

Аналитическая справка  
диагностической работы по функциональной грамотности  
для учащихся 7-х классов:

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

В соответствии с планом мероприятий по формированию функциональной грамотности на 2024-2025 уч.год проводился мониторинг уровня сформированности математической грамотности обучающихся 7 – х классов МАОУ СОШ №16

**Цель диагностической работы:** оценить уровень сформированности математической грамотности как составляющей функциональной грамотности.

Диагностические работы школьного уровня проводились с использованием инструментария электронного банка тренировочных заданий Российской электронной школы (РЭШ)

В исследовании математическую грамотность определяют три основные компетенции:

- применение;
- формулирование;
- рассуждение.

Для оценивания результатов выполнения работы использовался общий балл по данному направлению функциональной грамотности. По результатам выполнения диагностической работы на основе суммарного балла, полученного обучающимися, за выполнение всех заданий каждого блока, определялся уровень сформированности математической грамотности (МФГ): недостаточный, низкий, средний, повышенный и высокий.

Результаты выполнения диагностической работы взяты из статистического отчёта, размещённого на сайте в личном кабинете педагога.

В мониторинге от 26.10.2024 приняли участие **41 обучающийся 7-х классов**

Участники:

Класс	Количество участников ЕНГ
7А	18
7Б	23
Общее количество	41

Уровни оценки формирования функциональной грамотности обучающихся определялись по следующим процентам выполнения задания:

Типы уровней	Интервал
высокий уровень	85 – 100 %
повышенный уровень	76 – 84,9 %
средний уровень	50 – 75 %
низкий уровень	23 – 49,9 %
недостаточный уровень	0 – 22%

**Результаты выполнения диагностической работы по функциональной грамотности**

Таблица 1. Результаты выполнения диагностической работы по математической грамотности по ОО

<b>Класс</b>	<b>Общий балл (% от макс. балла)</b>	<b>Процент учащихся, достигших базового уровня ФГ</b>
7А (учащихся - 18)	37	33
7Б (учащихся - 23)	54	57
В среднем по ОО	46	45

