому преподавание математики не должно вестись только с использованием традиционных средств обучения. Необходимо привлекать цифровые средства обучения, то есть использовать специальные математические программы (например, GeoGebra), а также специальные образовательные сайты и платформы, позволяющие использовать для изучения математики не только УМК. Такое разнообразие в выборе учебных средств обучения позволит повысить мотивацию учащихся, вызовет интерес к изучаемому предмету и создаст условия для комфортного и качественного освоения математического материала.

5. При подготовке учащихся к экзамену учителям необходимо ознакомиться с демо-версиями КИМ, возможными изменениями в проведении ОГЭ, а также изучить кодификатор и спецификацию КИМ.

6. Также учителям рекомендуется своевременно провести работу с родителями учащихся и с самими учащимися, объяснив им, как именно будет проходить подготовка к ОГЭ, чем отличается обучение в 9 классе от прошлых лет обучения.

7. Что касается конкретной предметной подготовки, то здесь можно рекомендовать учителям активно использовать следующие принципы обучения – от простого к сложному, наглядности (особенно при изучении геометрического материала), а также принцип эффективного распределения времени (плавное начало подготовки, пик подготовки должен приходится на период за 2-3 месяца до экзамена, затем плавное повторение).

**2.4.2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки**

Что касается учащихся с разным уровнем математической подготовки, то учителям можно порекомендовать осуществлять дифференциацию и индивидуализацию в обучении математике посредством использования Интернет-ресурсов и образовательных платформ. На данный момент созданы образовательные платформы, позволяющие учителю отслеживать статистику по каждому ученику, а также предлагающие разноуровневые задания от базовых до заданий повышенной сложности и олимпиадных.

В частности, для учеников с низким уровнем математической подготовки можно рекомендовать систему упражнений, изложенную методических рекомендациях «Не два на ОГЭ» авторами М.И. Альпериным, С.Э. Нохриным и Ю.Ю. Циовкиным.

Также можно использовать методические материалы презентаций «Без слез на ОГЭ (алгебра)» и «Без слез на ОГЭ (геометрия)», разработанные издательством «Российский учебник». Данные материалы можно найти на страничке учителей математики нашего региона (пункт 11) <http://poipkro.pskovedu.ru/?page_id=37724>

**2.5. Информация о публикации (размещении) на открытых для общего доступа на страницах информационно-коммуникационных интернет-ресурсах ОИВ (подведомственных учреждений) в неизменном или расширенном виде приведенных в статистико-аналитическом отчете рекомендаций по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся, а также по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки.**

**2.5.1. Адрес страницы размещения**

* Система оценки качества подготовки обучающихся // Сайт ГБОУ ДПО «Псковский областной институт повышения квалификации работников образования» <http://poipkro.pskovedu.ru/?page_id=38993>
* Сайт ГБОУ ДПО ПО «Центр оценки качества образования» <https://coko60.ru/gia-9>
* Страничка учителей математики нашего региона <http://poipkro.pskovedu.ru/?page_id=37724> (пункты 7.2, 7.3, 7.4, 5, 9, 22, 23)

**2.5.2. Дата размещения (не позднее 12.09.2022): 02.09.2022.**

СОСТАВИТЕЛИ ОТЧЕТА по учебному предмету: Математика.

Наименование организации, проводящей анализ результатов ГИА:

**ГБОУ ДПО «Псковский областной институт повышения квалификации работников образования»,** ГБОУ ДПО ПО «Центр оценки качества образования», ГБУ Псковской области «Региональный центр информационных технологий»

Ответственные специалисты:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *Ответственный специалист, выполнявший анализ результатов ГИА-9 по предмету* | *ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание* | *Принадлежность специалиста к региональной ПК по учебному предмету, региональным организациям развития образования, повышения квалификации работников образования (при наличии)* |
| *1.* | математика | Нестерук Ольга Валентиновна, ПОИПКРО, к.п.н., зав. кафедрой естественно-математических дисциплин | Председатель региональной предметной комиссии по математике |
|  | *Специалисты, привлекаемые к анализу результатов ГИА-9 по предмету* | *ФИО, место работы, должность, ученая степень, ученое звание* | *Принадлежность специалиста к региональной ПК по учебному предмету, региональным организациям развития образования, повышения квалификации работников образования (при наличии)* |
| *1.* | подготовка статистических данных по предмету математика | Матвеева Елена Николаевна, заведующая отделом государственной итоговой аттестации ГБОУ ДПО ПО «Центр оценки качества образования» | подготовка статистических данных по предмету информатика |
| *2.* | подготовка статистических данных по предмету математика | Горский Егор Александрович, заместитель директора ГБУ ПО «Региональный центр информационных технологий» | подготовка статистических данных по предмету информатика |

1. При количестве участников экзамена по учебному предмету в субъекте Российской Федерации суммарно по всем дням экзамена от 10 человек [↑](#footnote-ref-1)
2. При количестве участников экзамена по учебному предмету в субъекте Российской Федерации суммарно по всем дням экзамена от 10 человек. [↑](#footnote-ref-2)
3. При количестве участников экзамена по учебному предмету в субъекте Российской Федерации суммарно по всем дням экзамена от 10 человек. [↑](#footnote-ref-3)
4. Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзора) от 14.02.2021 г. № 04-36 «Рекомендации по определению минимального количества первичных баллов основного государственного экзамена в 2022 году, включая Рекомендации по переводу суммы первичных баллов за экзаменационные работы основного государственного экзамена в пятибалльную систему оценивания в 2022». [↑](#footnote-ref-4)
5. Заполняется в случае изменения значений по сравнению со шкалой РОН. [↑](#footnote-ref-5)
6. % - процент участников, получивших соответствующую отметку, от общего числа участников по предмету [↑](#footnote-ref-6)
7. При отсутствии участников ГВЭ-9 в субъекте Российской Федерации указывается, что ГИА в данной форме не проводилась. [↑](#footnote-ref-7)
8. Здесь и далее: ввиду того, что в 2021 гг. ОГЭ по предметам по выбору обучающихся не проводился, данный столбец заполняется только в отчетах по русскому языку и математике. В учебных предметах по выбору рассматриваются результаты ОГЭ 2018, 2019, 2022 гг. [↑](#footnote-ref-8)
9. % - Процент от общего числа участников по предмету [↑](#footnote-ref-9)
10. % - Процент от общего числа участников по предмету [↑](#footnote-ref-10)
11. Указывается доля обучающихся от общего числа участников по предмету. [↑](#footnote-ref-11)
12. Рекомендуется проводить анализ в случае, если количество участников в этом ОО достаточное для получения статистически достоверных результатов для сравнения. [↑](#footnote-ref-12)
13. Вычисляется по формуле , где N – сумма первичных баллов, полученных всеми участниками группы за выполнение задания, n – количество участников в группе, m – максимальный первичный балл за задание. [↑](#footnote-ref-13)
14. Составление рекомендаций проводится на основе проведенного анализа результатов ЕГЭ и анализа выполнения заданий [↑](#footnote-ref-14)