Администрация города Дубны Московской области
Управление народного образования

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 8
им. академика Н. Н. Боголюбова г. Дубны Московской области

(ГИМНАЗИЯ № 8)

Справка
по результатам региональной диагностической работы по математике в 7х классах
в 1 четверти в 2021-2022 учебного года

1. Назначение работы – определение индивидуального уровня достижения обучающихся 7-х классов общеобразовательных организаций предметных результатов по математике в соответствии с планируемыми результатами ФГОС основного общего образования, оценка общего уровня готовности обучающихся в классе/образовательном учреждении (далее – ОУ) по предмету «математика», выявление в начале учебного года элементов содержания курса математики 5-6 классов, требующих коррекции знаний.

2. Содержание работы.

Содержание работы определяется на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ №1897 от 17.12.2010)
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. №1/15 в редакции протокола № 1/20 от 04.02.2020)

3. Характеристика структуры и содержания работы.

При составлении работы использованы следующие принципы отбора содержания:

- ✓ составление работы по всем единицам содержания курса математики основной школы в 5 и 6 классах;
- ✓ обязательное включение заданий, проверяющих вычислительные навыки;
- ✓ наличие 4 вариантов работы позволяет получить наиболее корректное представление об овладении школьниками понятиями, алгоритмами и способами деятельности, которые формируются в курсе математики основной школы;
- ✓ варианты равноценны по сложности и охвату проверяемого материала;
- ✓ включение в работу заданий двух уровней сложности – базового и повышенного - позволит не только оценить наличие у обучающегося базового уровня подготовки по предмету, но и способность применять знания в нестандартных учебных ситуациях, вести поиск нескольких решений, применять одновременно знания из разных разделов курса. В работе 11 заданий базового и 4 задания повышенного уровня сложности.

Работа математике состоит из 2-х частей и включает в себя 15 заданий, различающихся

формой и уровнем сложности (таблица 1).

Часть 1 содержит 11 заданий с кратким ответом. Задание с кратким ответом считается выполненным, если зафиксирован верный ответ в виде целого числа, десятичной дроби или верной последовательности цифр (в задании 9 - на соответствие и заданиях 1, 7 - с выбором ответа).

Часть 2 содержит 4 задания, к которым требуется дать развернутое решение и ответ.

Задания оцениваются в соответствии с критериями.

Таблица 1. Распределение заданий работы по частям.

Части работы	**Число заданий**	**Максимальный балл**	**Тип заданий**
Часть 1	11	12	9 заданий с кратким ответом (КО) 2 задания с выбором ответов (ВО)
Часть 2	4	8	Задания с развернутым решением (РР)
Итого	**15**	**20**	

4. Распределение заданий работы по уровням сложности.

В работе представлены задания трех уровней сложности: базового, повышенного и высокого.

Задания базового уровня включены в часть 1 работы. Это простые задания, проверяющие усвоение наиболее важных математических понятий, алгоритмов, правил, теорем. При их выполнении обучающиеся должны продемонстрировать владение теоретическим материалом, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических определений, свойств, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Задания повышенного и высокого уровня включены в часть 2 работы. Задания направлены на проверку владения материалом на повышенном уровне. При решении этих заданий от ученика требуется верно выстроить последовательность этапов решения комплексной задачи, а также применить полученные знания к решению математических задач, неявно сводящихся к прямому применению отработанных алгоритмов.

В таблице 2 представлено распределение заданий работы по уровню сложности.

Таблица 2. Распределение заданий по уровню сложности

Уровень сложности заданий	**Число заданий**	**Максимальный первичный балл**
базовый	11	12
повышенный	3	6
высокий	1	2

5. Время выполнения работы – 90 минут (без учета времени, отведенного на инструктаж обучающихся)

6. **Дополнительные материалы и оборудование:** при выполнении заданий разрешается пользоваться чертёжными инструментами и таблицей квадратов двузначных чисел. Использование калькуляторов не допускается.

7. Рекомендации по оценке результатов

При проверке за каждое из заданий 1-6; 8-11 выставляется 1 балл, если ответ правильный, и 0 баллов, если ответ неправильный.

При проверке задания 7 выставляется 2 балла, если все выбранные учениками варианты ответов верны, 1 балл, если имеется ровно одна ошибка, 0 баллов – во всех остальных случаях.

При проверке задания II части (задания 12-15) выставляется максимально 2 балла, задания проверяются в соответствии с критериями.

Отсутствие решения задачи отмечается экспертом символом «Х».

Максимальное количество баллов за работу – 20 баллов.

