

**УПРАВЛЕНИЕ
ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА СМОЛЕНСКА**

П Р И К А З

от 27.12.2021

№ 465

Об итогах проведения мониторинга достижения обучающимися 9-11-ых классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска планируемых предметных результатов по математике

Руководствуясь приказами Департамента Смоленской области по образованию и науке 19.11.2021 № 1008-ОД «О проведении мониторинга достижения обучающимися 11 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений Смоленской области планируемых предметных результатов по математике в 2021 году», управления образования и молодежной политики Администрации города Смоленска от 19.11.2021 № 369/2 «О проведении мониторинга достижения обучающимися 9 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска планируемых предметных результатов по математике в 2021 году», 14.12.2021 № 431 «О проведении мониторинга достижения планируемых результатов по математике обучающимися 11 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска в 2021 году», п. 5 Положения об органе Администрации города Смоленска в сфере образования – управлении образования и молодежной политики Администрации города Смоленска, утвержденного решением 53-й сессии Смоленского городского Совета IV созыва от 30.09.2014 № 1211, в ноябре-декабре 2021 года был проведен мониторинг достижений обучающимися 9-11-ых классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска планируемых предметных результатов по математике, по результатам которого даны адресные рекомендации.

На основании вышеизложенного

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить:

1.1. Аналитическую справку по результатам мониторинга достижения обучающимися 9 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска планируемых предметных результатов по математике (приложение № 1).

1.2. Аналитическую справку по результатам мониторинга достижения обучающимися 11 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска планируемых предметных результатов по математике базового и профильного уровней (приложение № 2).

1.3. Аналитическую справку по перепроверке работ обучающихся по результатам диагностической работы № 2 по математике в 11-х классах в декабре 2021 года (приложение № 3).

2. Руководителям муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска:

2.1. Проанализировать результаты мониторинга достижения обучающимися 9, 11-ых классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска планируемых предметных результатов по математике в срок до 12.01.2022.

2.3. Спланировать и провести мероприятия, направленные на выполнение рекомендаций, данных в аналитической справке (в течение 2021/2022 учебного года).

3. Методическому отделу МБУ ДО «ЦДО» (Потапова М.А.):

3.1. Довести до сведения администрации общеобразовательных организаций, руководителей школьных методических объединений итоги диагностической работы по математике в декабре 2021 года – январе 2022 года.

3.2. Довести до сведения администрации, руководителей школьных методических объединений итоги диагностической работы по математике в январе 2022 года.

3.3.. Скорректировать работу проблемной группы учителей математики «Методические особенности подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации по математике» по оказанию методической помощи учителям-предметникам в устранении недостатков учебной деятельности, выявленных при проведении диагностической работы в рамках подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации в декабре 2021 года – январе 2022 года.

3.4.. Организовать работу по распространению опыта работы учителей математики МБОУ «Гимназия №1 им. Н.М. Пржевальского», МБОУ «Гимназия №4», МБОУ «СШ № 1», МБОУ «СШ № 5», МБОУ «СШ № 31», МБОУ «СШ №33», МБОУ «СШ № 37» в части достижения предметных результатов по математике базового и углубленного уровней в течение января - мая 2022 года.

3.5. Организовать методическое сопровождение учителей общеобразовательных организаций города Смоленска из списка школ кластера 2,3 по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации по математике и по устранению недостатков учебной деятельности, выявленных при проведении диагностической работы в течение января - мая 2022 года.

3.6. На заседаниях городских методических объединений учителей – предметников рассмотреть вопросы единого орфографического режима по предметам в срок до 01.03.2022.

4. Информационно-аналитическому отделу, отделу общего образования (О.Н. Симонова):

4.1. Проанализировать результаты диагностической работы по математике на совещании руководителей общеобразовательных организаций города Смоленска в январе 2022 года.

4.2. Ознакомить руководителей муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска с результатами перепроверки диагностической работы № 2 по математике на совещании в январе 2022 года.

4.3. Провести анализ эффективности принятых мер в марте 2022 года.

5. Муниципальному образовательному центру (О.А. Левина) провести консультации для муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений с низкими результатами обучения с целью оказания поддержки всем участникам образовательного процесса в течение 2021/2022 учебного года.

6. Руководителю МБУ ДО «ЦДО № 1» (А.К. Романов) разработать систему мероприятий по оказанию психологической помощи выпускникам 9, 11 классов в рамках подготовки к государственной итоговой аттестации в течение 2021/2022 учебного года.

7. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника управления образования и молодежной политики Администрации города Смоленска С.П. Денисенкову.

Начальник управления



О.С. Гильденкова

УТВЕРЖДЕНА
приказом управления образования
и молодежной политики
Администрации города Смоленска
(Приложение № 1)
от «27»декабря 2021 № 465

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА

по результатам мониторинга достижения обучающимися 9 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска планируемых предметных результатов по математике

С 24-25 ноября 2021 года в муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждениях города Смоленска проводился мониторинг достижения обучающимися 9 классов планируемых предметных результатов по математике в соответствии с приказами Департамента Смоленской области по образованию и науке 19.11.2021 № 1008-ОД и управления образования и молодежной политики Администрации города Смоленска от 19.11.2021 № 369/2 «О проведении мониторинга достижения обучающимися 9 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска планируемых предметных результатов по математике в 2021 году».

Цель проведения: диагностика достижения обучающимися 9 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска планируемых предметных результатов по математике.

Предмет исследования: уровень сформированности предметных результатов по математике.

Участники мониторинга: обучающиеся 9 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска.

Инструментарий мониторинга: контрольно-измерительные материалы, включающие тексты заданий в двух вариантах одинаковой сложности, спецификация и кодификатор работы, ответы и критерии оценивания, шкала перевода полученных баллов в отметку по 5-балльной шкале.

Содержание диагностической работы разработано на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897, с учетом Примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 № 1/15) и соответствует демоверсии работы ОГЭ 2022 года.

Диагностическая работа по математике состояла из 12 заданий: 10 заданий базового уровня сложности с кратким ответом и 2 заданий повышенного уровня сложности с развёрнутым ответом. Задания были предназначены для определения математических компетентностей выпускников образовательных организаций, реализующих программы основного общего образования. Работа позволила более

чётко распознать зону актуального развития, осознать уровень и степень готовности обучающихся к ОГЭ по математике, обнаружить точки роста, а также способствовала повышению внутренней мотивации в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации.

Распределение заданий КИМ по содержанию и способам действий. Задания проверяли следующий учебный материал:

- Математика, 5–6 классы.
- Алгебра, 7–9 классы.
- Теория вероятностей и статистика, 7–9 классы.
- Геометрия, 7–9 классы.

Содержание диагностической работы дало возможность проверить следующие умения:

- уметь решать уравнения и неравенства;
- уметь выполнять действия с геометрическими фигурами;
- уметь выполнять вычисления и преобразования;
- уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- уметь строить и исследовать математические модели.

Для оценивания результатов выполнения работ участниками диагностической работы использовалась система, представленная в таблице 1.

Таблица 1

Система формирования суммарного первичного балла

Максимальное количество баллов за 1 задание		Максимальное количество баллов		
Часть 1	Часть 2	За часть 1	За часть 2	За работу в целом
№ 1-10	№ 11-12			
1	2	10	4	14

Перевод баллов в отметку

13-14 баллов «5»

10-12 баллов «4»

5-9 баллов «3» (с условием, что решена хотя бы одна задача по геометрии)

В остальных случаях работа считалась не выполненной и оценивалась отметкой «2».

Анализ результатов диагностической работы в 9 – х классах проводился с целью получение объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам анализа выполнения заданий диагностической работы по математике.

Для анализа результатов диагностической работы использовались следующие показатели:

- доля обучающихся, выполнивших диагностическую работу на базовом уровне, от общего количества обучающихся 9 – х классов;

- доля обучающихся, выполнивших диагностическую работу на уровне выше базового, от общего количества обучающихся выполнивших работу.

Анализ результатов диагностической работы проводился с учетом кластеризации общеобразовательных учреждений.

В городе Смоленске 43 муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждения.

Для анализа результатов диагностической работы по математике выделены четыре кластера общеобразовательных учреждений (кластер 1: лицей -1 (МБОУ «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова»), гимназии – 2 (МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского», МБОУ «Гимназия № 4»), СШ с углубленным изучением отдельных предметов – 3 (МБОУ «СШ № 8», МБОУ «СШ № 29», МБОУ «СШ № 33»); кластер 2: СШ (массовые школы) – 27; кластер 3: открытые сменные школы – 2 (МБОУ «О(с)Ш № 1», МБОУ «О(с)Ш № 2»); кластер 4: школы с низкими образовательными результатами – 8 (МБОУ «СШ № 9», МБОУ «СШ № 13 им. Э.Д. Балтина», МБОУ «СШ № 16», МБОУ «СШ № 18», МБОУ «СШ № 19 им. Героя России Панова», МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова», МБОУ «СШ № 28», МБОУ «СШ № 36 им. А.М. Городнянского»).

1. Количественный анализ результатов выполнения диагностической работы.

