



Государственное бюджетное учреждение дополнительного
профессионального образования Самарской области
«Сергиевский Ресурсный центр»

446 541 Самарская обл.
с.Сергиевск
ул.Ленина, д.87А

8(846) 5524023
nord_rc@samara.edu.ru
<http://sergrc.minobr63.ru>

**Аналитическая справка
по итогам выполнения Диагностической работы
по предмету «математика» в 10 классе (2020-2021уч.год).**

Назначение Диагностической работы (ДР) - оценить уровень приобретенных знаний и умений учащихся 9-х классов по предмету. Контрольные измерительные материалы (далее – КИМ) позволяют оценить результат освоения основной образовательной программы основного общего образования и уровень подготовки к государственной итоговой аттестации.

На выполнение работы отводилось 235 минут.

По итогам написания была проведена качественная оценка результатов выполнения по математике в 10 классе по Северному управлению министерства образования и науки Самарской области.

Максимальное количество баллов, которые мог получить обучающийся за выполнение всей работы – 32.

Шкала пересчета первичного балла за выполнение работы в отметку по пятибалльной шкале приведена в таблице

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0 – 7	8-14 Не менее 2 баллов за выполнение заданий по геометрии	15-21 Не менее 2 баллов за выполнение заданий по геометрии	22-24 Не менее 2 баллов за выполнение заданий по геометрии

Далее в таблицах и диаграммах отражены полученные результаты по итогам написания диагностической работы.

Участники диагностической работы

	м.р.Сергиевский	м.р.Челно-Вершинский	м.р.Шенталинский	Округ
Количество выполнявших	162	56	34	252

Распределение по группам баллов, математика в 10 классе

Кол-во выполнявших	Наименование ОО	2	3	4	5	успеваемость	качество
4	ГБОУ СОШ с. Воротнее	0	1	3	0	100%	75%
2	ГБОУ СОШ с. Елшанка	0	2	0	0	100%	0%
1	ГБОУ СОШ с. Кандабулак	0	0	1	0	100%	100%
1	ГБОУ СОШ с. Калиновка	0	0	1	0	100%	100%
4	ГБОУ СОШ пос. Светлодольск	0	0	4	0	100%	100%
52	ГБОУ СОШ Сергиевск	2	24	23	3	96%	50%
11	ГБОУ СОШ Серноводск	0	3	5	3	100%	73%
10	ГБОУ СОШ Сургут	0	1	5	4	100%	90%
36	ГБОУ СОШ Суходол 1	1	10	20	5	97%	69%
32	ГБОУ СОШ Суходол 2	1	5	19	7	97%	81%
5	ГБОУ СОШ Черновка	0	1	4	0	100%	80%
4	ГБОУ СОШ К-Аделяково	0	1	2	1	100%	75%
162	м.р. Сергиевский	4	48	87	23	98%	68%
3	ГБОУ СОШ Н-Аделяково	0	2	1	0	100%	33%
2	ГБОУ СОШ Озерки	0	1	1	0	100%	50%
4	ГБОУ СОШ Сиделькино	0	1	3	0	100%	75%
4	ГБОУ СОШ Старое Эштебенькино	0	0	4	0	100%	100%
43	ГБОУ СОШ с. Челно-Вершины	8	11	15	9	81%	56%
56	м.р. Челно-Вершинский	8	15	24	9	86%	59%

3	ГБОУ СОШ Денискино	0	1	0	2	100%	67%
3	ГБОУ СОШ Старая Шентала	0	0	2	1	100%	100%
1	ГБОУ СОШ Четырла	0	0	1	0	100%	100%
18	ГБОУ СОШ Шентала 1	1	6	8	3	94%	61%
9	ГБОУ СОШ Шентала 2	0	0	9	0	100%	100%
34	м.р. Шенталинский	1	7	20	6	97%	76%
252	Северный округ	13	70	131	38	95%	67%

Диаграмма распределения по группам баллов (в %) по итогам выполнения ДР по предмету математика в 10 классах в разрезе округа:

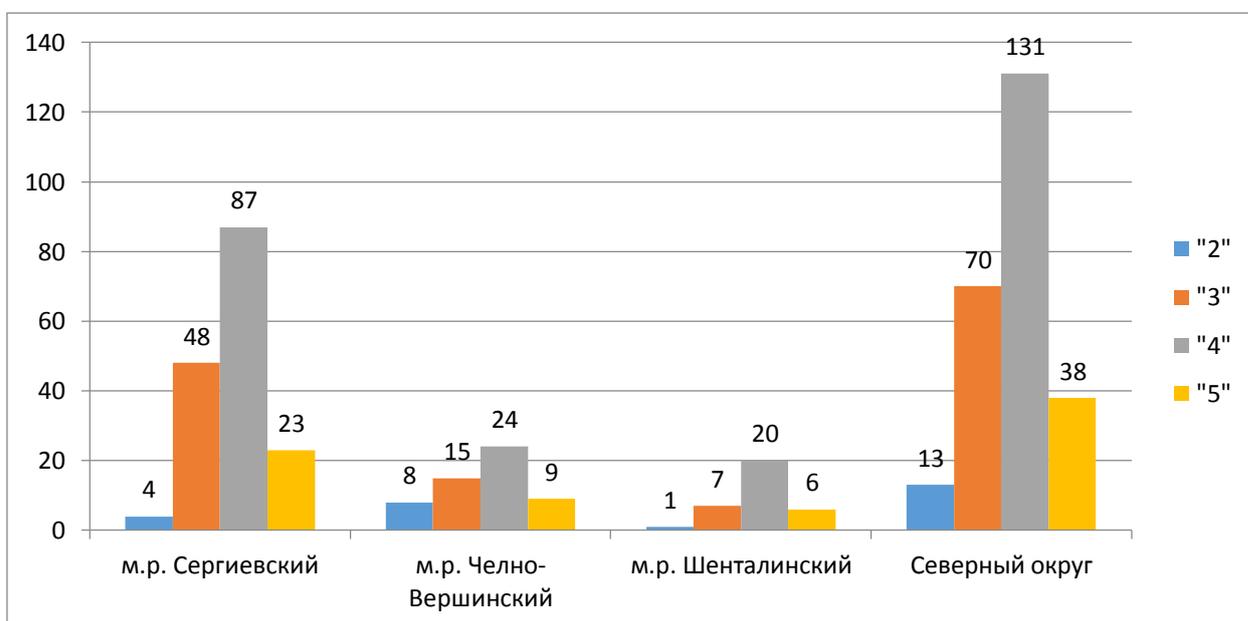


Рисунок 1 Распределение по группам баллов

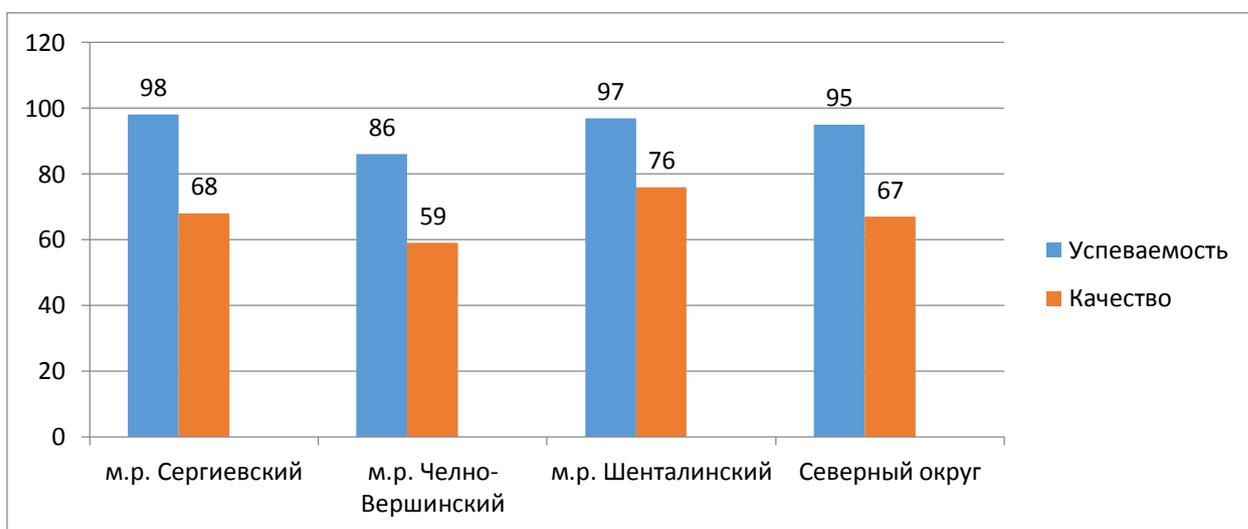


Рисунок 2 Успеваемость и качество

Работа содержит 26 заданий и состоит из двух частей. Часть 1 содержит 20 заданий с кратким ответом; часть 2 — 6 заданий с развёрнутым ответом. При проверке базовой математической компетентности обучающиеся должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и прочее), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Задания части 2 направлены на проверку владения материалом на повышенном уровне. Их назначение — дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленную часть выпускников, составляющую потенциальный контингент профильных классов. Эти части содержат 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.

В ходе анализа был установлен средний процент выполнения каждого типа заданий в разрезе образовательных организаций.

**Статистика выполнения заданий с кратким ответом
по математике в 10 классе в разрезе образовательных организаций (%)**

№	Код ОО	Задания с кратким ответом																				Задания с развёрнутым ответом					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
4	ГБОУ СОШ с. Вороннее	50	100	0	25	0	75	100	100	75	100	100	100	100	50	25	100	75	75	100	50	100	0	0	0	0	0
2	ГБОУ СОШ с. Елшанка	50	100	0	0	0	50	50	50	50	50	50	100	100	0	50	100	100	50	0	100	0	0	0	0	0	0
1	ГБОУ СОШ с.Кандабулак	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	0	0	0	0	0
