

## **Аналитическая справка по результатам выполнения диагностической работы (ДР) по математике в 9 классе в 2020 – 2021 учебном году**

В соответствии с приказом Департамента Смоленской области по образованию и науке от 03.11.2020 № 841-ОД « Об организации и проведении региональных оценочных процедур на территории Смоленской области в 2020-2021 учебном году» ГАУ ДПО СОИРО проводил региональные диагностические работы по математике для обучающихся классов общеобразовательных организаций Смоленской области и приказом Отдела образования Администрации муниципального образования «Починковский район» Смоленской области № 265 б от 23.11.2020 года «О проведении диагностической работы по математике для обучающихся 9 и 11 классов» в районе были проведены региональные диагностические работы по математике для обучающихся классов общеобразовательных организаций Починковского район.

**Цель:** диагностика готовности обучающихся 9 классов к государственной итоговой аттестации по математике в 2020 – 2021 учебном году.

**Дата проведения:** с 23 по 27 ноября 2020 года

Количество обучающихся по списку в 9 классах – 192.

Количество обучающихся, участвующих в написании диагностической работы в 9 классах – 158 (82,3%).

Не писали входную контрольную работу – 34 (17,7%).

**Объект исследования:**

158 диагностических работ для 9 класса по математике

**Задачи:**

- определить уровень подготовки обучающихся 9 класса по математике;
- выявление пробелов в знаниях обучающихся с целью организации работы по их ликвидации;
- создание условий для повышения ответственности обучающихся и педагогов за результаты своего труда.

В период с 23 ноября до 27 ноября в 19 образовательных организациях района было написано для диагностики 158 работ (см. приложение 1). В целом за период диагностическую работу написало 82,3% девятиклассника. С частью 1 диагностической работы справилось 125 (79 %) обучающихся (см. приложение 1), полностью решили задания части 2 10 (6%) обучающихся (см. приложение 1).

Таблица 1

## Содержательный анализ выполнения заданий

Номер задания	Основные проверяемые требования к математической подготовке	Число обучающихся выполнивших задание (процент выполнения (%))
<b>Часть 1</b>		
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 (графики)	116 (73,4)
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 (графики)	68 (43)
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 (графики)	91 (57,6)
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 (графики)	25 (15,8)
5	Уметь выполнять вычисления и преобразования	70 (44,3)
6	Уметь читать графики функций	72 (45,6)
7	Уметь решать уравнения	88 (55,7)
8	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	54 (34,2)
9	Определять свойства функции по её графику	73 (46,2)
10	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	130 (82,3)
11	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов)	113 (71,5)
12	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать	85 (53,8)

	ошибочные заключения	
13	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов)	90 (57)
<b>Часть 2</b>		
14	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения	33 (20,9)
15	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов). Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи	10 (6,3)



Самый высокий процент выполнения заданий базовой части этой работы в 9 классах – № 1, № 10, № 11.

С заданиями под номером 4, 8, 14, 15 учащиеся справились на очень низком уровне. Самыми распространенными ошибками были: слабое знание теорем и аксиом по геометрии, решение практических задач, требующих систематического перебора вариантов; осуществление практических расчетов по формулам, составление не сложных формул, выражающих зависимость между величинами.

К выполнению второй части приступили 33 обучающихся школ.

### **Выводы:**

анализ результатов диагностической работы показывает что, у обучающихся слабо развиты такие навыки как:

1. строить и исследовать математические модели (задание 4),
2. преобразование алгебраических выражений (задание 8),

3. решение уравнений (задания 14),
4. решение планиметрических задач на нахождение геометрических величин (задание 15).

**Рекомендации:**

Необходимо в школах организовать работу ШМО (школьных методических объединений) по обсуждению результатов и рекомендаций по итогам диагностической работы в 9 классе.

В дальнейшем необходимо работать над улучшением качества математической подготовки обучающихся 9-х классов по математике, уверенным владением формально-оперативным алгебраическим аппаратом, над умением решать комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры, над владением широким спектром приемов и способов рассуждений, работать с обучающимися по решению задач по геометрии. При изучении геометрии следует повышать наглядность преподавания, уделять больше внимания изображению геометрических фигур, формированию конструктивных умений и навыков, применению геометрических знаний для решения практических задач. Кроме того, на уроках следует уделять больше внимания умению математически грамотно и ясно записывать решения, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

*Таблица 2*

**Адресные рекомендации по результатам написания  
диагностической работы в 9-х классах по математике  
в 2020-2021 учебном году**

Краткое наименование образовательной организации	Номера заданий, вызвавших затруднения	Рекомендации с учетом не выполнения менее 75% заданий диагностической работы
МКОУ Климщинская СШ	2, 3, 4, 7, 8, 11, 14, 15.	1. Проанализировать результаты диагностической работы. 2. Отработать умение в преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений. 3. Упражняться в решении планиметрических задач на нахождение геометрических величин. 4. Учиться использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни,

		учиться строить и исследовать простейшие математические модели (графики).
МБОУ Княжинская ОШ	5, 6, 8, 9, 12, 14, 15.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализировать результаты диагностической работы.</li> <li>2. Отработать умение в преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений.</li> <li>3. Упражняться в решении планиметрических задач на нахождение геометрических величин.</li> <li>4. Отработать умение в чтении графиков линейной функции.</li> </ol>
МБОУ Тростянская ОШ	1, 2, 3, 4, 14, 15.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализировать результаты диагностической работы.</li> <li>2. Отработать умение в преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений.</li> <li>3. Упражняться в решении планиметрических задач на нахождение геометрических величин.</li> <li>4. Учиться использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, учиться строить и исследовать простейшие математические модели (графики).</li> </ol>
МБОУ Васьковская СШ	3, 4, 8, 14, 15.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализировать результаты диагностической работы.</li> <li>2. Отработать умение в преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений.</li> <li>3. Упражняться в решении планиметрических задач на нахождение геометрических величин.</li> <li>4. Учиться использовать приобретённые знания и</li> </ol>

		<p>умения в практической деятельности и повседневной жизни, учиться строить и исследовать простейшие математические модели (графики).</p>
МБОУ Даньковская ОШ	8, 13, 14, 15.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализировать результаты диагностической работы.</li> <li>2. Отработать умение в преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений.</li> <li>3. Упражняться в решении планиметрических задач на нахождение геометрических величин.</li> </ol>
МБОУ Лучесская ОШ	5, 8, 14, 15.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проанализировать результаты диагностической работы.</li> <li>2. Отработать умение в преобразовании алгебраических выражений и решении уравнений.</li> <li>3. Упражняться в решении планиметрических задач на нахождение геометрических величин.</li> </ol>