

Анализ результатов первого этапа регионального исследования сформированности функциональной грамотности обучающихся 8 классов МАОУ СОШ № 56 в марте 2021 года.

В марте 2021 года на территории Свердловской области прошел первый этап регионального исследования сформированности функциональной грамотности обучающихся. Исследование проводилось ГАОУ ДПО СО «ИРО» на основании приказа Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 15.03.2021 г. № 44-И «О проведении регионального исследования сформированности функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Свердловской области в 2021 году» в целях реализации приказа Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 18.12.2018 г. № 615-Д «О региональной системе оценки качества образования Свердловской области» в рамках государственного задания.

Цель исследования: оценка сформированности функциональной грамотности обучающихся 8 классов Свердловской области.

В мониторинговом исследовании приняло участие 88 обучающихся.

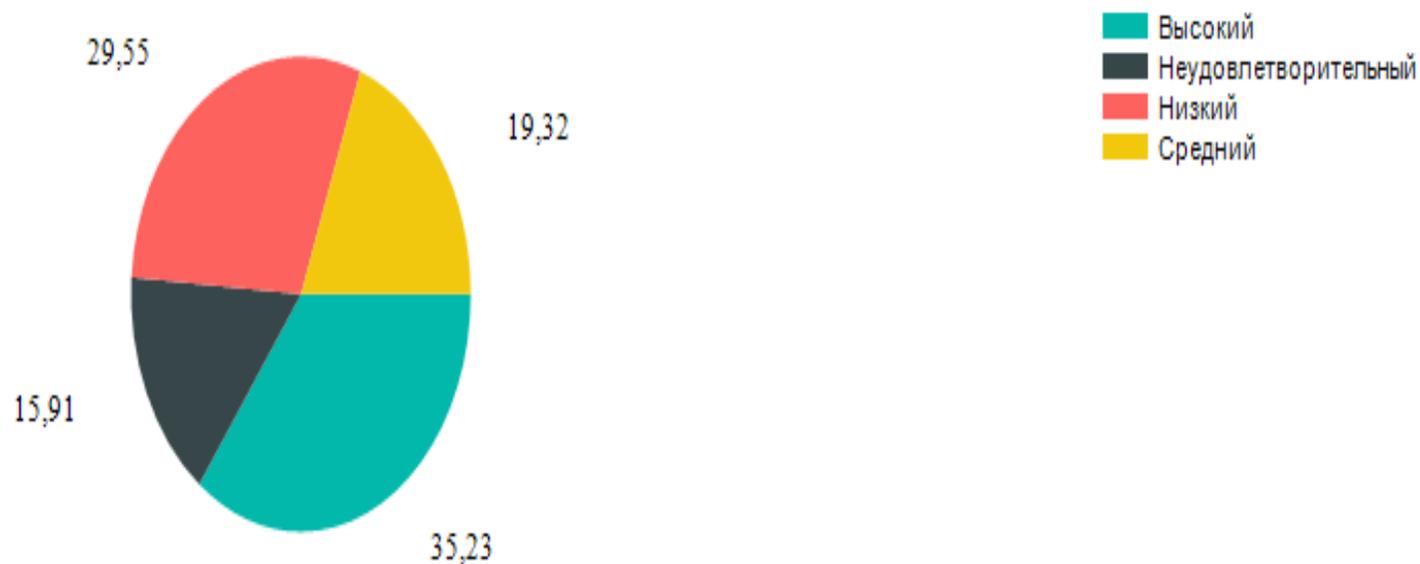
Согласно цели исследования по результатам диагностической работы определялся уровень сформированности функциональной грамотности у обучающихся. Соответствие уровней функциональной грамотности набранным первичным баллам

Соответствие количества первичных баллов
уровням функциональной грамотности (8 класс)

Уровень функциональной грамотности	Количество первичных баллов
Недостаточный	0 – 7 баллов
Низкий	8 – 13 баллов
Средний	14 – 21 балл
Повышенный	22 – 31 балл