1	ГБОУ СОШ с. Калиновка	100	100	0	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0
4	ГБОУ СОШ пос. Светлодольск	100	100	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	50	88	0	13	38	0	0
52	ГБОУ СОШ Сергиевск	94	77	29	15	17	81	83	83	71	96	63	92	79	79	60	90	48	65	69	63	25	2	5	22	0	0
11	ГБОУ СОШ Серноводск	100	82	0	27	0	73	82	82	82	82	82	100	73	55	100	82	64	82	73	73	64	0	5	64	9	0
10	ГБОУ СОШ Сургут	100	100	60	60	50	70	100	100	80	100	70	100	80	70	100	100	70	100	90	100	55	20	25	45	5	0
36	ГБОУ СОШ Суходол 1	97	86	25	31	22	86	83	89	81	97	69	92	89	86	50	97	56	89	78	83	51	7	0	53	0	3
32	ГБОУ СОШ Суходол2	88	100	22	25	6	81	100	91	72	97	56	91	88	78	50	97	88	75	66	78	52	20	16	61	5	0
5	ГБОУ СОШ Черновка	100	80	40	0	0	80	100	100	60	100	80	100	80	80	80	100	100	60	100	80	0	0	0	30	0	0
4	ГБОУ СОШ К-Аделяково	100	100	75	25	0	100	100	75	100	75	100	100	75	25	75	100	75	100	75	100	63	25	38	50	0	0
162	мр.Сергиевский	93	88	27	24	15	81	89	88	76	95	69	94	84	76	62	94	65	78	73	75	44	8%	8	41	2	1
3	ГБОУ СОШ Н-Аделяково	67	100	33	0	0	67	100	100	67	67	100	100	33	33	67	100	67	33	100	67	33	0	0	0	0	0
2	ГБОУ СОШ Озерки	50	100	50	0	0	50	50	100	0	100	100	100	50	50	100	100	50	100	50	50	25	0	0	0	0	0
4	ГБОУ СОШ Сиделькино	100	100	25	25	50	100	100	100	75	100	100	100	75	50	50	100	75	100	50	50	63	25	0	25	0	0
4	ГБОУ СОШ Старое Эштебенкино	100	75	75	75	0	100	100	100	100	100	100	100	50	75	75	100	100	50	100	75	25	0	0	0	0	0
43	ГБОУ СОШ с. Челно-Вершины	88	81	30	12	5	74	86	63	65	91	63	93	65	70	67	79	51	72	60	60	38	14	16	43	10	0

