



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МЕТОДИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»**

МБОУ ДПО МЦ

607188, Нижегородская область, г. Саров,
ул. Гагарина, д. 6, тел. (83130) 4-90-07,
факс (83130) 4-90-29,
E-mail: info@mc.edusarov.ru

СПРАВКА

19.05.2017 № 20

**По итогам диагностических
работ по математике в 5 и 6 классах
общеобразовательных организаций
города по итогам 2016/2017
учебного года**

В соответствии с планом работы Департамента образования Администрации г. Саров на 2016-2017 учебный год, на основании приказа от 29.03.2017 № 106п «О проведении диагностических процедур в подведомственных общеобразовательных организациях по итогам 2016-2017 учебного года» 24 апреля 2017 года были проведены диагностические работы по математике в 6 и 5-х классах, в написании которых приняли участие учащиеся ОбОО города.

Назначение диагностических работ.

Диагностические работы по математике проведены с целью:

1. Выявить уровень усвоения учащимися курса математики 5 и 6 классов по итогам учебного года.
2. Оценить достижение учащимися базового уровня подготовки, соответствующего Федеральному государственному стандарту основного общего образования и требованиям рабочих образовательных программ 5 и 6 классов.
3. Спрогнозировать обучение учащихся 5 и 6 классов с внесением корректив в дальнейший процесс работы педагогов с детьми.

5 класс

Диагностическая работа по математике в 5-х классах проводилась 24 апреля 2017 года. Время выполнения работы – 45 минут. В ней приняли участие 396 человек Гимназии № 2, Школ №№ 5, 10, 11, 12, 14, 16, православной гимназии и Интерната № 1.

Структура и содержание диагностической работы.

Диагностическая работа по математике для 5 классов содержала 5 заданий, проверяющих базовый уровень знаний учащихся. Среди них также имелись более сложные задания. Однако эти задания не требовали знаний каких-либо дополнительных разделов. Они так же, как и остальные, проверяли уровень владения программным материалом.

Каждый вариант диагностической работы был направлен на выявление уровня подготовки школьников по всем элементам содержания курса математики 5 класса. Число заданий по отношению к разным элементам содержания опирается на примерную программу по математике и отражает учебное время, отводимое в процессе обучения на тот или иной вопрос темы.

Таблица 1

№ задания	Элементы содержания, которые проверяет данное задание
1	Пример на вычисление. Все четыре действия с десятичными дробями.
2	Задача на вычисление расстояния или скорости, решаемая по действиям.
3	Решение уравнения. Действия с обыкновенными дробями с одинаковым знаменателем.
4	Решение текстовой задачи на вычисление объёма параллелепипеда.
5	Решение задачи с помощью составления уравнения.

Таблица 2

Результаты выполнения диагностической работы учащимися СКК VII вида

ОбОО	Класс	К-во уч-ся в классе	Количество уч-ся, выполнявших работу	Справились (%)	Не справились (%)
«Школа-интернат № 1»	5	13	9	6 чел. (67%)	3 чел. (33%)

Таблица 3

Результаты выполнения работы СКК VII вида по заданиям, %

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
67%	33%	56%	67%	22%

Таблица 4

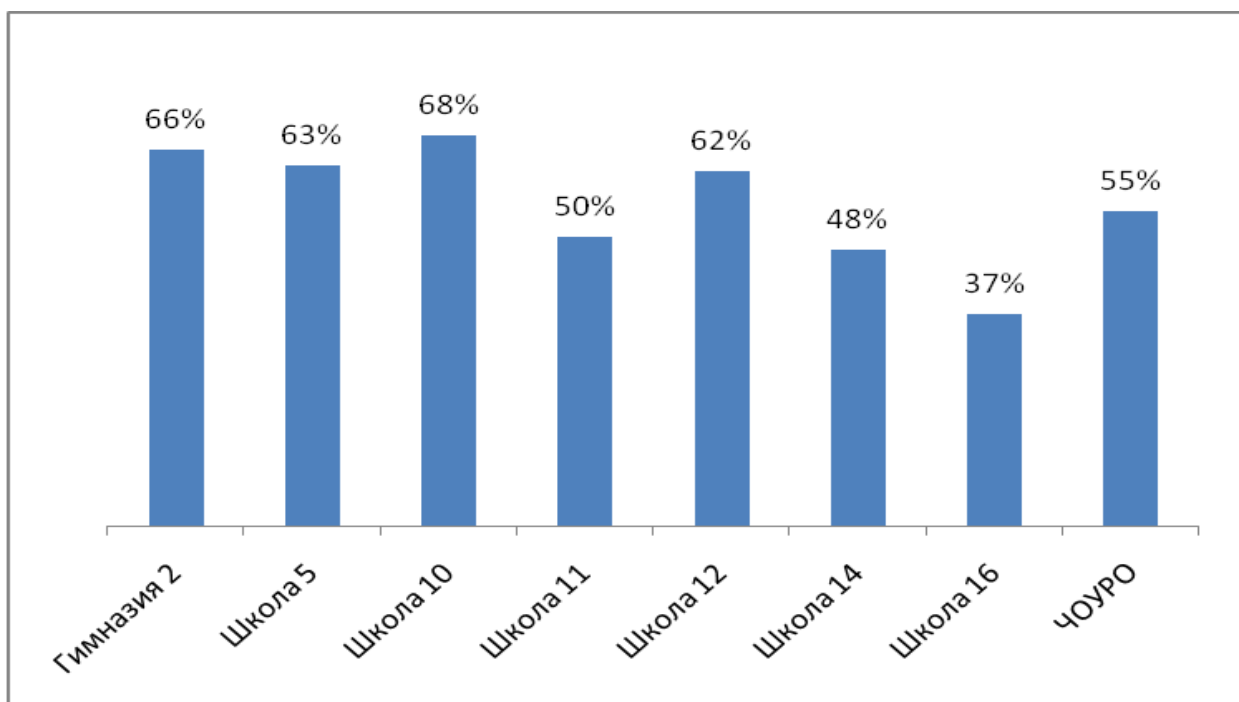
Результаты диагностической работы в 5-х общеобразовательных классах

ОбОО	Количество уч-ся, выполнявших работу	Справились (%)	Не справились (%)	% выполнения заданий
Гимназия № 2	58	88%	12%	66%
Школа № 5	27	59%	41%	63%
Школа № 10	39	82%	18%	68%
Школа № 11	48	58%	42%	50%
Школа № 12	70	79%	21%	62%
Школа № 14	54	39%	61%	48%
Школа № 16	79	33%	66%	37%
Православная гимназия	12	67%	33%	55%
Итого	387	62%	38%	55%

Как показывают данные *таблицы 4*, наибольшая доля учащихся, справившихся с диагностической работой, относится к Гимназии № 2, Школе № 10, Школе № 12. В Школах №№ 14 и 16 с работой справилось менее 50% участников диагностики.