Высокий	32 – 39 баллов
---------	----------------

% Учащихся



Основные статистические показатели 8 класс по математике

Показатели по ...	Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
Артемовский ГО	281	0	11	5	5,27	6
МАОУ СОШ № 56	88	1	11	5	5,3	4

Гистограмма первичных баллов по образовательной организации



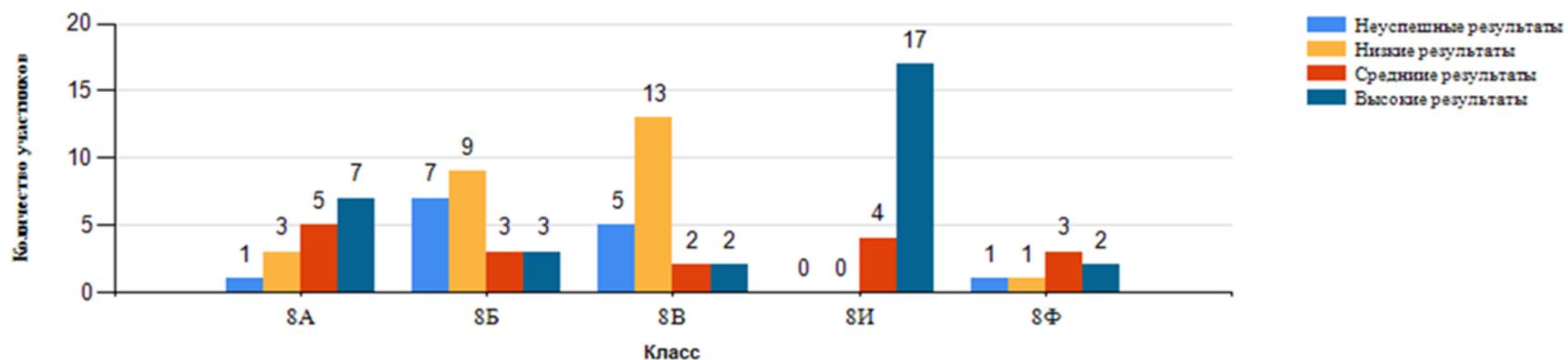
Нормальное распределение характеризуется следующими свойствами: симметричность относительно центра (среднего арифметического); унимодальность; медиана, мода и среднее арифметическое примерно равны.

Ненормальные распределения требуют исследования контекстных факторов.