56	м.р.Челно-Вершинский	88	84	34	16	7	77	88	71	66	91	71	95	63	66	68	84	57	71	64	61	38	13	13	35	8	0
3	ГБОУ СОШ Денискино	100	100	33	0	0	100	100	67	67	100	100	67	67	100	100	100	67	100	100	100	67	33	67	67	0	0
3	ГБОУ СОШ Старая Шентала	100	100	0	67	0	100	100	33	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	33	33	33	0	100	0	0
1	ГБОУ СОШ Четырла	100	100	100	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	0	100	0	0	0	0	0	0
18	ГБОУ СОШ Шентала1	89	72	22	17	0	78	83	78	78	100	72	94	78	72	39	94	61	72	72	78	19	22	19	58	8	0
9	ГБОУ СОШ Шентала2	100	89	44	44	11	67	100	100	100	89	67	67	100	89	44	100	78	89	89	100	61	0	0	44	0	0
34	мр.Шенталинский	94	82	29	26	3	79	91	79	85	97	68	85	85	79	53	97	71	82	79	82	35	18	16	57	4	0
252	Северный округ	92	86	29	23	12	80	89	83	75	94	69	93	79	74	62	92	64	77	72	73	42	10	10	42	4	0

**Статистика выполнения заданий по математике
в 10 классе по округу (%)**

№	Проверяемые элементы содержания	% выполнения
1	Практико-ориентированная задача	92
2	Практико-ориентированная задача	86
3	Практико-ориентированная задача	29
4	Практико-ориентированная задача	23
5	Выбор оптимального варианта	12
6	Числа и вычисления	80
7	Числовые неравенства, координатная прямая	89
8	Числа, вычисления и алгебраические выражения	83
9	Уравнения, неравенства и их системы	75
10	Статистика, вероятность	94
11	Графики функций	69
12	Арифметические и геометрические прогрессии	93
13	Алгебраические выражения	79
14	Расчеты по формулам	74
15	Уравнения, неравенства и их системы	62
16	Практические задачи по геометрии	92
17	Геометрические фигуры и их свойства	64
18	Площади фигур	77
19	Геометрические фигуры и их свойства	72
20	Анализ геометрических высказываний	73
21	Системы уравнений	42
22	Текстовые задачи	10
23	Функции и их свойства. Графики функций	10
24	Геометрическая задача на вычисление	42
25	Геометрическая задача на доказательство	4
26	Геометрическая задача повышенной сложности	0





Выводы:

1. По результатам выполнения диагностической работы средний балл составил 16, процент успеваемости 95, процент качества 67. Высокий процент выполнения заданий №10 (вероятность), №12 (прогрессии), №1 (практико-ориентированная задача), №16 (геометрическая задача).

2. Результаты диагностической работы выявили ещё ряд стабильно повторяющихся проблемных тем в обучении школьников математике:

- слабо развиты у учащихся вычислительные навыки;
- слабо развит дифференцированный подход, что затрудняет решение заданий второй части;
- недостаточная подготовка в геометрии (есть учащиеся, набравшие более 8 баллов, но по геометрии решена всего одна задача);
- слабо развито логическое мышление.

3. Помимо вышеуказанных проблем выявлены и традиционно трудные для изучения темы:

- решение рациональных неравенств.

4. Учащиеся в своём большинстве слабо владеют теоретическим материалом на высоком уровне математического развития (всего 15% набрали от 22 до 27 баллов)

Рекомендации:

1. Для более качественной подготовки обучающихся учителям математики рекомендуется:

- своевременно выявлять пробелы в знаниях и умениях учащихся посредством мониторинга базового уровня освоения программного материала и подвергать корректировке календарно - тематическое планирование с учётом «проблемных тем»;

- учитывать в практике обучения математике необходимость постоянного тренинга по развитию и совершенствованию вычислительных навыков учащихся;

- максимально препятствовать формальному усвоению учебного материала, обращать внимание на содержательное раскрытие математических понятий, объяснение сущности математических методов, показ возможностей применения теоретических фактов для решения различных практических задач;

- при изучении геометрии необходимо повышать наглядность преподавания, больше уделять внимания применению геометрических знаний к решению практических задач;

- учить школьников приёмам самоконтроля, умению оценивать результаты выполненных действий.

2. Организовать с учащимися, не достигшими базового уровня и нуждающимися в помощи, дополнительные занятия с учителями.

3. Учителям математики усилить дифференциацию в процессе изучения математики по уровням подготовки.

Папшева С.А., учитель математики ГБОУ СОШ №1 ОЦ с.Сергиевск