Рисунок 1

Результаты выполнения всех заданий работы по ОбОО

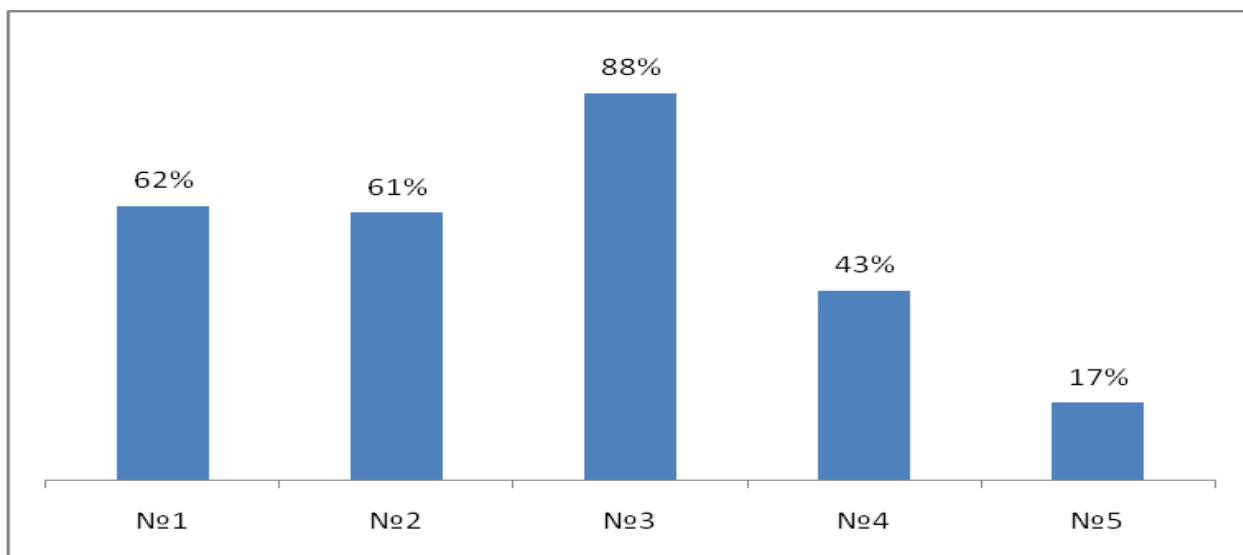


Средний показатель выполнения заданий составляет **55%**

Данные диаграммы (рис.1) показывают, что в основном учащиеся освоили материал на базовом уровне, на пониженном уровне выполнили работу учащиеся Школ №№ 14, 16.

Рисунок 2

Результаты выполнения работы по заданиям в целом по городу, %



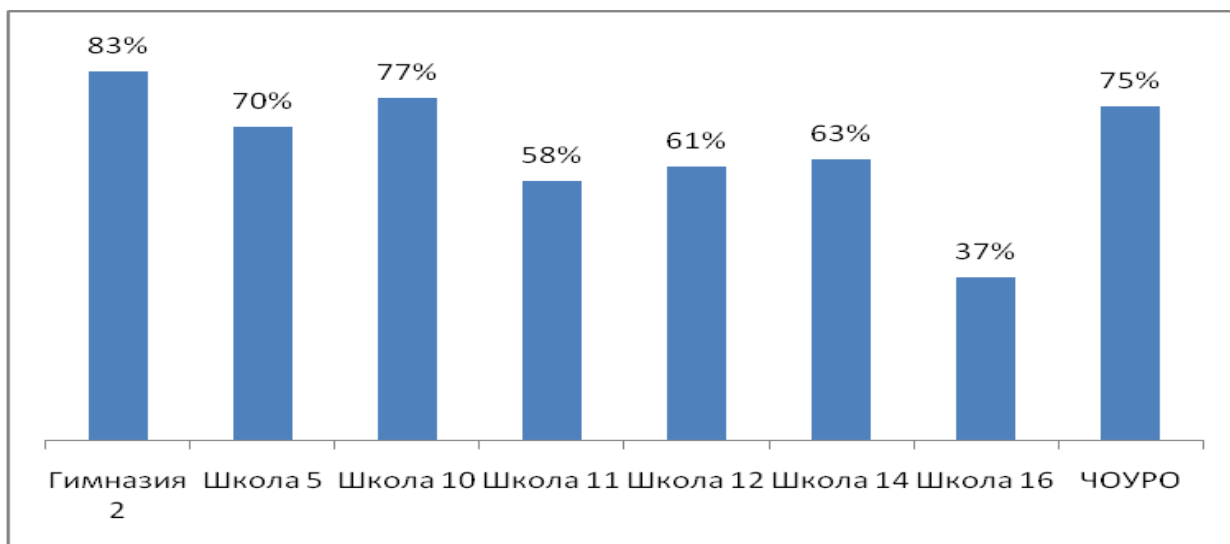
На основании данных гистограммы (рис.2) можно сказать, что наиболее трудными для пятиклассников стали задания 4 и 5 – решение задач. Это свидетельствует о том, что одно из основных умений – составление уравнения по условиям задачи и его решение – у учащихся 5-х классов сформировано недостаточно.

Результаты выполнения каждого задания по ОБОО

Задание № 1 - пример на вычисление с помощью действий с десятичными дробями.