1.1. В диагностической работе приняли участие 43 общеобразовательных учреждения. На основании статистических данных, предоставленных муниципальными общеобразовательными учреждениями, было выявлено следующее:

- В диагностической работе по математике приняли участие 2458 обучающихся, что составило 84% от всех обучающихся 9-х классов.

- При выполнении диагностической работы были получены следующие результаты:

- доля обучающихся, принявших участие в диагностической работе, составила 84%;

- доля обучающихся, выполнявших работу, – 83%,

- доля обучающихся, выполнявших работу на базовом уровне, – 62%;

- доля обучающихся, выполнивших работу уровне выше базового уровня, – 21% (**Приложение, таблица 2**).

1.2. При выполнении диагностической работы с учетом кластеризации общеобразовательных учреждений были получены следующие результаты:

- доля обучающихся, принявших участие в диагностической работе, составила: кластер 1 – 89%, кластер 2 – 83%, кластер 3 – 73%, кластер 4 – 86%;

- доля обучающихся выполнивших диагностическую работу: кластер 1 – 86%, кластер 2 – 83%, кластер 3 – 61%, кластер 4 – 80%;

- доля обучающихся, выполнивших работу на базовом уровне составила: кластер 1 – 63%, кластер 2 – 60%, кластер 3 – 60%, кластер 4 – 64%;

- доля обучающихся, выполнивших работу на уровне выше базового, составила: кластер 1 – 22%, кластер 2 – 25%, кластер 3 – 1%, кластер 4 – 16% **(Приложение, таблица 3).**

1.3. Анализ результатов диагностической работы показывает, что результаты по всем кластерам приблизительно одинаковые: доля обучающихся, не выполнивших работу, составляет: кластер 1 – 11%; кластер 2 – 17%; кластер 3 – 26%; кластер 4 – 14%. Данные по выполнению диагностической работы по кластерам с учетом полученных отметок представлены в **таблице 3 (Приложение)**. Доля обучающихся не преодолевших минимальный порог (получили отметку «2») составила 17%.

В 24 школах города (56% всей выборки) доля двоек составила от 15% до 46%. Больше количество двоек в МБОУ «СШ № 19 им. Героя России Панова» - 31%, МБОУ «СШ № 32 им. С.А. Лавочкина», МБОУ «СШ № 14» - 33%, МБОУ «О(с)ОШ № 2» - 36%, МБОУ «СШ № 9» - 40%, МБОУ «О(с)ОШ № 1» - 42%, МБОУ «СШ № 38» - 46%. Надо заметить, что в перечень перечисленных школ попадают школы кластеров 2-4.

На диаграмме 1 представлено распределение баллов при выполнении заданий диагностической работы. На распределении баллов имеется выброс, соответствующий границе минимальных результатов. Если посмотреть на шкалу перевода первичных баллов в отметки, представленную выше, то увидим, что 4 балла - это еще отметка «2», а 5 баллов - уже отметка «3». На диаграмме 1 наблюдается резкий скачок на показателе 5 баллов. Анализируя данную диаграмму, можно с большой долей вероятности говорить о недостаточной объективности проведения диагностической работы в ряде общеобразовательных учреждений города Смоленска.

17% обучающихся набрали от 0 до 4 баллов и получили отметку «2», из них 1% - не выполнили хотя бы одно геометрическое задание.

Средний результат по городу составил: успеваемость – 83%, качество – 21%.

Лучший результат выполнения заданий диагностической работы демонстрируют МБОУ: «СШ № 5» - кластер 2, успеваемость - 98%, качество – 40%, «СШ № 18» - кластер 4, успеваемость – 98%, качество – 38%, «СШ № 1» - кластер 2, успеваемость – 98%, качество - 26%, «Гимназия № 1 им Н.И. Пржевальского»- кластер 1, успеваемость – 97%, качество – 36%, «СШ № 35» - кластер 2, успеваемость -96%, качество – 20%, «СШ № 16» - кластер – 4, успеваемость – 96%, качество 4%; «СШ № 22» - кластер 2, успеваемость 95%, качество – 58%, «СШ № 8» - кластер 1, успеваемость - 95%, качество – 24%, «СШ 31» - кластер 2, успеваемость - 93%, качество – 13%, «СШ № 30 им. С.А. Железнова» - кластер 2, успеваемость - 92%, качество – 31%, «СШ № 12» - кластер 2, успеваемость - 92%, качество 25%, «СШ № 10» - кластер 2, успеваемость – 91%, качество – 36%, «СШ № 37» - кластер 2, успеваемость – 90%, качество – 49% **(Приложение, таблица 4).**

2. Анализ качества выполнения заданий диагностической работы.

2.1. При анализе результатов выполнения заданий базового уровня сложности необходимо учесть следующее - умение считается сформированным, если средний процент выполнения задания превышает 60%. Исходя из этого, проанализируем результаты выполнения заданий базового уровня сложности.

Анализ качества выполнения заданий диагностической работы обучающимися показал следующее:

- 63% обучающихся не смогли выполнить задание №3 (задание практической направленности, проверялись умения использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, умение строить и исследовать простейшие математические модели, ориентирование по предложенному чертежу в соответствии с данным текстом);

- 52% обучающихся не справились с заданием №4 (преобразование алгебраических выражений);

- 48% обучающихся не решили задание №6 (задание из раздела математики «Теория вероятностей»).

- Хороший результат демонстрируют обучающиеся при выполнении заданий: № 1 (задание практической направленности, определение объектов на плане, используя описание) – решаемость задания 77%; № 8 - 79% и № 9 - 78% (геометрические задачи, где проверялись умения выполнять действия с геометрическими фигурами), № 10 – 76% (задание на клетчатой бумаге) **(Приложение, диаграмма 3).**

2.2. Задания части 2 диагностической работы – задания повышенного уровня сложности, с ожидаемым процентом решаемости от 15% до 30%.

Результаты анализа показывают, следующее:

- задание №11 (текстовая задача на движение) – 4% обучающихся получили 1 балл, 8% - 2 балла;

- задание № 12 (геометрическая задача) – 4% обучающихся получили 1 балл, 10% - 2 балла **(Приложение, диаграмма 4).**

2.3. Диаграмма 5 **(Приложение)** демонстрирует результаты выполнения заданий базового и повышенного уровня сложности по общеобразовательным организациям города Смоленска:

- средний результат решаемости заданий базового уровня сложности составил – 64%, повышенного – 21%;

- лучшие результаты при выполнении заданий диагностической работы демонстрируют МБОУ:

3. Общие выводы по результатам анализа диагностической работы

3.1. В целом, результаты диагностической работы показывают, что 64 % обучающихся обладают необходимыми математическими умениями, которые сформированы на базовом уровне и 21% - на повышенном уровне.

МБОУ	Кластер	Средний результат выполнения заданий базового уровня	Средний результат выполнения заданий повышенного уровня
«СШ № 22»	2	86%	34%
«СШ № 5»	2	81%	46%
«СШ № 18»	4	80%	20%
«СШ № 10»	2	79%	18%
«СШ № 30 им. С.А. Железнова»	2	76%	22%
«СШ № 23»	2	76%	4%
«СШ № 37»	2	76%	88%
«Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»	1	75%	52%
«СШ № 35»	2	73%	31%
«СШ № 12»	2	71%	17%
«СШ № 1»	2	70%	33%
«СШ № 31»	2	69%	33%
«СШ № 7»	2	69%	36%
«Гимназия № 4»	1	68%	29%
«СШ № 34»	2	68%	16%
«СШ № 8»	1	67%	30%
«СШ № 2»	2	67%	40%
«СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»	4	66%	14%
«СШ № 24»	2	65%	11%
«СШ № 17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова»	2	64%	9%
«СШ № 36 им. А.М. Городнянского»	4	64%	30%
«СШ № 13 им.Э.Д. Балтина»	4	63%	19%
«СШ № 27 им. Э.А. Хиля»	2	62%	9%
«СШ № 33»	1	62%	30%
«СШ № 3»	2	62%	29%
«СШ № 25»	2	62%	15%
«СШ № 40»	2	61%	16%
«СШ № 16»		61%	4%
«Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова»		61%	34%
«СШ № 29»		61%	15%

3.2. Результаты диагностической работы демонстрируют следующее:

- доля обучающихся, принявших участие в диагностической работе, составила 84%;
- доля обучающихся, выполнявших работу, – 83%;
- доля обучающихся, выполнявших работу на базовом уровне, – 62%;
- доля обучающихся, выполнивших работу уровне выше базового, – 21%.

3.3. При выполнении диагностической работы с учетом кластеризации общеобразовательных учреждений были получены следующие результаты:

- доля обучающихся, принявших участие в диагностической работе, составила: кластер 1 – 89%, кластер 2 – 83%, кластер 3 – 73%, кластер 4 – 86%;
- доля обучающихся, выполнивших диагностическую работу: кластер 1 – 86%, кластер 2 – 83%, кластер 3 – 61%, кластер 4 – 80%;
- доля обучающихся, выполнивших работу на базовом уровне, составила: кластер 1 – 63%, кластер 2 – 60%, кластер 3 – 60%, кластер 4 – 64%;
- доля обучающихся, выполнивших работу на уровне выше базового, составила: кластер 1 – 22%, кластер 2 – 25%, кластер 3 – 1%, кластер 4 – 16%.