Критерии распределения по уровням достижения

№п/п	Название уровня	Условное обозначение	Критерии выделения уровней
1	**Недостаточный для дальнейшего обучения**	***нд***	**0-5**
2	**Пониженный**	***пн***	**6-8**
3	**Базовый**	***б***	**9-12**
4	**Повышенный**	***пв***	**13-15**
5	**Высокий**	***в***	**16-20**

<u>По решению образовательной организации</u> за выполнение диагностической работы **<u>возможно</u>** выставление оценок в соответствии со шкалой:

Шкала перевода набранных баллов в оценку

Оценка	**«2»**	**«3»**	**«4»**	**«5»**
Балл	0-5	6-10	11-15	16-20

8. План работы по математике в 7-х классах

<u>Уровни сложности задания:</u>

Б – базовый (примерный процент выполнения – 50 – 90);

П – повышенный (примерный процент выполнения – 20 – 50). В – высокий (примерный процент выполнения – 5 – 20)

<u>Типы заданий:</u>

КО – краткий ответ, ВО – выбор ответа из предложенных, РР – развернутое решение

В табл. 3 приведен кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки.

Таблица 3. Кодификатор проверяемых требований к уровню подготовки

Код	Проверяемые требования к уровню подготовки
1	Оперировать понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь
2	Владеть навыками устных и письменных вычислений
3	Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при решении задач
4	Решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение)
5	Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, треугольник и четырехугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры
6	Понимать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы
7	Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера
8	Решать несложные логические задачи методом рассуждений
9	Проводить логические обоснования математических утверждений

В табл. 4 приведен развернутый план работы по математике в 7 классе.

Таблица 4. Развернутый план работы по математике в 7 классе

№ задания	№ раздела курса по КЭС	Основные проверяемые требования к математической подготовке	Тип задания	Уровень сложности	Максимальный балл за выполнение задания
Часть I					
1	8	Решать несложные логические задачи методом рассуждений.	ВО	Б	1
2	2, 4	Решать задачи разных типов: на работу, покупки, движение, владеть навыками устных и письменных вычислений.	КО	Б	1
3	2, 4	Решать задачи разных типов: на работу, покупки, движение, владеть навыками устных и письменных вычислений, владеть понятием процент от числа.	КО	Б	1
4	2, 4	Решать задачи разных типов: на работу, покупки, движение, владеть навыками устных и письменных вычислений.	КО	Б	1

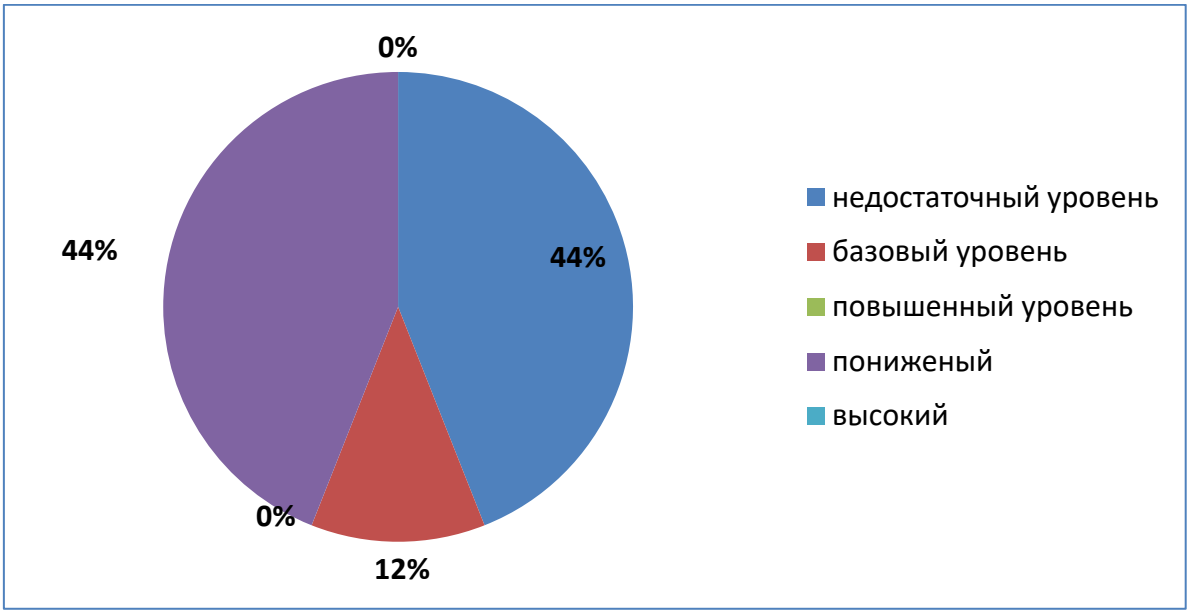
5	1, 2	Оперировать понятием обыкновенная дробь, умение производить арифметические действия с обыкновенными дробями.	КО	Б	1
6	1, 2	Оперировать понятием десятичная дробь, умение производить арифметические действия с десятичными дробями.	КО	Б	1
7	3, 9	Использовать признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 при решении задач, обосновывать математические утверждения.	ВО	Б	2
8	1, 5	Владеть понятием «модуль числа», уметь вычислять модули положительных и отрицательных чисел, уметь выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами.	КО	Б	1
9	1, 6	Уметь «читать» диаграммы и графики, оценивать числа на координатной прямой.	КО	Б	1
10	2, 7	Умение производить базовые расчёты в бытовых ситуациях.	КО	Б	1
11	5	Оперировать на базовом уровне понятиями: квадрат и прямоугольник, уметь вычислять их периметр и площадь.	КО	Б	1
Часть II					
12	1, 2	Оперировать понятиями целое число, десятичная и обыкновенная дробь, уметь производить арифметические действия с рациональными числами, верно определять порядок действий.	РР	П	2
13	1	Владеть понятиями простого и составного числа, уметь раскладывать числа на множители, искать НОД, НОК пары натуральных чисел.	РР	П	2
14	4, 6, 7	Уметь составлять модель текстовой задачи, оперировать понятием пропорции, знать основное свойство пропорции.	РР	П	2