Рисунок 3

Результаты выполнения задания 1 по ОБОО, %



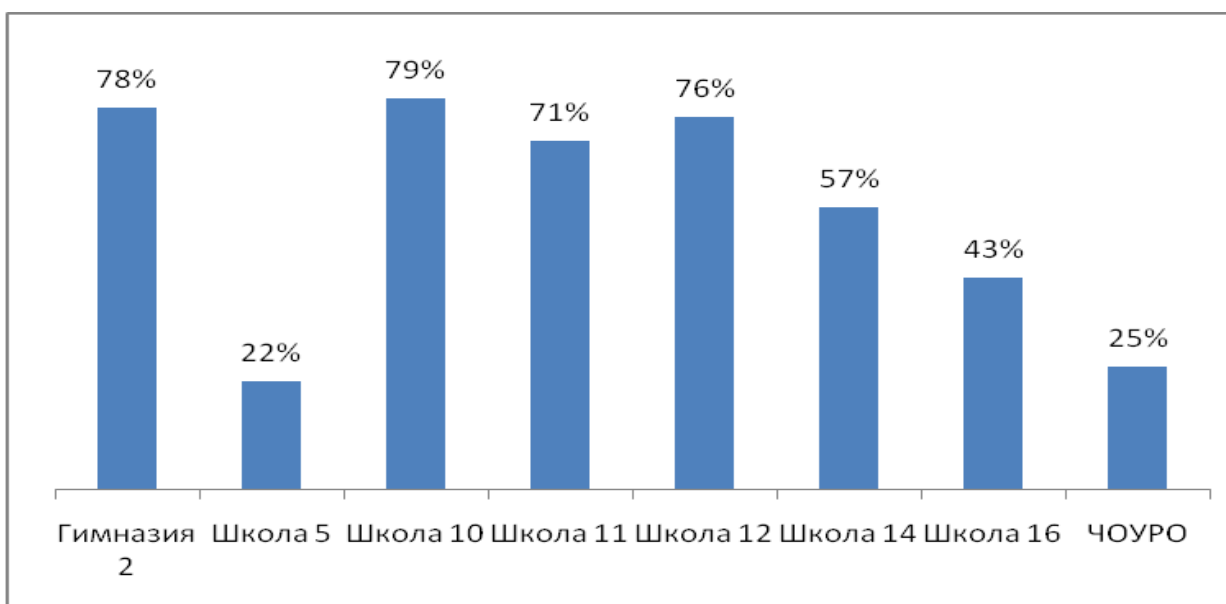
Результаты выполнения задания 1 представлены на *рисунке 3*. Средний показатель выполнения задания по городу составил **62%**. Учащиеся всех указанных ОБОУ справились с примером на вычисление на базовом и повышенном уровнях. Слабые вычислительные навыки продемонстрировали учащиеся 5-х классов Школы № 16.

Задание № 2

Ниже представлены результаты выполнения задания № 2 (задача на вычисление скорости с помощью действий). Средний процент выполнения по городу – **61%**.

Рисунок 4

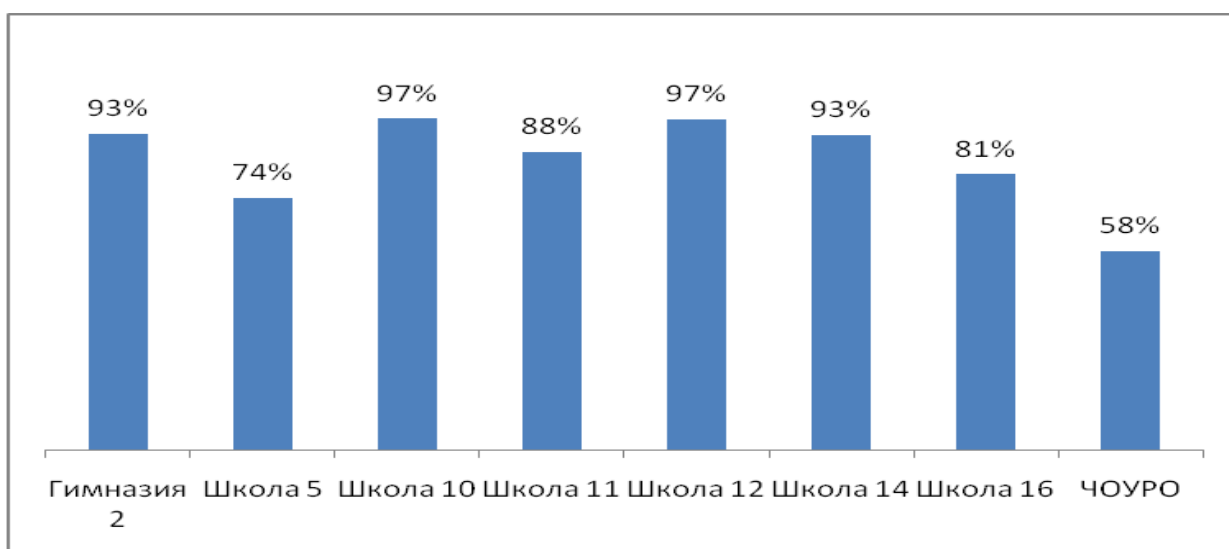
Результаты выполнения задания 2 по ОБОУ, %



Учащиеся 5-х классов большинства ОБОУ выполнили задание 2 на базовом и высоком уровнях. Пониженный уровень при решении этого задания показали учащиеся Школы № 16, на недопустимо низком уровне выполнили задание учащиеся Школы № 5 и православной гимназии .