3.4. Результаты, которые продемонстрировали общеобразовательные учреждения, недостаточно объективны.

3.5. Результаты диагностической работы обучающихся школ с низкими результатами из списка кластера 4, а также обучающиеся кластера 3 соответствуют результату общеобразовательных учреждений города Смоленска из кластера 1 и кластера 2, поэтому рекомендации по организации дальнейшей работы с обучающимися будут общими для всех участников диагностической работы.

Для совершенствования уровня математической подготовки и объективности оценивания знаний обучающихся рекомендуем:

1. Руководителям муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска:

1.1. Провести анализ результатов диагностической работы по математике в разрезе каждого обучающегося, каждого класса; параллели.

Срок: январь 2022 года

1.2. Организовать проведение заседания методического объединения учителей математики по теме «Анализ результатов диагностической работы в 11-х классах».

Срок: январь 2022 года

2.3. Организовать работу проблемных групп учителей математики с целью оказания методической помощи учителям по коррекции недостатков учебной деятельности обучающихся.

Срок: в течение 2021/2022 учебного года

2.4. Скорректировать параметры образовательного мониторинга и мероприятий по внутришкольному контролю.

Срок: в течение 2021/2022 учебного года

2. Образовательному центру поддержки и развития системы образования города Смоленска:

2.1. Организовать методическое сопровождение учителей общеобразовательных организаций города Смоленска из списка школ кластера 4 по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации по математике и ликвидации недостатков учебной деятельности, выявленных при проведении диагностической работы.

Срок: с января по май 2022 года

2.2. Разработать комплекс мер, которые помогут улучшить ситуацию в общеобразовательной организации (например, скорректировать дефициты программ).

Срок: с января по февраль 2022 года

3. Учителям - предметникам:

3.1. Проанализировать работу каждого ученика с целью выявления:

- сформированных умений и навыков,
- зоны ближайшего математического развития обучающихся,
- учащихся, требующих пристального внимания и ежедневного контроля каждой классной и домашней работы.

3.2. Спланировать с учетом проведенного анализа подготовку к ОГЭ-2022 по математике, скорректировать работу по повторению пройденного материала, выбрать эффективные формы и методы коррекции результата, адресно организовать педагогическую поддержку обучающихся.

Срок: в течение 2021/2022 учебного года

3.3. Для каждого обучающегося, продемонстрировавшего низкие результаты, разработать и реализовать индивидуальный план по коррекции проблемных зон обучения.

Срок: в течение 2021/2022 учебного года

Методист
методического
отдела МБУ ДО «ЦДО»
Заведующий
методическим
отделом МБУ «ЦДО»

городского

городским

Н.Д. Васинова

М.А. Потапова

Приложение к справке

Таблица 2. Результаты диагностической работы по образовательным организациям города Смоленска

МБОУ	Общее кол-во обучающихся	Приняли участие в ДР (чел.)	Доля обучающихся принявших участие в ДР (%)	Доля обучающихся выполнивших работу	Доля обучающихся выполнивших работу на базовом уровне	Доля обучающихся выполнивших работу на уровне выше базового
«Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова»	110	99	90%	79%	62%	17%
«Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»	70	66	94%	97%	61%	36%
«Гимназия № 4»	112	101	90%	85%	60%	25%
«СШ № 1»	45	42	93%	98%	71%	26%
«СШ № 2»	51	36	71%	89%	64%	25%
«СШ № 3»	76	70	92%	87%	66%	21%
«СШ № 5»	46	42	91%	98%	57%	40%
«СШ № 6»	18	15	83%	87%	80%	7%
«СШ № 7»	43	14	33%	79%	43%	36%
«СШ № 8»	54	38	70%	95%	71%	24%
«СШ № 9»	66	52	79%	60%	48%	12%
«СШ № 10»	11	11	100%	91%	55%	36%
«СШ № 11»	71	55	77%	80%	58%	22%
«СШ № 12»	59	51	86%	92%	67%	25%
«СШ № 13 им. Э.Д. Балтина»	37	35	95%	80%	66%	14%
«СШ № 14»	44	30	68%	67%	50%	17%
«СШ № 15»	48	31	65%	81%	81%	0%
«СШ № 16»	51	45	88%	96%	91%	4%
«СШ № 17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова»	78	67	86%	84%	43%	40%
«СШ № 18»	52	50	96%	98%	60%	38%
«СШ № 19 им. Героя России Панова»	41	32	78%	69%	66%	3%
«СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»	85	77	91%	82%	57%	25%
«СШ № 22»	22	19	86%	95%	37%	58%
«СШ № 23»	27	23	85%	83%	52%	30%
«СШ № 24»	57	50	88%	84%	58%	26%

«СШ № 25»	86	78	91%	77%	62%	15%
«СШ № 26 им. А.С. Пушкина»	125	106	85%	68%	60%	8%
«СШ № 27 им. Э.А. Хилля»	82	69	84%	87%	68%	19%
«СШ № 28»	55	46	84%	76%	52%	24%
«СШ № 29»	105	96	91%	77%	65%	11%
«СШ № 30 им. А.С. Железнова»	60	52	87%	92%	62%	31%
«СШ № 31»	50	45	90%	93%	80%	13%
«СШ № 32 им. С.А. Лавочкина»	81	70	86%	70%	63%	7%
«СШ № 33»	150	136	91%	83%	62%	21%
«СШ № 34»	91	87	96%	89%	72%	15%
«СШ № 35»	114	95	83%	96%	76%	20%
«СШ № 36 им. А.М. Городнянского»	42	40	95%	80%	58%	23%
«СШ № 37»	119	70	59%	90%	41%	49%
«СШ № 38»	33	26	79%	54%	35%	19%
«СШ № 39»	86	79	92%	81%	70%	11%
«СШ № 40»	100	86	86%	87%	79%	8%
«О(с)ОШ № 1»	100	79	79%	58%	56%	3%
«О(с)ОШ № 2»	72	47	65%	64%	64%	0%
Итого	2925	2458	84%	83%	62%	21%

Таблица 3. Результаты диагностической работы по образовательным организациям города Смоленска по кластерам

Кластеры	Общее количество обучающихся	Приняли участие в ДР (чел.)	Доля обучающихся принявших участие в ДР (%)	Доля обучающихся выполнивших работу	Доля обучающихся выполнивших работу на базовом уровне	Доля обучающихся выполнивших работу на уровне выше базового
Кластер 1	601	536	89%	86%	63%	22%
Кластер 2	1675	1388	83%	84,4%	60%	25%
Кластер 3	172	126	73%	61%	60%	1%
Кластер 4	477	408	86%	80%	64%	16%

Диаграмма 1. Распределение баллов за выполнение заданий диагностической работы



Диаграмма 2. Успеваемость и качество знаний при выполнении диагностической работы



Таблица 4. Распределение % успеваемости и качества с учетом общеобразовательных организаций и кластеризации

МБОУ	Кластер	Успеваемость %	Качество %
«СШ № 5»	2	98%	40%
«СШ № 18»	4	98%	38%
«СШ № 1»	2	98%	26%
«Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»	1	97%	36%
«СШ № 35»	2	96%	20%
«СШ № 16»	4	96%	4%

«СШ № 22»	2	95%	58%
«СШ № 8»	2	95%	24%
«СШ № 31»	2	93%	13%
«СШ № 30 им. С.А. Железнова»	2	92%	31%
«СШ № 12»	2	92%	25%
«СШ № 10»	2	91%	36%
«СШ № 37»	2	90%	49%
«СШ № 2»	2	89%	25%
«СШ № 3»	2	87%	21%
«СШ № 27 им. Э.А. Хиля»	2	87%	19%
«СШ № 34»	2	87%	15%
«СШ № 40»	2	87%	8%
«СШ № 6»	2	87%	7%
«Гимназия № 4»	1	85%	25%
«СШ № 17 им. Героя Российской Федерации А.Б. Буханова»	2	84%	40%
«СШ № 24»	2	84%	26%
«СШ № 23»	2	83%	30%
«СШ № 33»	1	83%	21%
«СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»	4	82%	25%
«СШ № 39»	2	81%	11%
«СШ № 15»	2	81%	0%
«СШ № 36 им. А.М. Городнянского»	4	80%	23%
«СШ № 11»	2	80%	22%
«СШ № 13 им. Э.Д. Балтина»	4	80%	14%
«СШ № 7»	2	79%	36%
«Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова»	1	79%	17%
«СШ № 25»	2	77%	15%
«СШ № 28»	4	76%	24%
«СШ № 29»	2	76%	11%
«СШ № 32 им. С.А. Лавочкина»	2	70%	7%
«СШ № 19 им. Героя России Панова»	4	69%	3%
«СШ № 26 им. А.С. Пушкина»	2	68%	8%
«СШ № 14»	2	67%	17%
«О(с)ОШ № 2»	3	64%	0%
«СШ № 9»	1	60%	12%
«О(с)ОШ № 1»	3	58%	3%
«СШ № 38»	2	54%	19%