Основные статистические показатели 8 класс по математике, в разрезе классов

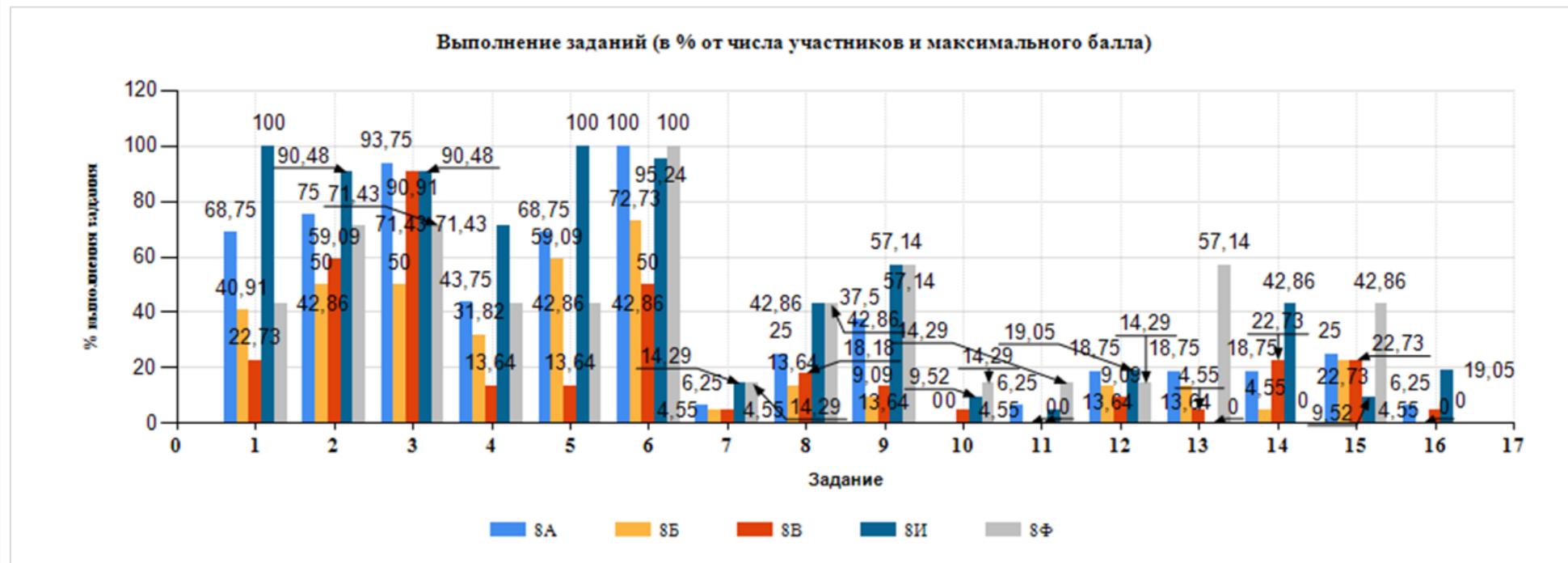
Класс	Количество участников, получивших отметку "2"	Количество участников, получивших отметку "3"	Количество участников, получивших отметку "4"	Количество участников, получивших отметку "5"
8В	5	13	2	2
8Б	7	9	3	3
8А	1	3	5	7
8Ф	1	1	3	2
8И	0	0	4	17

Гистограмма распределения участников по группам результатов



Класс	Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов
8В	22	1	7	4	3,55
8Б	22	1	10	4	3,86
8А	16	2	9	6	6,13
8Ф	7	2	11	6	6,29
8И	21	5	10	8	7,67

Достижение планируемых результатов 8 класс по математике



Номер задания	Задание	% по школе	Класс	% по классу
1 (1)	Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	55,68	8А	68,75
			8Б	40,91
			8В	22,73
			8И	100
			8Ф	42,86
2 (2)	Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	68,18	8А	75
			8Б	50
			8В	59,09
			8И	90,48
			8Ф	71,43
3 (3)	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	79,55	8А	93,75
			8Б	50
			8В	90,91
			8И	90,48
			8Ф	71,43
4 (4)	Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения	39,77	8А	43,75
			8Б	31,82
			8В	13,64
			8И	71,43
			8Ф	42,86
5 (5)	Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	57,95	8А	68,75
			8Б	59,09
			8В	13,64
			8И	100
			8Ф	42,86

6 (6)	Решать несложные логические задачи; находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	79,55	8А	100
			8Б	72,73
			8В	50
			8И	95,24
			8Ф	100
7 (7)	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	7,95	8А	6,25
			8Б	4,55
			8В	4,55
			8И	14,29
			8Ф	14,29
8 (8)	Строить график линейной функции	26,14	8А	25
			8Б	13,64
			8В	18,18
			8И	42,86
			8Ф	42,86
9 (9)	Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	30,68	8А	37,5
			8Б	9,09
			8В	13,64
			8И	57,14
			8Ф	57,14
10 (10)	Оценивать результаты вычислений при решении практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат	4,55	8А	0
			8Б	0
			8В	4,55
			8И	9,52
			8Ф	14,29

11 (11)	Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	3,41	8А	6,25
			8Б	0
			8В	0
			8И	4,76
			8Ф	14,29
12 (12)	Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	14,77	8А	18,75
			8Б	13,64
			8В	9,09
			8И	19,05
			8Ф	14,29
13 (13)	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты	12,5	8А	18,75
			8Б	13,64
			8В	4,55
			8И	0
			8Ф	57,14
14 (14)	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	20,45	8А	18,75
			8Б	4,55
			8В	22,73
			8И	42,86
			8Ф	0
15 (15)	Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	21,59	8А	25
			8Б	22,73
			8В	22,73
			8И	9,52
			8Ф	42,86
16 (16)	Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи	6,82	8А	6,25
			8Б	0
			8В	4,55
			8И	19,05
			8Ф	0