Рисунок 5

Результаты выполнения задания 3 по ОБОУ, %



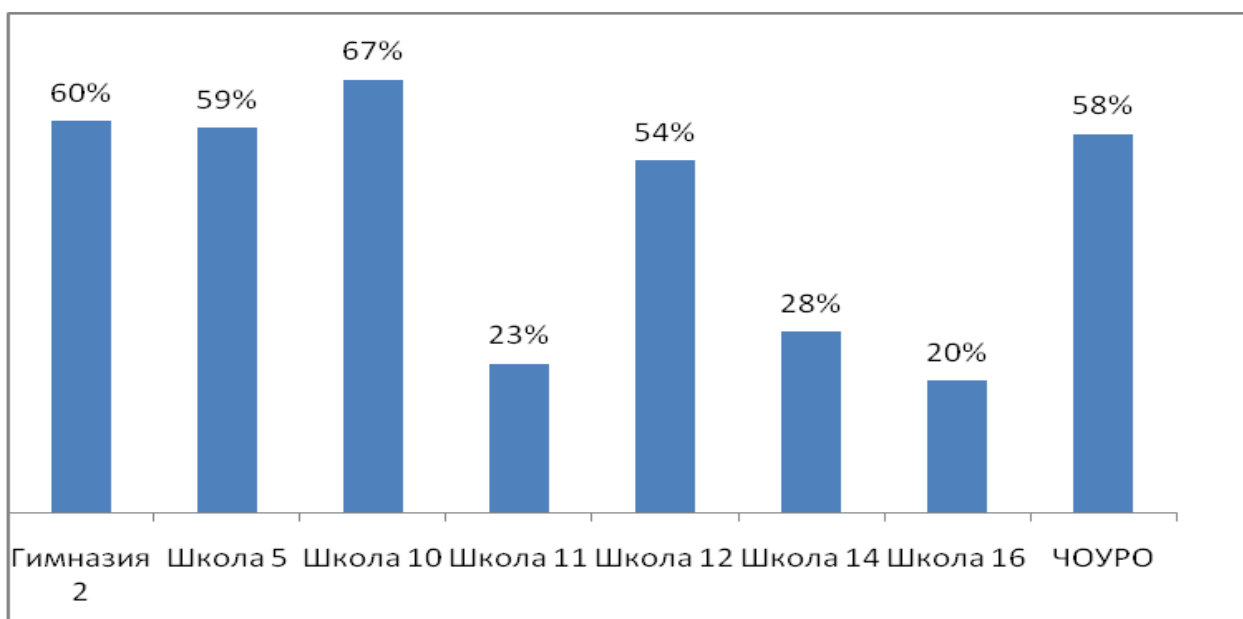
Средний показатель выполнения задания 3, проверявшего умение решать уравнения, по городу составил **88%**.

Базовый уровень данного умения показали учащиеся православной гимназии. На высоком уровне выполнили задание учащиеся 5-х классов Гимназии № 2, Школ №№ 10, 11, 12, 14, 16.

Результаты выполнения задания № 4 показаны на *рисунке 6*. Средний процент выполнения задания по городу – **43%**.

Рисунок 6

Результаты выполнения задания 4 по ОБОО, %

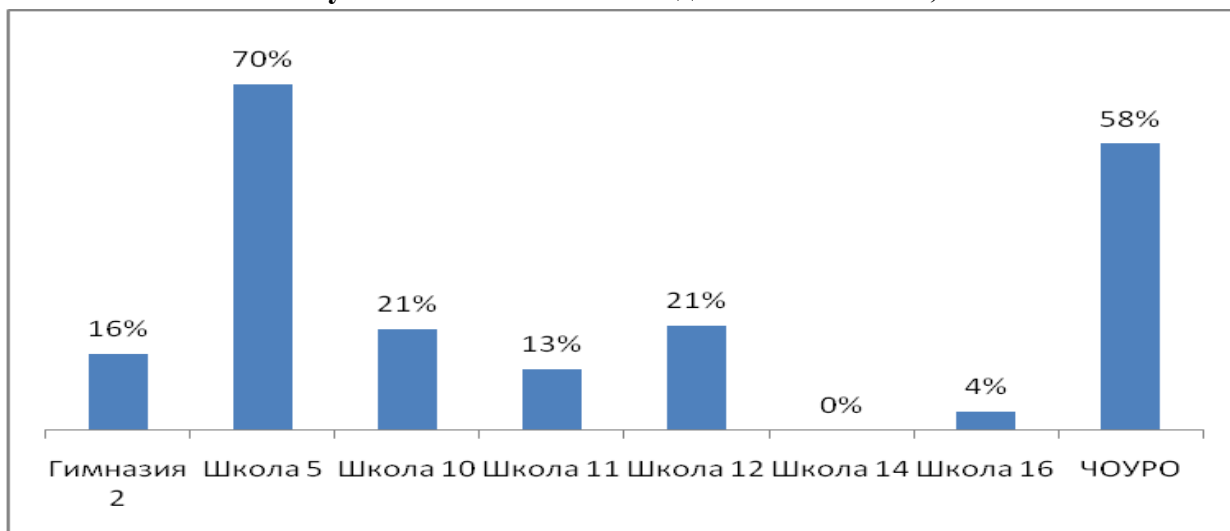


Учащиеся всех ОБОО выполнили данное задание на базовом уровне. Низкие результаты показали учащиеся Школ №№ 11, 14 и 16.

На *рисунке 7* представлены результаты выполнения задания № 5. Средний показатель выполнения этого задания по городу составил **17%**.

Рисунок 7

Результаты выполнения задания 5 по ОБОО, %



Согласно данным, представленным на *рис.7*, решение задачи с помощью составления уравнения оказалось невыполнимым для пятиклассников Школы № 14. Серьезные трудности при выполнении задания 5 испытали учащиеся Школ №№ 16, 11, 10, 12, Гимназии № 2. Можно сделать вывод о том, что умение решать задачи с помощью уравнения у большинства участников диагностики сформировано недостаточно.

Выводы:

1. Средний показатель выполнения диагностической работы по математике в 5-х классах составил 55%, что соответствует базовому уровню подготовки пятиклассников по математике.

2. Учащиеся 5-х классов Гимназии № 2, Школ №№ 5, 10, 11, 12, православной гимназии справились с диагностикой по математике, показав результат базового уровня, пониженный уровень результативности - у пятиклассников Школ №№ 14, 16.

3. Анализ результатов диагностики выявил, что у большого числа учащихся слабый уровень подготовки и низкий процент усвоения знаний в соответствии со стандартом.

6 класс

Диагностическая работа в 6-х классах проводилась 24 апреля 2017 года. Время выполнения работы – 45 минут. В ней приняли участие 769 человек из всех школ города.

Структура и содержание диагностической работы.

Диагностическая работа по математике для 6 классов содержала 9 заданий, проверяющих базовый уровень знаний учащихся. Среди них также имелись более сложные задания. Однако эти задания не требовали знаний каких-либо дополнительных разделов. Они так же, как и остальные, проверяли уровень владения программным материалом.