Диаграмма 3. Средний результат выполнения заданий базового уровня сложности

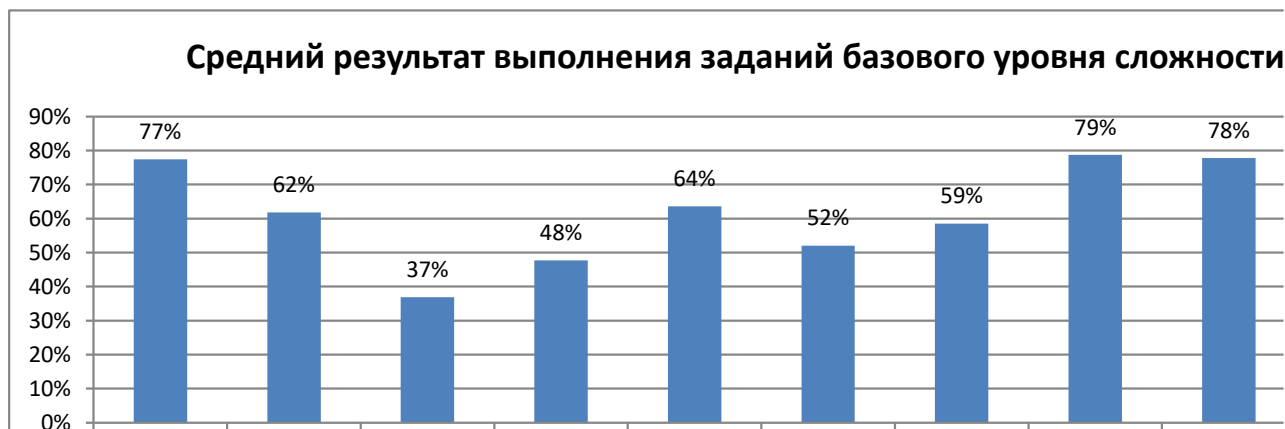
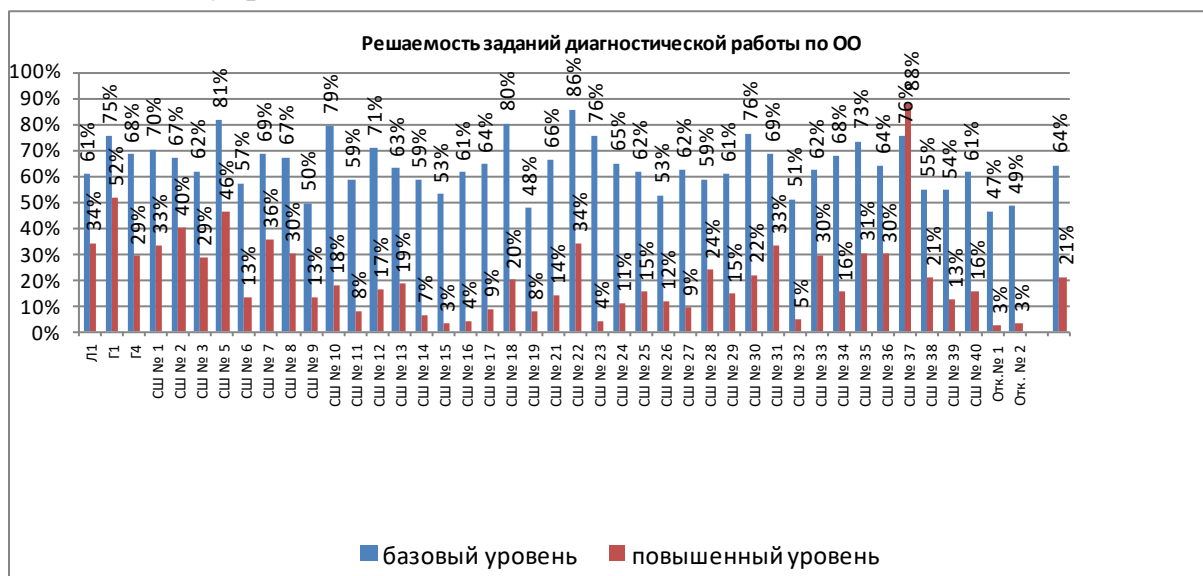


Диаграмма 4. Средний результат выполнения заданий повышенного уровня сложности



Диаграмма 5. Решаемость заданий диагностической работы по образовательным учреждениям



УТВЕРЖДЕНА
приказом управления образования
и молодежной политики
Администрации города Смоленска
(Приложение № 2)
от «27» декабря 2021 № 465

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА

по результатам мониторинга достижения обучающимися 11 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска планируемых предметных результатов по математике базового и профильного уровней

С 15.12.2021 по 16.12.2021 года в муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждениях города Смоленска проводилась региональная диагностическая работа № 2 по математике для обучающихся 11-х классов в формате ЕГЭ базового и профильного уровней.

Цель: повторное определение уровня подготовки обучающихся 11-х классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска в соответствии с требованиями ФГОС, оценки уровня подготовки к сдаче единого государственного экзамена по математике и определение направлений адресной помощи обучающимся в подготовке к государственной итоговой аттестации.

Задачи:

- определить уровень подготовки обучающихся 11-х классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска в соответствии с требованиями ФГОС СОО,
- оценить уровень подготовки обучающихся 11-х классов к сдаче единого государственного экзамена по математике;
- определить достижения обучающимися планируемых метапредметных и предметных результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования;
- проследить динамику изменения качества подготовки обучающихся на базовом уровне и уровне выше базового (профильный);
- выявить сформированность функциональной грамотности у обучающихся, осваивающих основную образовательную программу среднего общего образования.
- определить направление адресной помощи обучающимся в подготовке к государственной итоговой аттестации.

Показатели:

- Доля обучающихся, освоивших основную образовательную программу среднего общего образования на базовом уровне, от общего количества обучающихся 11 классов, выполнявших работу.

- Доля обучающихся, освоивших основную образовательную программу среднего общего образования на уровне выше базового, от общего количества обучающихся 11 классов, выполнявших работу.

- Доля обучающихся, успешно выполнивших метапредметный компонент заданий, от общего количества обучающихся, выполнявших работу.

- Доля обучающихся, у которых сформирована функциональная грамотность, от общего количества обучающихся, выполнявших работу.

- Доля общеобразовательных учреждений, в которых при проведении процедуры оценки качества образования школьников осуществлялось общественное наблюдение, от общего количества общеобразовательных учреждений, в которых проводилась процедура оценки качества образования.

Методы и формы сбора результатов: формализованный сбор планируемых предметных статистических данных с применением электронных таблиц, сравнительный анализ результатов диагностических работ № 1 и № 2 по математике в 2021 году.

Мониторинг проводился на основании на основании приказа ГАУ ДПО «Смоленский областной институт развития образования» 13.12.2021 № 1028 «О проведении мониторинга достижения обучающимися 11 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений Смоленской области планируемых предметных результатов по математике в 2021 году», приказа управления образования и молодежной политики Администрации города Смоленска от 14.12.2021 № 431 «О проведении мониторинга достижения обучающимися 11 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска результатов по математике в 2021 году».

Для проведения мониторинга были разработаны контрольно-измерительные материалы на профильном и базовом уровнях, включающие тексты заданий в двух вариантах одинаковой сложности (для каждого уровня), спецификацию и кодификатор работы, ответы и критерии оценивания, а также шкалы перевода полученных обучающимися баллов в отметку:

Форма проведения мониторинга – диагностическая работа.

Диагностическая работа по математике профильного уровня состояла из шести заданий, базового – из семи. Каждое задание оценивалось одним баллом. В рекомендациях по оцениванию были обозначены два критерия: «работа считается выполненной, если ученик набрал 6 баллов, в противном случае – работа не выполнена».

Кроме того на муниципальном уровне была дополнительно предложена шкала перевода баллов в отметки «2», «3», «4», «5»:

Таблица 1. Шкала перевода первичных баллов в отметку (профильный уровень)

Сумма первичных баллов	Оценка
6	5
5	4

3	3
Менее 3	2

Таблица 2. Шкала перевода первичных баллов в отметку (базовый уровень)

Сумма первичных баллов	Оценка
7	5
6 – 5	4
4	3
3 и менее 3-х	2

1

1. Анализ результатов диагностической работы № 2 в 11-х классах общеобразовательных учреждений города Смоленска.

1.1. Анализ результатов диагностической работы в 11 – х классах проводился с целью получение объективной оценки качества подготовки обучающихся по результатам анализа выполнения заданий диагностической работы по математике. Анализ результатов диагностической работы проводился с учетом кластеризации общеобразовательных учреждений.

В городе Смоленске 43 общеобразовательных учреждений.

Для анализа результатов диагностической работы по математике выделены четыре кластера общеобразовательных учреждений (кластер 1: лицей -1 (МБОУ «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова»), гимназии – 2 (МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского», МБОУ «Гимназия № 4»), СОШ с углубленным изучением отдельных предметов – 3 (МБОУ «СШ № 8», МБОУ «СШ № 29», МБОУ «СШ № 33»); кластер 2: СОШ (массовые школы) – 27; кластер 3: открытые сменные школы – 2 (МБОУ «О(с)ОШ № 1», МБОУ «О(с)ОШ № 2»); кластер 4: школы с низкими образовательными результатами – 8 (МБОУ «СШ № 9», МБОУ «СШ № 13 им. Э.Д. Балтина», МБОУ «СШ № 16», МБОУ «СШ № 18», МБОУ «СШ № 19 им. Героя России Панова», МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова», МБОУ «СШ № 28», МБОУ «СШ № 36 им. А.М. Городнянского»).