15	7, 9	Уметь обосновывать утверждение, владеть понятием среднего арифметического, уметь	РР	В	2

Ведомость 7-а класса

№	ФИО	Баллы (МАХ 20)	% выполнения	Уровни достижений
1	Ами Виолетта Сергеевна	5	25	НД
2	Андреев Андрей Владимирович	3	14	НД
3	Балагурова Анастасия Александровна	5	25	НД
4	БисултановИмранАлиханович	8	36	ПН
7	Гидора Максим Маринович	8	36	ПН
8	Коновалов Роман Денисович	8	36	ПН
9	Кузнецова Анастасия Александровна	4	20	НД
10	Медербекова Амина Медербековна	5	23	НД
11	Меркулова Алина Игоревна	5	25	НД
12	Митрофанов Михаил Семенович	12	54	Б
14	Коровин Степан	7	32	ПН
15	Пименов Евгений Андреевич	9	45	Б
16	Самохвалов Максим Сергеевич	6	28	ПН
17	Шмырева Екатерина Ильинична	6	28	ПН

Диаграмма распределения результатов 7а по уровням



Уровень	Количество учащихся (%)
Недостаточный	*6 (44%)*
Пониженный	*6 (44%)*
Базовый	*2 (12%)*
Повышенный	0
Высокий	0

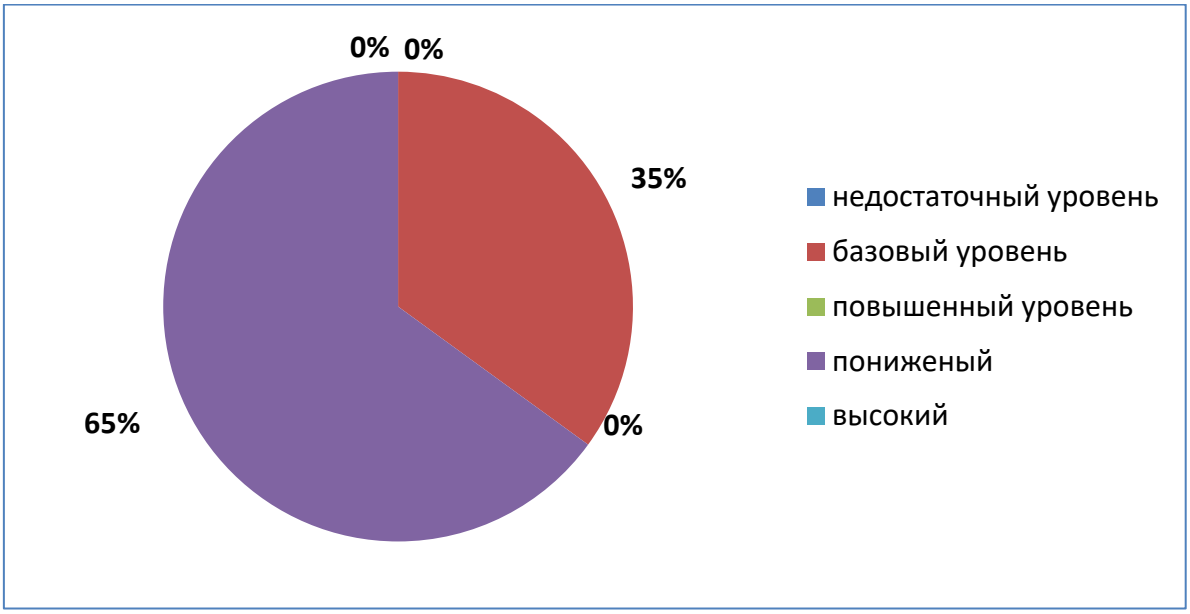
По данной диаграмме мы видим, что в 7А классе преобладает недостаточный уровень (44 %) и пониженный (44%) уровни.