В каждом варианте диагностической работы проверялся уровень подготовки школьников по всем элементам содержания курса математики 5-6 классов. Соотношение числа заданий по разным элементам содержания опирается на примерную программу по математике и отражает учебное время, отводимое в процессе обучения на тот или иной вопрос темы.

Таблица 1

№ задания	Элементы содержания, которые проверяет данное задание
1а	Действия с десятичными дробями
1б	Действия с десятичными дробями
1в	Действия с дробями

2а	Нахождение и сравнение процента от числа
2б	Нахождение числа по проценту
2в	Нахождение процентного отношения двух чисел
3	Решение уравнения
4	Решение задачи на движение
5	Задача с геометрическим содержанием

Таблица 2

Специальный (коррекционный) класс VII вида

ОбОО	Класс	К-во уч-ся в классе	К-во уч-ся, выполнявших работу	Справились (%)	Не справились (%)
«Школа-интернат № 1»	6	14	11	9 чел. (81,8%)	2 чел. (99,2%)

Процент выполнения всех заданий – **48%**

Таблица 3

Результаты выполнения работы СКК VII вида по заданиям, %

№1а	№1б	№1в	№2а	№ 2б	№ 2в	№ 3	№ 4	№5
82%	73%	45%	82%	82%	36%	36%	0%	0%

Таблица 4

Результаты диагностической работы в 6-х общеобразовательных классах

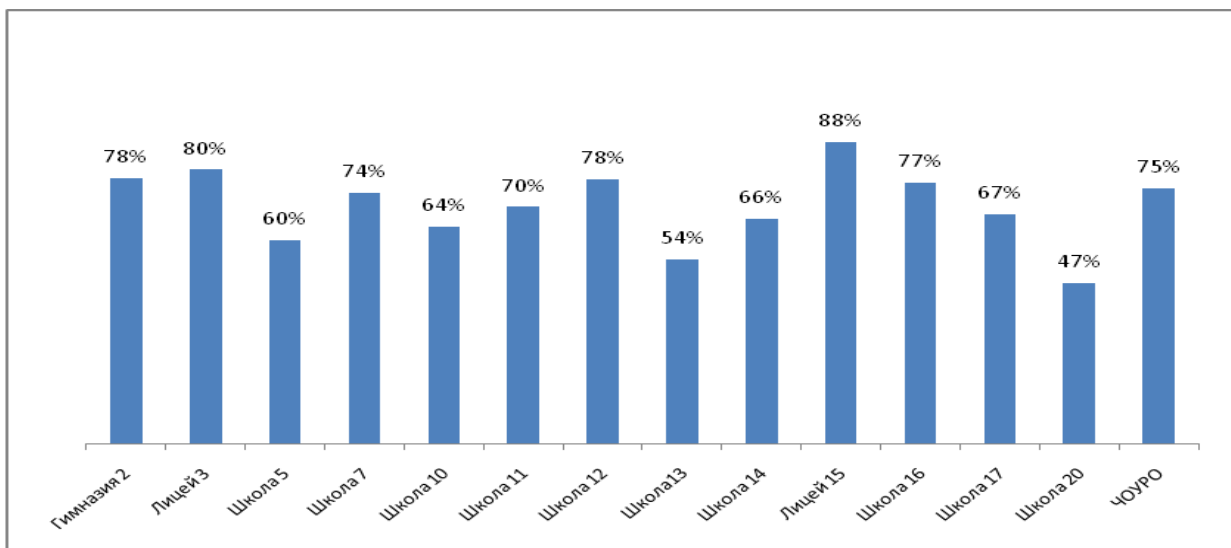
Средний результат по городу – **70%**.

ОбОО	Количество учащихся, выполнявших работу	Справились (%)	Не справились (%)
Гимназия № 2	54	96%	4%
Лицей № 3	76	92%	8%
Школа № 5	51	76%	24%
Школа № 7	41	90%	10%
Школа № 10	51	73%	27%
Школа № 11	43	77%	23%
Школа № 12	47	89%	11%
Школа № 13	71	58%	42%
Школа № 14	62	69%	31%
Лицей № 15	72	100%	0%
Школа № 16	79	91%	9%
Школа № 17	50	82%	18%
Школа № 20	45	58%	42%
Православная гимназия	16	81%	19%
ИТОГО	758	82%	18%

Как показывают данные *таблицы 4*, наибольшая доля учащихся, справившихся с диагностической работой, относится к Лицеям №№ 3, 15 и Гимназии № 2, Школе № 16. В Школах №№ 13 и 20 с работой справилось только 58% участников диагностики.

Рисунок 1

Результаты выполнения всех заданий работы по ОбОО



Данные диаграммы (*рис. 1*) показывают, на высоком уровне работу выполнили учащиеся 6-х классов Гимназии № 2 и Лицеев №№ 3, 15, Школ №№ 12, 16, православной гимназии. Результат пониженного уровня – у Школ №№ 20, 13. Учащиеся остальных ОбОО показали результат базового уровня.

Результаты выполнения работы по заданиям.

Задание № 1 включало в себя три части. Результаты выполнения диагностической работы по заданию 1 представлены в *таблице 5*. Средний процент выполнения по городу составил 79%. Учащиеся всех школ справились с этим заданием на базовом и повышенном уровнях.