В диагностической работе приняли участие 21 общеобразовательное учреждение. Из-за эпидемиологической ситуации не принимали участие – МБОУ: «Лицей № 1 им. академика Б.Н. Петрова», «СШ № 2», «СШ № 3», «СШ № 6», «СШ № 8», «СШ № 9», «СШ № 10», «СШ № 11», «СШ № 15», «СШ № 17 им. Героя Российской Федерации им. А.Б. Буханова», «СШ № 18», «СШ № 19 им. Героя России Панова», «СШ № 23», «СШ № 25», «СШ № 26 им. А.С. Пушкина», «СШ № 27 им. Э.А. Хиля», «СШ № 30 им. С.А. Железнова», «СШ № 39», «СШ № 40», «О(с)ОШ № 1», «О(с)ОШ № 2».

Участникам диагностической работы была предоставлена возможность

самостоятельного выбора уровня диагностической работы (базового или профильного).

На основании статистических данных, предоставленных муниципальными общеобразовательными учреждениями, было выявлено следующее:

1. В диагностической работе по математике приняли участие 688 обучающихся, что составило 48% от всех обучающихся 11-х классов и 60% от общего количества обучающихся школ – участников мониторинга № 1.

Количественный анализ результатов выполнения диагностической работы показал значительные различия в уровне математической подготовки обучающихся средней школы:

1.1. При выполнении диагностической работы были получены следующие результаты (доля обучающихся по всем показателям находится от общего количества обучающихся школ – участников мониторинга):

- доля обучающихся, принявших участие в диагностической работе от общего количества обучающихся составила – 57% (ДР1-80%);

- доля обучающихся, выполнявших работу на базовом уровне от общего количества участников составила – 48% (ДР1-54%), на профильном уровне – 37% (ДР1-46%);

- доля обучающихся, выполнивших работу на базовом уровне от общего количества участников этого уровня составила – 44% (ДР № 1 – 35%), на профильном уровне – 37% (ДР № 1 – 57%) (**Таблица 3, Приложение**).

1.2. При выполнении диагностической работы, с учетом кластеризации общеобразовательных учреждений, были получены следующие результаты:

- При выполнении диагностической работы, с учетом кластеризации общеобразовательных учреждений, были получены следующие результаты:

- доля обучающихся, принявших участие в диагностической работе от общего количества обучающихся составила: кластер 1 – 21% (ДР1-22%), кластер 2 – 22% (ДР1-47%), кластер 3 – 0% (ДР1-4%), кластер 4 – 6,3% (ДР-8%);

- доля обучающихся, выполнявших работу на базовом уровне от общего количества обучающихся этого уровня составила: кластер 1 – 195 (ДР1-11%), кластер 2 – 27% (ДР1-33%), кластер 3 – 0% (ДР1-5%), кластер 4 – 5% (ДР1-5%);

- доля обучающихся, выполнивших работу на базовом уровне от общего количества обучающихся этого уровня составила: кластер 1 – 52% (ДР1-31%), кластер 2 – 38% (ДР1 - 41%), кластер 3 – 0%(ДР1-8%), кластер 4 – 11% (ДР1-32%);

- доля обучающихся, выполнявших работу на профильном уровне от общего количества обучающихся этого уровня составила: кластер 1 – 24%(ДР1-16%), кластер 2 – 17% (ДР1-25%), кластер 3 – 0%, кластер 4 – 8% (ДР1-5%);

- доля обучающихся, выполнивших работу на профильном уровне от общего количества обучающихся этого уровня составила: кластер 1 – 40% (ДР1-59%), кластер 2 – 28% (ДР1-54%), кластер 3 – 0%, кластер 4 – 47% (ДР1-70%) (**Таблица 4, Приложение**).

Большинство общеобразовательных учреждений города Смоленска демонстрируют средний результат по данным показателям ниже 50%.

2. Анализ качества выполнения диагностической работы обучающимися показал следующее:

2.1. Средний результат решаемости заданий базового уровня сложности составил 72% (ДР1 - 74%).

Лучший результат выполнения заданий диагностической работы базового уровня сложности демонстрируют обучающиеся МБОУ: «Гимназия 4», «СШ № 35», «СШ № 36 им. А.М. Городнянского», «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского», СШ № 5» - от 88% до 80% (ДР1: от 92% до 100%) в порядке убывания. Процент выполнения заданий ниже 50% в МБОУ: «СШ № 28», «СШ № 32 им. С.А. Лавочкина» (**Диаграмма 1, Приложение**).

Средний результат решаемости заданий базового уровня сложности по кластерам выглядит так: кластер 1 – 76%, кластер 2- 68%, кластер 4 – 70%. (**Таблица 5, Приложение**).

Диагностическая работа по базовой математике состояла из семи заданий с кратким ответом в виде целого числа или конечной десятичной дроби. Каждое задание оценивалось одним баллом.

В таблице 5, диаграмме 1-2 (Приложение) представлены результаты выполнения заданий (№ 1 - № 7) по образовательным организациям.

Распределение баллов за задания базового уровня представлено на диаграмме 3 (Приложение). На распределении баллов имеется выброс, соответствующий границе минимальных результатов. Если посмотреть на шкалу перевода первичных баллов в отметки (таблица 2), представленную выше, то увидим, что 3 балла - это еще отметка «2», а 4 балла - уже отметка «3». На диаграмме 3 наблюдается резкий скачок на показателе 4 балла. Анализируя данную диаграмму можно с большой долей вероятности говорить о недостаточной объективности проведения диагностической работы в ряде общеобразовательных учреждений города Смоленска.

Результаты выполнения диагностической работы на базовом уровне показывают, что лишь 72% (ДР1-74%) обучающихся обладают необходимыми математическими умениями, которые позволят достойно пройти государственную итоговую аттестацию на базовом уровне, конечно, в случае продолжения отработки имеющихся умений и навыков. С обучающимися, набравшими менее 5 баллов, предстоит серьезная работа над формированием необходимого минимума знаний для сдачи экзамена.

Результаты диагностической работы базового уровня обучающихся школ с низкими результатами из списка кластера 4 соответствуют основному результату по области, поэтому рекомендации по организации дальнейшей работы с обучающимися будут общими для всех участников диагностирования.

2.2. Средний результат решаемости заданий профильного уровня – 64%.

Диагностическая работа по профильной математике состояла из шести заданий. Каждое задание оценивалось одним баллом Решаемость заданий диагностической работы профильного уровня равную

100% продемонстрировали обучающиеся МБОУ «СШ № 31», МБОУ «СШ № 1» - 92%; МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова» - 88%, МБОУ «СШ

№ 5» - 81%, ниже 60% - МБОУ: «СШ № 7», «СШ № 38», «СШ № 12», «СШ № 16», «СШ № 34», «СШ № 24», «СШ № 36 им. А.М. Городнянского», «СШ № 28», «СШ № 32 им. А.С. Лавочкина» - от 58% до 30% в порядке убывания (Таблица 6, Приложение).

На диаграмме № 4 (Приложение) представлены результаты выполнения заданий (№1 - №6). Статистические данные по результатам анализа выполнения заданий диагностической работы свидетельствует о наличии общематематических умений, необходимых человеку в современном обществе. Результаты диагностической работы профильного уровня предоставили возможность обучающимся выбора профильного экзамена, а обучающимся, набравшим менее 5 баллов - оценить свои возможности и определиться с выбором уровня экзамена по математике.

Как распределилось выполнение заданий профильного уровня по баллам среди обучающихся, участвующих в диагностировании показано на диаграмме № 5 (Приложение). Распределение баллов за задания профильного уровня представлено на диаграмме 3 (Приложение). На распределении баллов имеется выброс, соответствующий границе минимальных результатов. Если посмотреть на шкалу перевода первичных баллов в отметки (таблица 1), представленную выше, то увидим, что 2 балла - это еще отметка «2», а 3 балла - уже отметка «3». На диаграмме 5 наблюдается резкий скачок на показателе 3 балла. Анализируя данную диаграмму можно с большой долей вероятности говорить о недостаточной объективности проведения диагностической работы в ряде общеобразовательных учреждений города Смоленска.

Результаты диагностической работы профильного уровня обучающихся школ с низкими результатами из списка кластера № 4 соответствуют основному результату по городу, поэтому рекомендации по организации дальнейшей работы будут общими для всех участников диагностирования.

3. Общие выводы по результатам анализа диагностической работы

3.1. Проведенный анализ диагностической работы № 2 позволяет сделать вывод о том, что средний результат решаемости заданий базового и профильного уровней остался на том же уровне, что и в октябре-ноябре при выполнении диагностической работы № 1. Наблюдается незначительное ухудшение результатов диагностической работы № 2 по сравнению с диагностической работой № 1, что можно связать с содержанием диагностической работы профильного уровня, т.е., диагностическая работа №1 содержала более простые задания из первой части профиля, чем вторая работа. В некоторых классах результаты немного улучшились за счет систематической работы (самостоятельной и коллективной) с заданиями ЕГЭ. Кроме того, большая часть выпускников будет сдавать физику и/или информатику, что требует хорошего знания математики, в некоторых – ухудшились, возможно это связано с тем, что работа в целом усложнилась (текстовая задача, задача по

теории вероятностей, появилось уравнение второй части ЕГЭ), что не соответствует уровню знаний обучающихся этих классов.

