

Аналитическая справка по результатам выполнения диагностической работы (ДР) по математике в 11 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 11 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 11 классах – 99.

Количество обучающихся, участвующих в написании диагностической работы в 11 классах – 83 (83,8%).

Не писали входную контрольную работу –16 (16,2%).

Объект исследования:

83 диагностических работы для 11 класса по математике

Задачи:

- определить уровень подготовки обучающихся 11 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 83 работы (см. приложение 3). В целом за период диагностическую работу написало 83,8% выпускников. Для обучающихся 11 класса каждое задание работы было представлено на двух уровнях: базовом и профильном. Уровень заданий обучающийся выбирает самостоятельно, ориентируясь на то, на каком уровне (базовом, профильном)

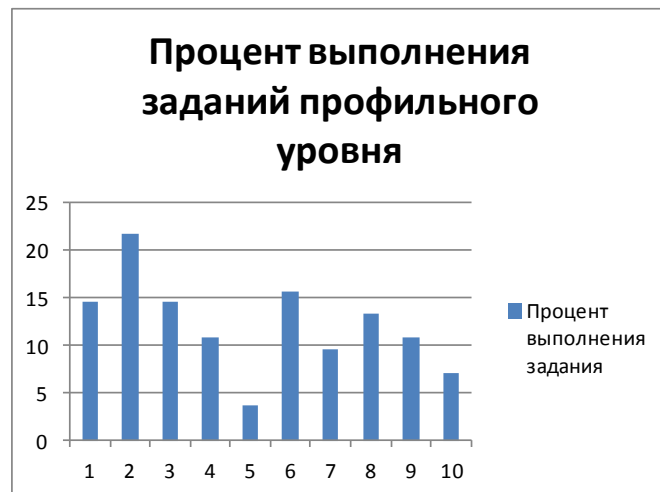
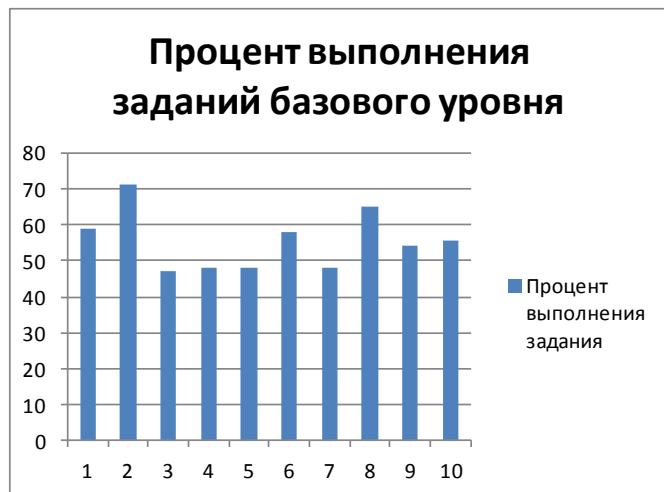
он планирует сдать ЕГЭ по математике. В результате базовый уровень выбрали 61 (73,5 %) обучающийся 11 класса, профильный уровень – 22 (26,5%).

Таблица 1

Содержательный анализ выполнения заданий

Номер задания	Основные проверяемые требования к математической подготовке	Число обучающихся выполнивших задание (процент выполнения (%))
1 (а)	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели.	49 (59)
1 (б)		12 (14,5)
2 (а)	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)	59 (71,1)
2 (б)		18 (21,7)
3 (а)	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	39 (47)
3 (б)		12 (14,5)
4 (а)	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь строить и исследовать математические модели	40 (48,2)
4 (б)		9 (10,8)
5 (а)	Уметь выполнять вычисления и преобразования, Уметь решать уравнения и неравенства	40 (48,2)
5 (б)		3 (3,6)
6 (а)	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	48 (57,8)
6 (б)		13 (15,7)
7 (а)	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	40 (48,2)
7 (б)		8 (9,6)
8 (а)	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	54 (65,1)
8 (б)	Уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	11 (13,3)
9 (а)	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять действия с функциями	45 (54,2)
9 (б)		9 (10,8)

10 (а)	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь решать уравнения и неравенства	46 (55,4)
10 (б)	Уметь выполнять вычисления и преобразования	6 (7)



Самый высокий процент выполнения заданий базового уровня работы в 11 классе – № 1, № 2, № 6, № 8, а для профильного уровня - №1, № 2, № 3, № 6.

Нет заданий базового уровня, с которыми обучающиеся справились на очень низком уровне. Для базового уровня на очень низком уровне обучающиеся справились с заданием под № 5. В задании 5б сложность возникла с решением иррационального уравнения. Самыми распространенными ошибками были: слабое знание теорем и аксиом по геометрии, решение практических задач; осуществление практических расчетов по формулам, составление не сложных формул, выражающих зависимость между величинами.

Следует отметить, что к выполнению профильного варианта диагностической работы по математике приступили всего 26,5 % из писавших выпускников школ.