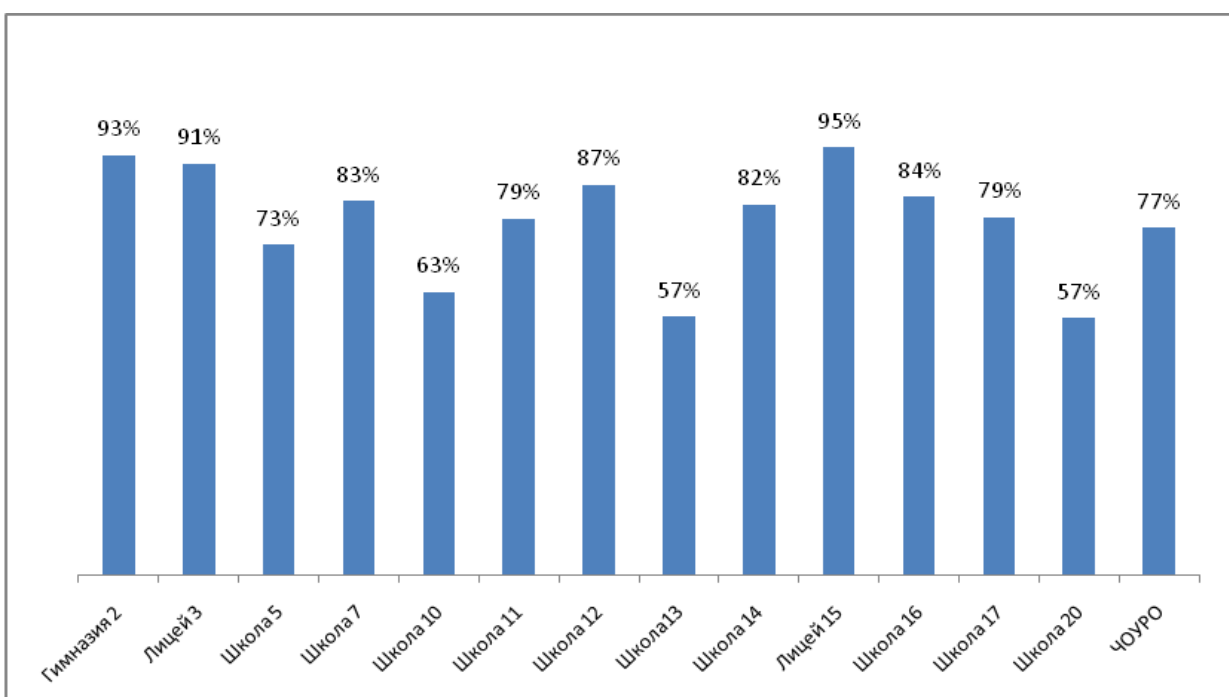
Таблица 5

ОбОО	1а	1б	1в
Гимназия № 2	93%	93%	94%
Лицей № 3	84%	96%	93%
Школа № 5	80%	75%	65%
Школа № 7	83%	85%	80%
Школа № 10	69%	69%	51%
Школа № 11	84%	70%	84%
Школа № 12	89%	83%	87%
Школа № 13	62%	56%	54%
Школа № 14	85%	85%	76%

Лицей № 15	96%	94%	94%
Школа № 16	89%	81%	82%
Школа № 17	86%	74%	78%
Школа № 20	73%	51%	47%
Православная гимназия	88%	75%	69%
ИТОГО	83%	79%	76%

Рисунок 2

Результаты выполнения задания 1 по ОбОО

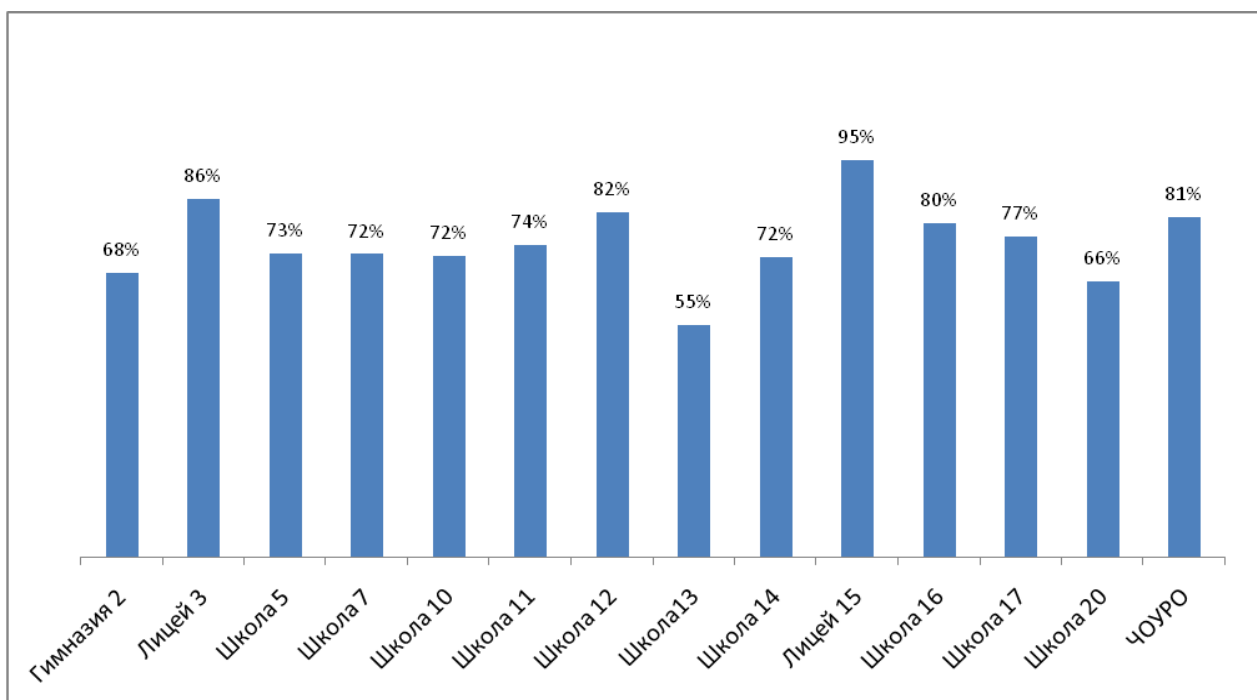


Согласно данным диаграммы (рис.2) задание 1 в целом выполнено всеми учащимися 6-х классов на среднем и высоком уровнях. Низкие вычислительные навыки у учащихся Школ №№ 10, 13, 20.

Результаты выполнения задания 2 (понятие процента) представлены на рисунке 3.