Результаты диагностической работы по математике позволяют сделать вывод о том, что проблемы не успешности выполнения диагностической работы № 1 остались теми же, что и при выполнении диагностической работы № 1:

- неумение читать и понимать текст условия задачи;
- несформированность базовых вычислительных навыков;
- неумение решать базовые задачи, требующие применения математики в жизненных ситуациях;
- несформированность наглядных геометрических представлений;
- несформированность навыков самоконтроля при решении математических задач;
- несформированность базовой логической культуры в основной школе;
- недостаточная алгебраическая подготовка в основной школе;
- недостаточное владение геометрическими знаниями, отсутствие графической культуры;
- неумение проводить анализ условия задачи, осуществлять поиск путей решения, неумение применять стандартные алгоритмы в измененной ситуации;
- неумение находить и исправлять ошибки в собственных рассуждениях и алгебраических преобразованиях и в вычислениях.

Указанные проблемы вызваны, в том числе, системными недостатками в преподавания математики:

- отсутствие реального текущего контроля, системы выявления и ликвидации пробелов в осваиваемых математических компетенциях, начиная с 6 класса;
- отсутствие системной поддержки углубленного математического образования в 8–11 классах;
- отсутствие эффективного отбора в классы профильного обучения;
- низкая эффективность уроков математики, особенно в 10–11 классе, в том числе из-за перегруженности программ материалом, к освоению которого фактически не готово значительное количество учащихся старшей школы;
- подмена освоения курса математики натаскиваем на формальные выполнения действий по алгоритмам;
- отсутствие мотивации к изучению математики у многих учащихся, отсутствие общественного понимания необходимости изучения всего объема курса математики всеми учащимися;
- недостаточная мотивация к изучению математики на углубленном и профильном уровне, недостаточное количества классов, в которых математика преподается в объеме более 4 часов в неделю.

3.2. Результаты диагностической работы демонстрируют следующее:

3.2.1.

- доля обучающихся, принявших участие в диагностической работе от

общего количества обучающихся составила – 80%;

- доля обучающихся, выполнявших работу на базовом уровне от общего количества участников этого уровня составила – 54%, на профильном уровне – 46%);

- доля обучающихся, выполнивших работу на базовом уровне от общего количества участников этого уровня составила – 35%, на профильном уровне – 57%;

- доля обучающихся, подтвердивших годовую отметку по результатам анализа диагностических работ по математике – 31% (базовый уровень), 46% (профильный уровень).

3.2.2. 64% обучающихся успешно выполнили диагностическую работу профильного уровня от общего числа обучающихся выполнявших эту работу.

Остаются не сформированы необходимые математические умения для успешного прохождения ЕГЭ по математике профильного уровня у 36% обучающихся.

3.2.3. 72% участников диагностической работы базового уровня преодолели необходимый минимальный порог, что на 3 % меньше чем при выполнении диагностической работы № 1.

Общеобразовательные учреждения 4 – х кластеров демонстрируют результаты диагностической работы приблизительно на одинаковом уровне:

«Гимназия №1 имени Н.М. Пржевальского», МБОУ «Гимназия №4», МБОУ «СШ №31», МБОУ «СШ № 21».

ОУ	Кластеры	Средний результат выполнения заданий профильного уровня	Средний результат выполнения заданий базового уровня
МБОУ «СШ № 31»	2	100%	88%
МБОУ «СШ № 1»	2	92%	85%
МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»	4	81%	83%
МБОУ «СШ № 5»	2	81%	82%
МБОУ «СШ № 22»	2	74%	80%
МБОУ "СШ № 35"	2	73%	80%
«Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»	1	73%	77%
МБОУ «СШ № 37»	2	72%	76%
«Гимназия № 4»	1	68%	71%
МБОУ «СШ № 29»	1	67%	71%
МБОУ «СШ № 13 им. Э.Д. Балтина»	4	67%	70%

МБОУ «СШ № 33»	1	66%	69%
МБОУ «СШ № 7»	2	58%	68%
МБОУ «СШ № 38»	2	58%	66%

3.3. Для совершенствования уровня математической подготовки и объективности оценивания знаний обучающихся рекомендуем:

1. Образовательному центру поддержки и развития системы образования города Смоленска организовать методическое сопровождение учителей общеобразовательных организаций города Смоленска из списка школ кластера 4 по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации по математике и коррекции недостатков учебной деятельности, выявленных при проведении диагностической работы.

Срок: в течение 2021/2022 учебного года.

2. Руководителям муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска:

2.1. Провести анализ результатов диагностической работы по математике в разрезе каждого обучающегося, каждого класса, параллели.

Срок: январь 2022 года

2.2. Организовать проведение заседания методического объединения учителей математики по теме «Анализ результатов диагностической работы в 11-х классах».

Срок: январь 2022 года

2.3. Организовать работу проблемных групп учителей математики по методическим аспектам подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации.

Срок: в течение 2021/2022 учебного года

2.4. Скорректировать параметры образовательного мониторинга и мероприятий по внутришкольному контролю.

Срок: январь 2022 года

3. Учителям – предметникам:

3.1. Проанализировать работу каждого ученика с целью выявления: сформированных умений и навыков, зоны ближайшего математического развития обучающихся, учащихся, требующих пристального внимания и ежедневного контроля их каждой классной и домашней работы (это позволит учителю правильно спланировать подготовку к ЕГЭ-2022 по математике, скорректировать работу, выбрать эффективные формы и методы коррекции результата, адресно организовать педагогическую поддержку обучающихся).

Срок: январь 2022 года

3.2. Для каждого обучающегося, продемонстрировавшего низкие результаты, разработать и реализовать индивидуальный план по коррекции

проблемных зон обучения.

Срок: в течение 2021/2022 учебного года

Методист городского
методического
отдела МБУ ДО «ЦДО»
Заведующий городским
методическим
отделом МБУ «ЦДО»



Н.Д. Васинова



М.А. Потапова

Приложение к справке

Таблица 3. Результаты диагностической работы № 2 по образовательным организациям города Смоленска

МБОУ	Общее кол-во обучающихся	Приняли участие в ДР (чел.)	Доля обучающихся принявших участие в ДР (%)	Доля обучающихся выполнивших работу на базовом уровне	Доля обучающихся выполнивших работу на базовом уровне	Доля обучающихся выполнивших работу на профильном уровне	Доля обучающихся выполнивших работу на профильном уровне
«Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»	66	55	83%	33%	61%	67%	49%
«Гимназия № 4»	100	83	83%	52%	65%	48%	48%
«СШ № 1»	11	11	100%	82%	22%	18%	100%
«СШ № 5»	26	21	81%	67%	64%	33%	71%
«СШ № 7»	19	13	68%	69%	78%	31%	25%
«СШ № 12»	23	17	74%	65%	0%	35%	0%
«СШ № 13 им. Э.Д. Балтина»	18	15	83%	53%	38%	47%	57%
«СШ № 16»	14	14	100%	57%	25%	43%	0%
«СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»	27	23	85%	26%	100%	74%	76%
«СШ № 22»	21	19	90%	63%	17%	37%	57%
«СШ № 24»	16	14	88%	86%	8%	14%	0%
«СШ № 28»	32	26	81%	23%	33%	77%	35%
«СШ № 29»	57	52	91%	42%	32%	58%	23%
«СШ № 31»	21	12	57%	92%	27%	8%	100%
«СШ № 32 им. С.А. Лавочкина»	48	39	81%	51%	5%	49%	5%
«СШ № 33»	112	105	94%	46%	46%	54%	39%
«СШ № 34»	69	49	71%	59%	21%	41%	10%
«СШ № 35»	40	30	75%	47%	64%	53%	50%
«СШ № 36 им. А.М. Городнянского»	10	10	100%	70%	57%	30%	33%
«СШ № 37»	78	71	91%	63%	69%	37%	23%
«СШ № 38»	11	9	82%	33%	33%	67%	50%
Итого	819	688	84%	52%	44%	43%	40%

Таблица 4. Результаты диагностической работы по образовательным организациям города Смоленска по кластерам

Кластеры	Всего обучающихся	Участвовали в ДР	Доля обучающихся, принявших участие в ДР от общего количества	Базовый уровень				Профильный уровень			
				Выполнили работу/чел	Выполнили работу/чел	Доля выполнивших от общего кол-ва участников ДР/%	Доля выполнивших от общего кол-ва выполнявших /%	Выполнили работу/чел	Выполнили работу/чел	Доля выполнивших от общего кол-ва участников ДР/%	Доля выполнивших от общего кол-ва выполнявших /%
кластер 1	335	295	21%	131	68	19%	52%	164	66	24%	40%
кластер 2	383	305	22%	189	72	27%	38%	116	33	17%	28%
кластер 3			0%			0%	0%			0%	0%
кластер 4	101	88	6%	35	4	5%	11%	53	25	8%	47%
Итого	819	688	0,49	355	144	52%	41%	333	124	48%	37%