Выводы:

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

1. решение задачи на вероятность исхода событий (задание 4 б),
2. решение иррациональных уравнений (задания 5 б),
3. решение стереометрических задач на нахождение геометрических величин (задание 7 б),
4. нахождение значения производной функции в точке по ее графику и касательной к нему (задание 9 б),

5. нахождение значений тригонометрической функции (задание 10 б).

Рекомендации:

Необходимо в школах организовать работу ШМО (школьных методических объединений) по обсуждению результатов и рекомендаций по итогам диагностической работы в 11 классе.

В дальнейшем необходимо работать над улучшением качества математических компетентностей обучающихся 11-х классов по математике, уверенным владением базовыми вычислительными и логическими умениями и навыками, умением анализировать информацию, представленную на графиках и в таблицах, использовать простейшие вероятностные и статистические модели, ориентироваться в простейших геометрических конструкциях. При изучении геометрии следует повышать наглядность преподавания, уделять больше внимания формированию конструктивных умений и навыков, применению геометрических знаний для решения практических задач.

Таблица 2

**Адресные рекомендации по результатам написания
диагностической работы в 11-х классах по математике
в 2020-2021 учебном году**

Краткое наименование образовательной организации	Номера заданий, вызвавших затруднения	Рекомендации с учетом не выполненных заданий диагностической работы
МБОУ СШ № 1 г. Починка	5 (а), 1 (б), 3 (б), 5 (б), 7 (б), 8 (б), 9 (б).	1. Проанализировать результаты диагностической работы. 2. Отработать умение в решении задач на темы: средняя линия и площадь трапеции. 3. Отработать умение в решении задач на тему: прямоугольный параллелепипед. 4. Отработать умение в решении уравнений. 5. Отработать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели. 6. Отработать умение в решении задач с графиками функций.

МБОУ СШ № 2 г. Починка	3 (а), 4 (б), 5 (б), 7 (б), 10 (а) (б).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать результаты диагностической работы. 2. Отработать умение в решении задач на темы: средняя линия и площадь трапеции. 3. Выработать умение в решении задач на вероятность исхода событий. 4. Отработать умение в решении задач на тему: прямоугольный параллелепипед. 5. Отработать умение в решении уравнений. 6. Отработать умение в нахождении точек на числовой прямой. 7. Отработать умение в нахождении значений тригонометрической функции
МБОУ Васьковская СШ	10 (б).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать результаты диагностической работы. 2. Отработать умение в нахождении значений тригонометрической функции
МБОУ Дивинская СШ	3 (а) – 6 (а).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать результаты диагностической работы. 2. Отработать умение в решении задач на темы: средняя линия и площадь трапеции. 3. Выработать умение в решении задач на вероятность исхода событий. 4. Отработать умение в решении уравнений. 5. Отработать умение в решении задач на тему: треугольники.
МКОУ Климщинская СШ	9 (б), 10 (б).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать результаты диагностической работы. 2. Отработать умение в решении задач с графиками функций.

		3. Отработать умение в нахождении значений тригонометрической функции
МБОУ Лосненская СШ	3 (а), 6 (а), 2 (б)-10 (б).	1. Проанализировать результаты диагностической работы. 2. Отработать умение в решении задач на темы: средняя линия и площадь трапеции. 3. Нет готовности к профильному уровню ЕГЭ 2021 по математике.
МБОУ Мурыгинская СШ	5 (а), 7 (а), 7 (б).	1. Проанализировать результаты диагностической работы. 2. Отработать умение в решении задач на тему: прямоугольный параллелепипед. 3. Отработать умение в решении уравнений.
МБОУ Переснянская СШ	Все задания базового уровня решены, профиль не выбран.	-
МБОУ Прудковская СШ	5 (а), 1 (б), 3 (б), 4 (б), 5 (б), 6 (б), 9 (б).	1. Проанализировать результаты диагностической работы. 2. Отработать умение в решении задач на темы: средняя линия и площадь трапеции. 3. Выработать умение в решении задач на вероятность исхода событий. 4. Отработать умение в решении уравнений. 5. Отработать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели. 6. Отработать умение в решении задач на тему: параллелограмм. 7. Отработать умение в решении задач с графиками функций.
МБОУ Стодолиценская СШ	3 (а), 4 (а), 7 (а).	1. Проанализировать

		<p>результаты диагностической работы.</p> <p>2. Отработать умение в решении задач на темы: средняя линия и площадь трапеции.</p> <p>3. Выработать умение в решении задач на вероятность исхода событий.</p> <p>4. Отработать умение в решении задач на тему: прямоугольный параллелепипед.</p>
МБОУ Шаталовская СШ	4 (а) (вызвало затруднение у 5 обучающихся)	<p>1. Проанализировать результаты диагностической работы.</p> <p>2. Выработать умение в решении задач на вероятность исхода событий.</p>