Рисунок 3

Результаты выполнения задания 2 по ОБОО



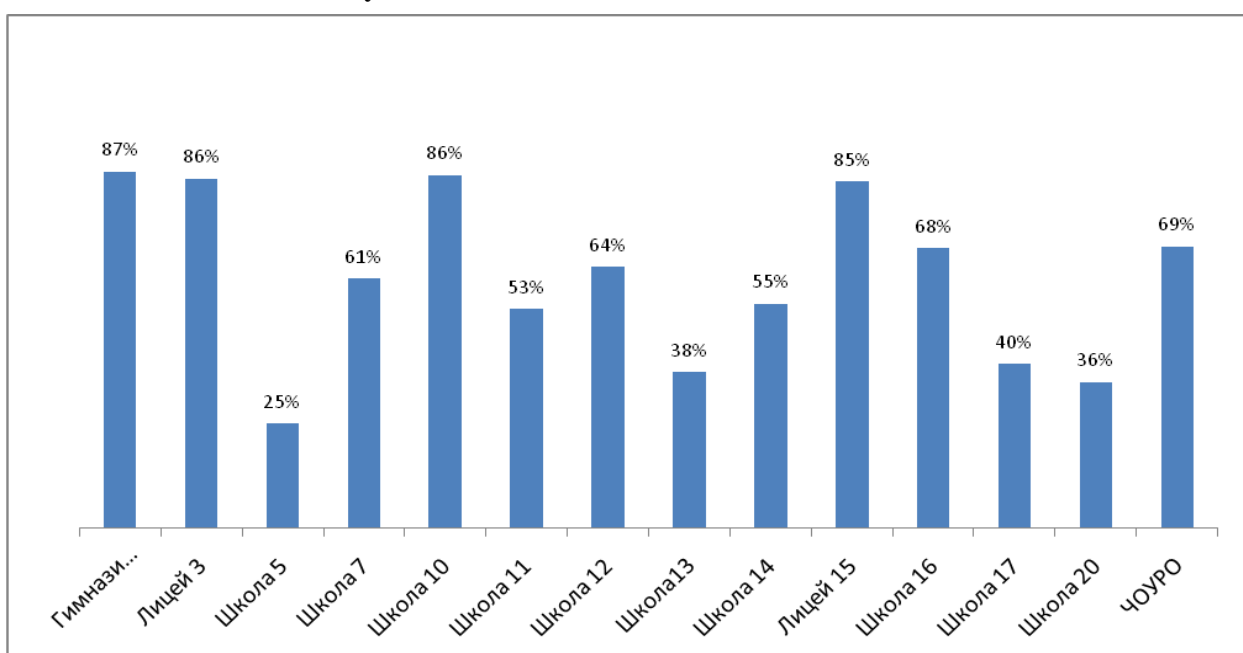
Умение решать задачи на проценты – одно из важнейших умений, которым должен овладеть каждый учащийся. Это позволит решать задачи на прямую и обратную зависимости по математике, физике, химии.

Средний показатель выполнения задания 2 по городу составил 75%. Низкий уровень решения данного задания показали учащиеся Школы № 13. Учащиеся лицеев, Школ №№ 16, 17 и православной гимназии справились с заданием на нахождение неизвестного члена пропорции на повышенном и высоком уровнях.

Средний процент выполнения задания 3 по городу – 62%.

Рисунок 4

Результаты выполнения задания 3 по ОБОО



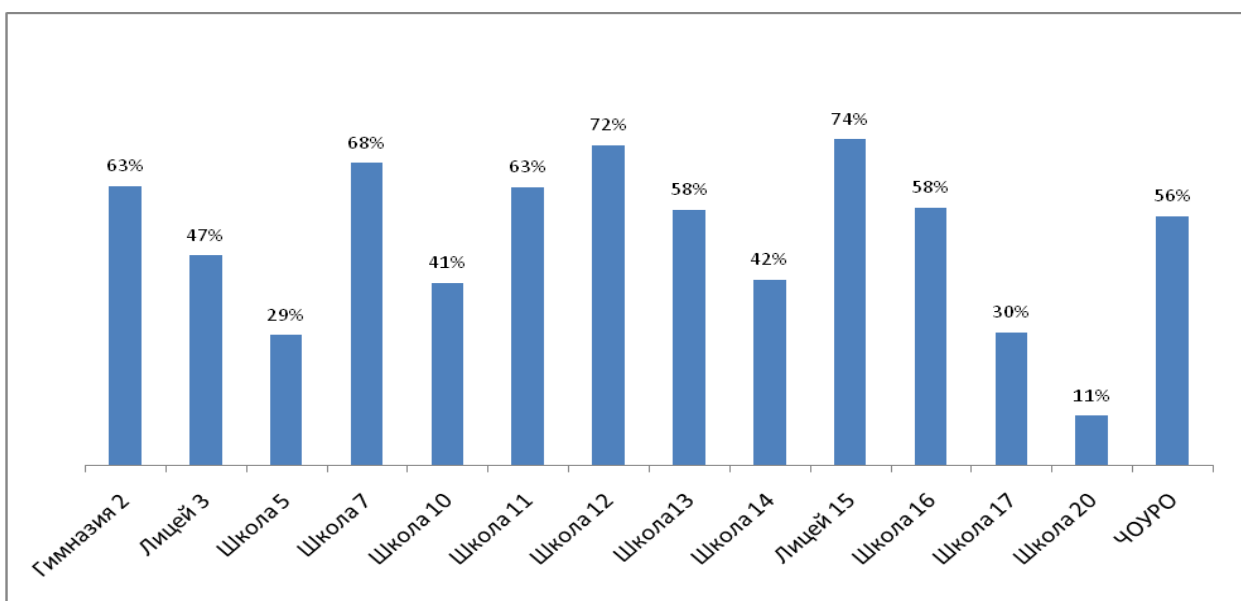
Задание 3 проверяло умение решать уравнение. На пониженном уровне выполнили эту задачу учащиеся Школ №№ 5, 13, 17, 20, на высоком уровне – Гимназии № 2, Школы № 10, Лицеев № 3 и № 15.

Результаты выполнения задания 4 представлены в диаграмме (рис.5). Средний показатель выполнения этого задания по городу – 57%.

Данные рисунка 5 показывают, что находить число по его части учащиеся 6-х классов Школ №№ 5, 10, 11, 13, 14 не научились. На высоком уровне выполнили задание учащиеся Гимназии № 2 и Лицеев № 3 и № 15.