№ задания	Выполняло	Всего баллов	% выполнения
1	88	49	55,68
2	88	60	68,18
3	88	70	79,55
4	88	35	39,77
5	88	51	57,95
6	88	70	79,55
7	88	7	7,95
8	88	23	26,14
9	88	27	30,68
10	21	4	19,05
11	21	3	14,29
12	21	13	61,9
13	27	11	40,74
14	43	18	41,86
15	27	19	70,37
16	22	6	27,27

Как видно из таблицы, трудными оказались для учащихся задания: №7 (Извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках), №8 (Оперировать понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции», уметь

 - средний результат МОО выше среднего результата по муниципальному образованию;

- разница между средним результатом МОО и средним результатом муниципального образования не является статистически значимой;

- средний результат МОО ниже, чем средний результат муниципального образования

Успешность выполнения работ
по направлениям функциональной грамотности
(8 класс)

МОО	% выполнения задания					
	ЧГ	МГ	ЕГ	КМ	ГК	ФГ
МАОУ СОШ № 56	37	28	33	22	-	47

Выводы и рекомендации:

1. По результатам анкетирования можно сделать вывод, что учащиеся 8 классов:
 - достаточно хорошо справились с вопросами, связанными с математической, естественно – научной и финансовой грамотностью;
 - необходимо продолжить работу по повышению уровня читательской грамотности и критического мышления.

Рекомендации в адрес участников образовательных отношений

(подготовлены на основании сборника Адресные рекомендации по итогам мониторинга функциональной грамотности обучающихся / А. В. Алейникова, А. В., Аникиева, В. Г. Литвинчук, К. И. Трухин; Министерство образования и молодежной политики Свердловской области, Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Свердловской области «Институт развития образования». – Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2021. – 57 с.)

Администрации:

1. В ходе анализа результатов мониторинга функциональной грамотности в разрезе образовательной организации в целом, в разрезе параллели, отдельных классов и обучающихся определить «сильные» и «слабые» направления функциональной грамотности, выявить дефициты в конкретных аспектах функциональной грамотности, требующие устранения.
2. Включить в план методической работы образовательной организации серию семинаров-практикумов, направленных на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию функциональной грамотности:
 - определить по каждому компоненту функциональной грамотности, за какие умения может отвечать педагог каждого предмета;
 - согласовать цели по достижению результатов;
 - определить промежуточные планируемые результаты, достижение которых способствует формированию функциональной грамотности;
 - согласовать способы и подходы, обеспечивающие возможности усиления межпредметных связей;
 - обсудить выявленные проблемные области и оценить возможности их решения с точки зрения имеющихся ресурсов: ресурсы школы или привлечение ресурсов муниципального образования и др.
3. Включить в план внеурочной деятельности:
 - специальные учебные курсы, направленные на формирование функциональной грамотности и межпредметных результатов (например, «Финансовая грамотность», «Осознанное чтение»);
 - образовательные события, направленные на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию функциональной грамотности (межпредметные недели, учебно-исследовательские конференции, межпредметные марафоны и т. д.).
4. Включить в план повышения квалификации и профессионального развития педагогов тематику формирования и оценки функциональной грамотности; обеспечить необходимое повышение квалификации педагогических работников.