Таблица 5. Решаемость заданий диагностической работы базового уровня

МБОУ	Кластер	Средний результат по ОО	Средний результат по кластеру
«Гимназия № 4»	1	88%	
«Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»	1	80%	
МБОУ «СШ № 33»	1	69%	
МБОУ «СШ № 29»	1	68%	76%
МБОУ "СШ № 35"	2	85%	
МБОУ «СШ № 7»	2	83%	
МБОУ «СШ № 5»	2	80%	
МБОУ «СШ № 37»	2	77%	
МБОУ «СШ № 31»	2	71%	
МБОУ «СШ № 38»	2	71%	
МБОУ «СШ № 1»	2	65%	
МБОУ «СШ № 34»	2	65%	
МБОУ «СШ № 22»	2	58%	
МБОУ «СШ № 12»	2	57%	

МБОУ «СШ № 24»	2	56%	
МБОУ «СШ № 32 им. С.А. Лавочкина»	2	49%	68%
МБОУ «СШ № 36 им. А.М. Городнянского»	4	82%	
МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»	4	76%	
МБОУ «СШ № 16»	4	70%	
МБОУ «СШ № 13 им. Э.Д. Балтина»	4	66%	
МБОУ «СШ № 28»	4	55%	70%

Диаграмма 1. Решаемость заданий диагностической работы базового уровня

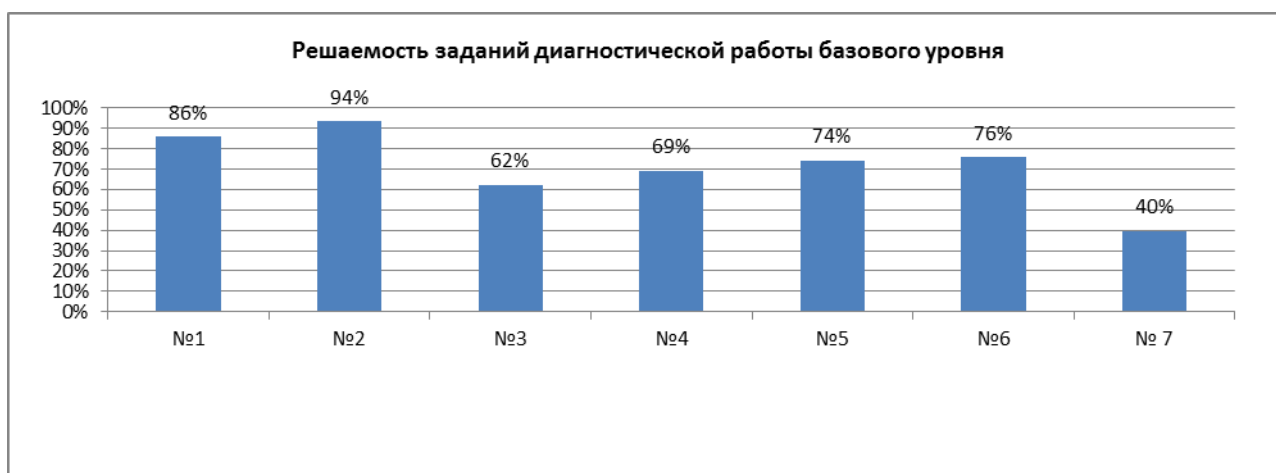


Диаграмма 2. Решаемость заданий диагностической работы базового уровня по ОО

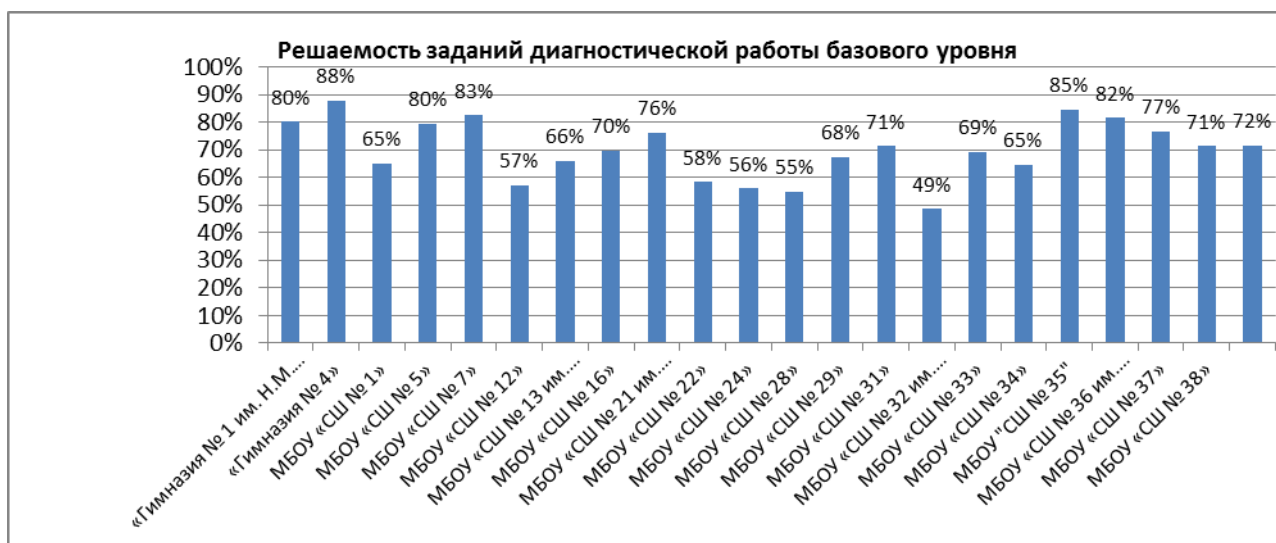


Диаграмма 3. Распределение первичных баллов при выполнении заданий базового уровня

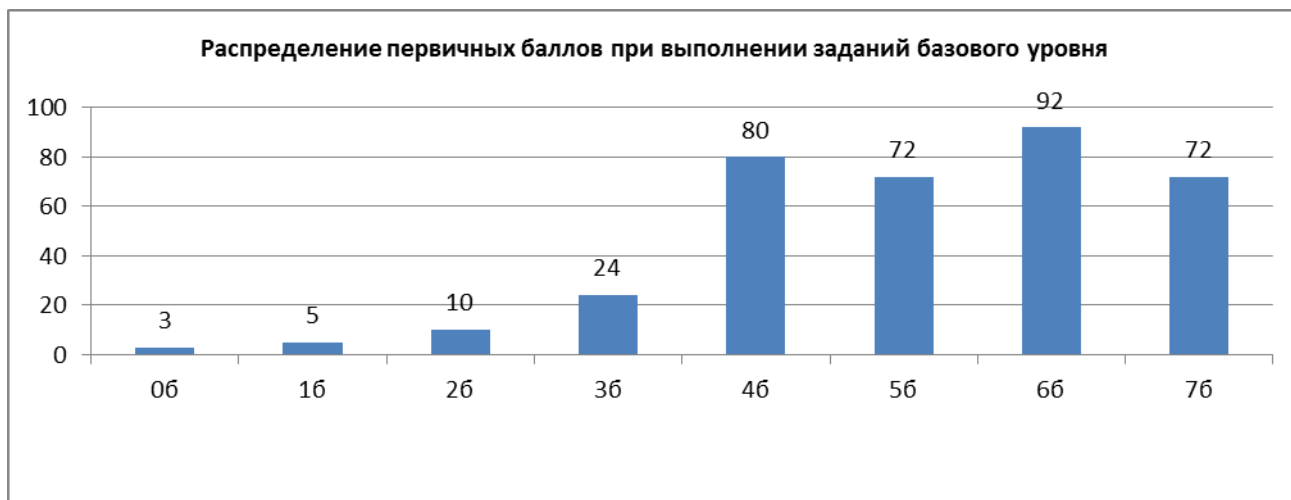


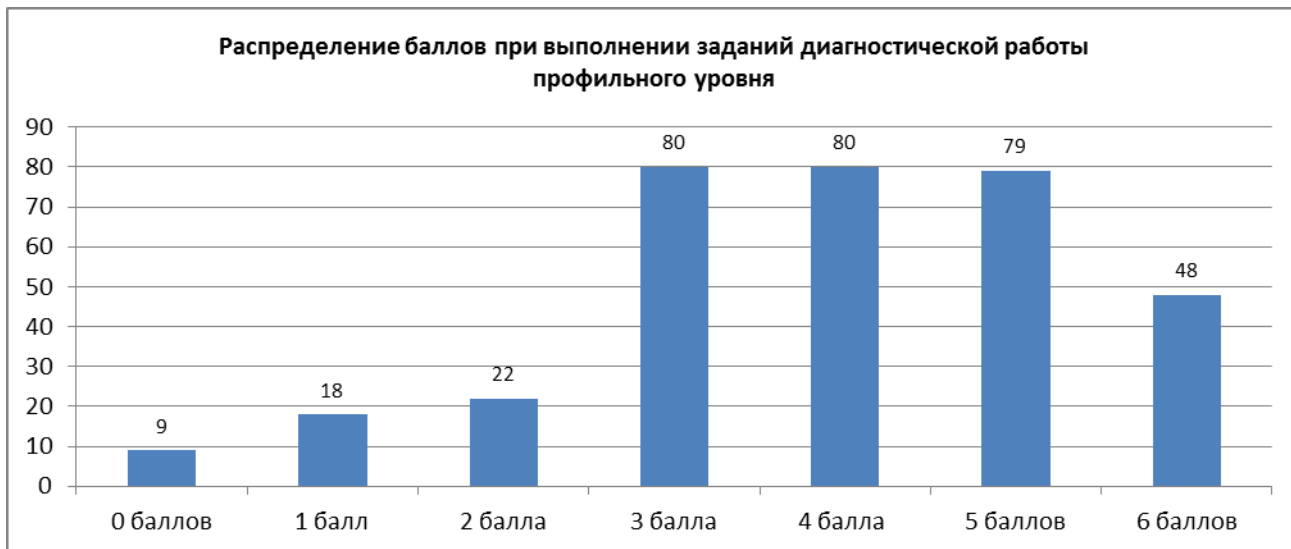
Таблица 6. Решаемость заданий диагностической работы профильного уровня