Рисунок 5

Результаты выполнения задания 4 по ОбОО

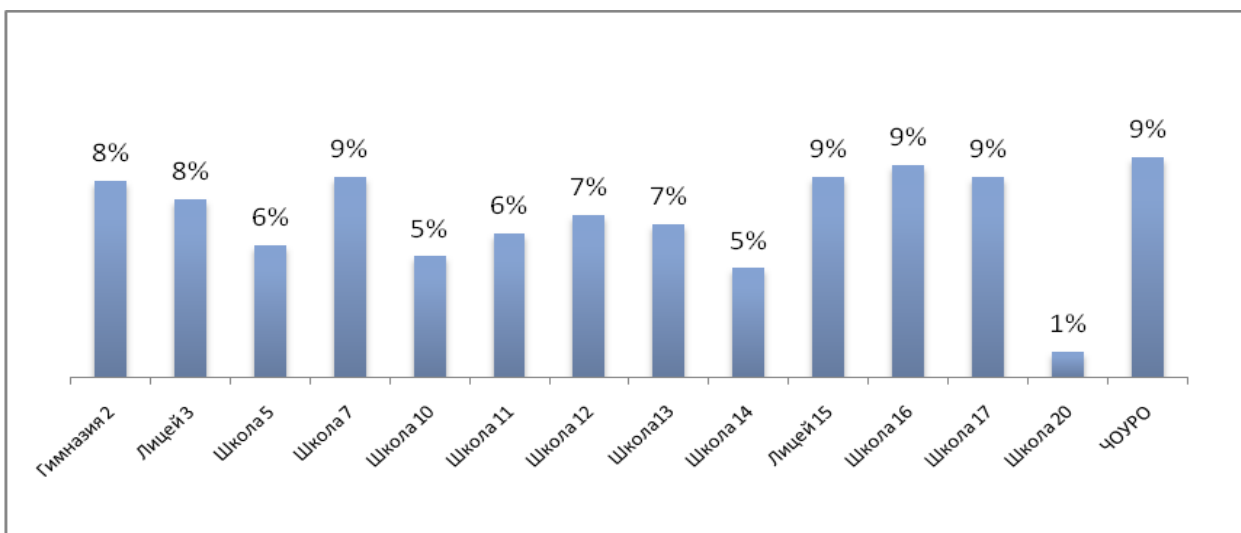


Результаты выполнения задания 5 представлены на рисунке 6. Согласно рисунку в Школах №№ 5, 17 и 20 задание выполнено на недопустимо низком уровне.

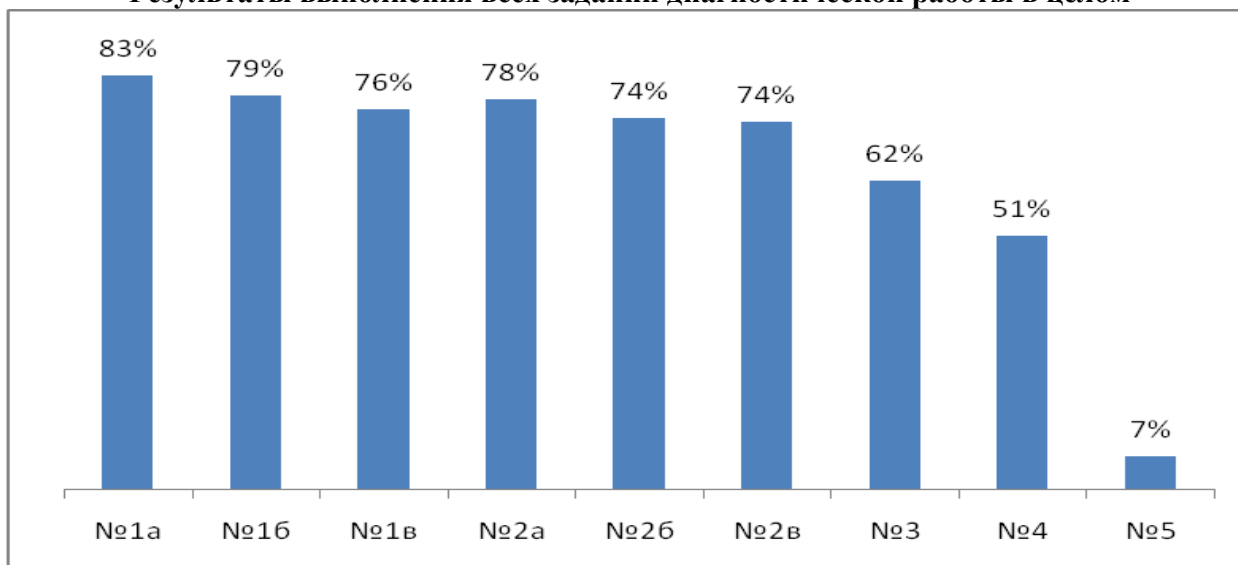
Средний процент выполнения по городу составил 51%.

Рисунок 6

Результаты выполнения задания 5 по ОбОО



Результаты выполнения всех заданий диагностической работы в целом



На основании данных, представленных на *рисунке 7*, можно сказать, что наиболее успешно участники диагностической работы справились с заданием 1а. Наибольшие затруднения учащиеся испытывали при выполнении заданий 5 (решение задачи с геометрическим содержанием) и 4. Возможной причиной затруднений можно назвать преобладание репродуктивных методов обучения над конструктивными методами и методами творческого характера в практической деятельности учителей основной школы.

Выводы.

1. Средний показатель выполнения диагностической работы по математике в 6-х классах составил 70%.

2. Наиболее высокую результативность выполнения диагностической работы показали учащиеся Гимназии № 2 и Лицеев № 3 и № 15, Школ №№ 12, 16, православной гимназии. На базовом уровне справились с работой учащиеся Школ №№ 5, 7, 10, 11, 14, 17. На пониженном уровне выполнили работу учащиеся Школ №№ 20, 13.

3. Анализ результатов диагностики выявил, что у большого числа учащихся базовый уровень подготовки по математике и средний процент усвоения знаний соответствует стандартам.

4. На недопустимо низком уровне выполнено задание на решение задач.

Рекомендации учителям математики.

1. Проанализировать результаты, представленные в справке.

2. При повторении изученного материала обратить внимание на темы, вызвавшие затруднения у учащихся, провести занятия по устранению пробелов в знаниях учащихся, получивших неудовлетворительные оценки, обеспечить подготовку, соответствующую обязательному уровню.

3. Систематически отрабатывать у учащихся навыки решения текстовых задач, а также задач, решаемых составлением уравнения.

Директор

О.А. Королева

Справку составила

Скоморохова О.П., председатель ГМО учителей математики