Ведомость 7-б класс

№	ФИО	Баллы (МАХ 20)	% выполнения	Уровни достижений
1	Байкалов Михаил Владимирович	6	28	ПН
2	Балабонова Дарья Васильевна	11	50	Б
3	Белова Нина Дмитриевна	10	50	Б
4	Денисова Анастасия Станиславовна	8	36	ПН
5	Корочкин Евгений Алексеевич	7	35	ПН
6	Карташов Сергей Александрович	10	45	Б
7	Котюнова Дарья Станиславовна	10	50	Б
8	Лосев Тихон Олегович	9	41	Б
9	Набильский Никита Алексеевич	7	41	ПН
12	Набокова Кира Андреевна	6	35	ПН
13	Спасова Ярослава Александровна	9	45	Б
14	Филимонова Анастасия Дмитриевна	8	36	ПН
15	Хольшев Михаил Валерьевич	6	30	ПН
16	Чурбанова Ксения Максимовна	7	32	ПН

Уровень	Количество учащихся (%)
Недостаточный	*0*
Пониженный	*8 (65%)*
Базовый	*6(35%)*
Повышенный	0
Высокий	0

Диаграмма распределения результатов 7б по уровням



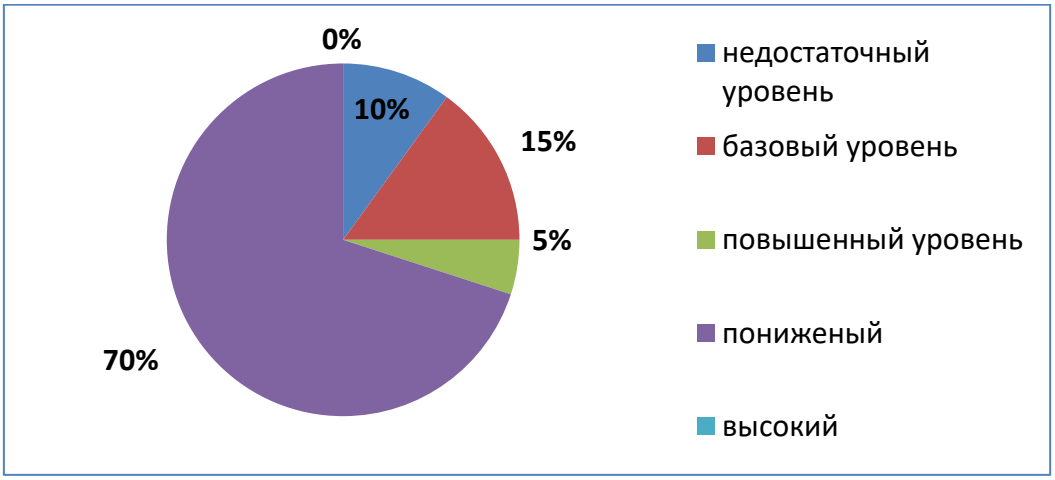
По данной диаграмме мы видим, что в 7Б классе преобладает пониженный уровень (65%).

Ведомость 7-в класс

№	ФИО	Баллы (МАХ 20)	% выполнения	Уровни достижений
1.	Вареник Стефания Александровна	13	65	ПВ
3.	Горбань Ульяна Александровна	6	30	ПН
6	Гордеев Аркадий Алексеевич	10	45	Б
7	Гордеев Георгий Алексеевич	7	35	ПН
8	Егорочкин Матвей Александрович	8	37	ПН
9	Ерусалимцева Пелагея Сергеевна	7	35	ПН
10	Ильин Максим Дмитриевич	7	32	ПН
11	Кивокурцев Егор Владиславович	11	55	Б
12	Кивокурцева Полина Владиславовна	7	32	ПН
13	Коныгин Андрей Сергеевич	7	32	ПН
14	Костякова Виктория Денисовна	6	30	ПН
16	Левыкина Карина Амирхоновна	9	41	Б
17	Лишилина Светлана Михайловна	2	10	НД
18	Парфенов Николай Евгеньевич	7	35	ПН
19	Повторейко Анна Дмитриевна	6	27	ПН
20	Рухова Таисия Ильинична	5	25	НД
21	Смирнова Дарья Сергеевна	7	32	ПН
22	Трошина Софья Дмитриевна	8	40	ПН
23	УлкановЖахонгирРаумон Угли	8	36	ПН

Уровень	Количество учащихся (%)
Недостаточный	*2(10%)*
Пониженный	*13(70%)*
Базовый	*3 (15%)*
Повышенный	*1(5%)*
Высокий	*0*

Диаграмма распределения результатов 7в по уровням



По данной диаграмме мы видим, что в 7в классе преобладает ПОНИЖЕННЫЙ уровень (70 %).