Руководителям ТО:

1. Организовать работу межпредметных методических объединений, обеспечивающих внедрение систематической деятельности по формированию функциональной грамотности в практику работы педагогов - предметников.
2. В рамках работы межпредметных методических объединений проанализировать результаты мониторинга функциональной грамотности в разрезе образовательной организации в целом, в разрезе параллели, отдельных классов и обучающихся. В анализе рекомендуется использовать как статические, так и качественные методы анализа.
3. В рамках работы школьных межпредметных методических объединений определить механизмы включения в работу педагогов форм и методов формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся.
4. Проанализировать учебно-методические материалы, которые используют учителя, на предмет формирования различных аспектов функциональной грамотности, при необходимости обеспечить учителей дополнительными учебными материалами, необходимыми для формирования и оценки функциональной грамотности.
5. Организовать сотрудничество и обмен опытом педагогов по вопросам формированию и оценки функциональной грамотности, а также поощрения их работы в связи с формированием и оценкой функциональной грамотности обучающихся.

Педагогам:

1. При организации проектно-исследовательской работы обучающихся акцентировать внимание на метапредметных и межпредметных связях;
2. В целях организации работы по формированию и оценке функциональной грамотности в общеобразовательных организациях *педагогическим*

работникам:

- ознакомиться с основными понятиями, связанными с функциональной грамотностью;
- принять участие в анализе результатов мониторинга функциональной грамотности;
- принять участие в выработке единых межпредметных подходов к формированию и развитию функциональной грамотности обучающихся группой учителей, работающих с определенным классом;
- акцентировать внимание обучающихся на возможности применения предметных знаний в ситуациях повседневной жизни;

- включать в ежедневную практику своей работы задания, направленные на формирование функциональной грамотности обучающихся (по всем предметам учебного плана) (список источников открытых заданий – см. в приложении);
- использовать в работе учебно-методические материалы, направленные на формирование функциональной грамотности у обучающихся;
- учитывать результаты мониторинга функциональной грамотности при разработке индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.

Для ознакомления с примерами уроков и другими материалами по формированию функциональной грамотности можно обратиться на сайт проекта НТФ ИРО «Неделя функциональной грамотности: через настоящее в будущее» (раздел «Путеводитель»): <https://ironrf.wixsite.com/nedelya-fg>.

Методическое объединение педагогов по освоению технологий развития функциональной грамотности обучающихся. Методические материалы. URL: <http://ntf-iro.ru/metodmaterialy-mop-fg/>.

Задания на оценку/формирование функциональной грамотности

1. Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы). ФГБНУ Институт стратегии развития образования российской академии образования: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>.
2. Демонстрационные материалы для оценки функциональной грамотности учащихся 5 и 7 классов. ФГБНУ «Институт стратегии развития образования российской академии образования» (Демонстрационные материалы <http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/>).
3. Открытые задания PISA: <https://fioco.ru/примеры-задач-pisa>.
4. Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач: <http://center-имс.ru/wp-content/uploads/2020/02/10120.pdf>.
5. Сборники эталонных заданий серии «Функциональная грамотность. Учимся для жизни» издательства «Просвещение»: <https://my-shop.ru/shop/product/4539226.html>.
6. Функциональная грамотность 5,7 класс. Опыт системы образования г. Санкт-Петербурга. КИМ, спецификация, кодификаторы: <https://monitoring.spbcokoit.ru/procedure/1043/>.

7. Электронный банк заданий по функциональной грамотности: <https://fg.reshe.edu.ru/>. Пошаговая инструкция, как получить доступ к электронному банку заданий представлена в руководстве пользователя. Ознакомиться с руководством пользователя можно по ссылке: <https://resh.edu.ru/instruction>. Презентация платформы «Электронный банк тренировочных заданий по оценке функциональной грамотности»: <https://fioco.ru/vebinar-shkoly-ocenka-pisa>.

Ресурсы повышения квалификации педагогов

1. Вебинары издательства «Просвещение»: <https://prosv.ru/pages/pisa-webinars.html>.
2. Дистанционные курсы «Функциональная грамотность: развиваем в школе» программы развития педагогов «Я Учитель»: <https://yandex.ru/promo/education/specpro/fungram>.
3. Марафон по функциональной грамотности. Материалы в помощь учителю: <https://yandex.ru/promo/education/specpro/marathon2020/main>.
4. Онлайн-курс «Функциональная грамотность на уроках русского языка, литературы и литературного чтения»: <https://course.cerm.ru/>.