МБОУ	Кластер	Средний результат по ОО	Средний результат по кластеру
«Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»	1	73%	
«Гимназия № 4»	1	68%	
МБОУ «СШ № 29»	1	67%	
МБОУ «СШ № 33»	1	66%	68%
МБОУ «СШ № 31»	2	100%	
МБОУ «СШ № 1»	2	92%	
МБОУ «СШ № 5»	2	81%	
МБОУ «СШ № 22»	2	74%	
МБОУ "СШ № 35"	2	73%	
МБОУ «СШ № 37»	2	72%	
МБОУ «СШ № 7»	2	58%	
МБОУ «СШ № 38»	2	58%	
МБОУ «СШ № 12»	2	56%	
МБОУ «СШ № 34»	2	52%	
МБОУ «СШ № 24»	2	50%	
МБОУ «СШ № 32 им. С.А. Лавочкина»	2	30%	66%
МБОУ «СШ № 21 им. Н.И. Рыленкова»	4	81%	
МБОУ «СШ № 13 им. Э.Д. Балтина»	4	67%	
МБОУ «СШ № 16»	4	56%	
МБОУ «СШ № 36 им. А.М. Городнянского»	4	50%	
МБОУ «СШ № 28»	4	45%	60%

Диаграмма 4. Решаемость заданий диагностической работы профильного уровня



Диаграмма 5. Распределение первичного балла при выполнении заданий профильного уровня



УТВЕРЖДЕНА
приказом управления
образования
и молодежной
политики Администрации
города Смоленска от
(Приложение 3)
«27» декабря 2021 № 465

АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА

по перепроверке работ обучающихся по результатам диагностической
работы № 2 по математике в 11-х классах
в декабре 2021 года

В соответствии с приказом управления образования и молодежной политики Администрации города Смоленска от 14.12.2021 № 431 «О проведении мониторинга достижения планируемых результатов по математике обучающимися 11 классов муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска в 2021 году» 15, 16 декабря 2021 года в муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждениях города Смоленска прошла диагностическая работа № 2 по математике для обучающихся 11-х классов в формате ЕГЭ базового и профильного уровней.

По результатам статистического анализа диагностических работ 11.01.2020 была проведена перепроверка работ обучающихся.

Цель перепроверки – повышение объективности оценивания решения заданий участников диагностической работы № 2 по математике.

Задачи перепроверки:

- выявление фактов наличия необъективного оценивания решения заданий диагностической работы № 2 по математике;
- выявление причин необъективного оценивания решения заданий диагностической работы № 2 по математике;
- определение мер, способствующих устранению необъективного оценивания решения заданий диагностической работы № 2;
- создание условий заинтересованности ОУ в получении объективных результатов диагностической работы.

Перепроверка работ обучающихся диагностической работы № 2 по математике прошла в пяти общеобразовательных организациях, которые продемонстрировали наиболее высокие результаты.

Таблица 1 демонстрирует перечень школ, в которых прошла перепроверка работ обучающихся диагностической работы по математике № 2. Всего перепроверено 73 работы.

Таблица 1. Перечень общеобразовательных организаций, подвергшихся перепроверке работ обучающихся диагностической работы № 2 по математике

Наименование общеобразовательного учреждения	Классы	Количество работ по уровням		Общее количество перепроверенных работ
		Базовый	Профильный	
МБОУ «СШ № 1»	11	9	2	11
МБОУ «СШ № 5»	11	4	5	9
МБОУ «СШ № 21 им. Н. И. Рыленкова»	11	6	17	23
МБОУ «СШ № 22»	11	12	7	19
МБОУ «СШ № 31»	11	11	0	11
ИТОГО		42	31	73

Для проведения перепроверки работ обучающихся была создана экспертная комиссия в составе:

- Борщева С.М., учитель математики, высшей категории МБОУ «Гимназия № 1 им. Н.М. Пржевальского»,
- Дементьева Н.Э., учитель математики высшей категории МБОУ «СШ № 29»,
- Захарова С.В., учитель математики высшей категории МБОУ «Гимназия № 4»
- Панина Н.А., учитель математики высшей категории МБОУ «СШ № 33»,
- Петроченко Н.А., учитель математики высшей категории МБОУ «СШ № 40».

Экспертной комиссией перепроверено 73 работы обучающихся из вышеуказанных общеобразовательных учреждений города Смоленска.

По результатам перепроверки выявлено:

1. Доля работ подвергшихся перепроверке от общего количества работ диагностической работы составила – 10,6%.
2. Доля работ подвергшихся перепроверке от количества работ, представленных на перепроверку составила 82%;
3. Доля работ с подтвержденными оценками составила: базовый уровень - 86%, профильный – 63%).
4. Доля оценок, понизившихся при перепроверке работ составила 20%.
5. 100% объективность проверки решения заданий диагностической работы №2 по математике демонстрирует МБОУ «СШ № 1». 55,1% работ обучающихся проверены необъективно в МБОУ «СШ № 5». В среднем по пяти общеобразовательным организациям доля отметок понизившихся после перепроверки составила 20%.
6. Причины необъективной проверки работ обучающихся:
 - пропуск явных ошибок обучающихся, доля таких заданий составила 0,6%,

- в МБОУ «СШ № 5» (профильный уровень) все обучающиеся при решении уравнения (задание № 1) выбирают в ответ меньший корень, как в задании требуется выбрать больший корень, доля таких работ составила 100%.

- в МБОУ «СШ № 22» - при неверно решенном задании получен верный ответ и решение и оценено максимальным количеством баллов, доля таких работ – 21,1%.

Таблица 2 демонстрирует результаты перепроверки работ обучающихся диагностической работы № 2 по математике.

Таблица 2. Результаты экспертной перепроверки работ обучающихся диагностической работы № 2 по математике

МБОУ	Общее количество работ	Доля работ подтвердивших результаты проверки	Доля оценок, подтвержденных при перепроверке		Доля оценок, которые понизились по результатам перепроверки
			Базовый уровень	Профильный уровень	
МБОУ «СШ № 1»	11	100%	100%	100%	0%
МБОУ «СШ № 5»	9	55,5%	75%	40%	44,9%
МБОУ «СШ № 21 им. Н. И. Рыленкова»	23	91,3%	100%	88,3%	8,7%
МБОУ «СШ № 22»	19	78,9%	75%	85,3%	21,1%
МБОУ «СШ № 31»	11	81,8%	81,8%	0	27,3%
ИТОГО/Ср. Знач.	73	82%	86%	63%	20%

По результатам проведенной экспертизы по проверке работ обучающихся диагностической работы № 2 по математике можно сделать вывод, что причинами ошибок оценивания является:

- невнимательное ознакомление экспертов общеобразовательных организаций с критериями оценивания задания;
- невнимательность экспертов общеобразовательных организаций при проверке и оценке ответов обучающихся;
- влияние на оценку работы неразборчивого почерка обучающихся и небрежного выполнения работ самими обучающимися;
- списывание ответов обучающимися друг у друга.

Результаты перепроверки работ обучающихся диагностической работы № 2 позволяют выявить круг проблем при проведении диагностической работы, решение которых требует особого внимания в процессе подготовки к оценочным процедурам.

На основании анализа перепроверки работ диагностической работы № 2 по математике, рекомендовать:

Руководителям муниципальных бюджетных общеобразовательных учреждений города Смоленска:

1. Проанализировать работу каждого ученика с целью выявления: сформированных умений и навыков, зоны ближайшего математического развития обучающихся, обучающихся, требующих пристального внимания и ежедневного контроля каждой классной и домашней работы.

Срок: январь - февраль 2022 года

2. Проводить срезовые административные работы по русскому языку и математике.

Срок: не реже одного раза в триместр

3. Разработать конкретную систему мер по оказанию методической помощи молодым специалистам.

Срок: до 15.01.2022

4. Усилить контроль за соблюдением единого орфографического режима.

Срок: в течение 2021\2022 учебного года

5.. Провести повторный классно-обобщающий контроль в 11 классах.

Срок: март 2022 года

6. Организовать проведение заседания методического объединения учителей предметников по теме «Требования единого орфографического режима по предмету».

Срок: январь 2022 года

7. Скорректировать параметры образовательного мониторинга и мероприятий по внутришкольному контролю.

Срок: январь – февраль 2022 года.

Методист городского
методического
отдела МБУ ДО «ЦДО»
Заведующий городским
методическим
отделом МБУ «ЦДО»

Н.Д. Васинова

М.А. Потапова