**Процент обучающихся, достигших базового уровня ФГ (математической грамотности) в процентах**



**Вывод: Процент обучающихся, достигших базового уровня функциональной грамотности по школе, составил 45%.**

## Математическая грамотность

### ПЛАН ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ (7 класс)

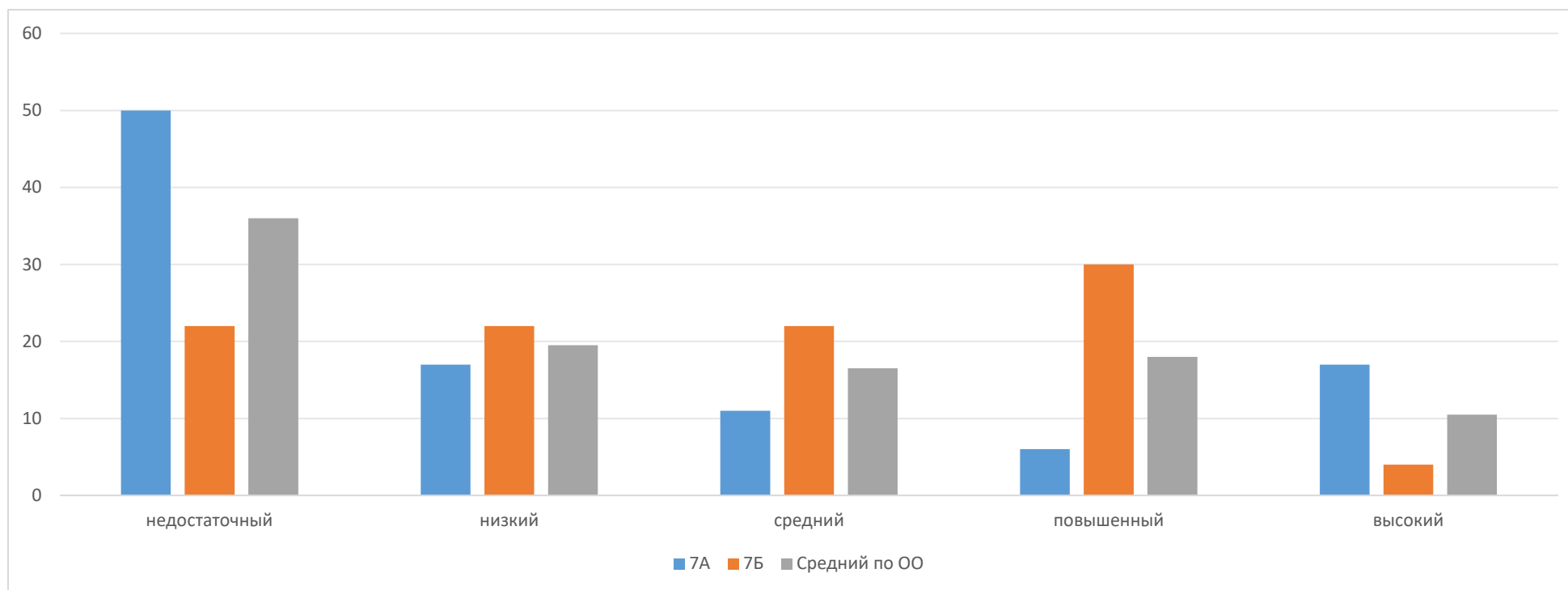
№ задания	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки	Тип проверки (экспертная/программная)	Балл за выполнение
1	Количество	Применять	Выполнять реальные денежные расчеты, вычисления с натуральными числами, разностное сравнение натуральных чисел (на сколько больше)	Программная	1
2	Количество	Формулировать	Вычислять процент от числа, выполнять сравнение чисел	Программная	1
3	Количество	Рассуждать	Вычислять процент от числа, выполнять округление по смыслу	Программная	2
4	Количество	Рассуждать	Вычислять процент от числа, интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений: выбирать решения, попадающие в заданный числовой интервал	Программная	1

### Результаты выполнения заданий по функциональной грамотности (естественнонаучная грамотность)

№ задания в варианте	Номер задания в комплексном задании	Что оценивается в задании (объект оценки)	Баллы за задание	Процент выполнения 7А (школа)	Процент выполнения 7Б (школа)
ЕНГ Агент 000 8 кл. 2022					
1	1	Выполнять реальные денежные расчеты, вычисления с натуральными числами, разностное сравнение натуральных чисел (на сколько больше)	1	44	74
2	2	Вычислять процент от числа, выполнять сравнение чисел	1	33	65
3	3	Вычислять процент от числа, выполнять округление по смыслу	2	61	57
4	4	Вычислять процент от числа, интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений: выбирать решения, попадающие в заданный числовой интервал	1	44	74
			5		

**Таблица 2. Распределение учащихся по уровням математической грамотности (в %)**

Уровень	7А	7Б	Средний по ОО
недостаточный	50	22	36
низкий	17	22	19,5
средний	11	22	16,5
повышенный	6	30	18
высокий	17	4	10,5



### **Выводы:**

**Представленные данные демонстрируют, что качественные работы (высокого и повышенного уровня) по школе выполнили в 7 кл. – 28,5%**

**Доля работ, имеющих недостаточный уровень составила в 7 кл. – 36 %**

**Большой процент по школе составляют дети с низким уровнем математической грамотности – 19,5%**

По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса, распознавать и формулировать цель данного исследования, анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы, распознавать допущения, доказательства и рассуждения в научных текстах.

По итогам диагностики следует отметить, что обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях. Они могут давать очевидные объяснения, которые явно следуют из имеющихся данных. Кроме этого, обучающиеся испытывают трудности при самостоятельной формулировке описаний, объяснений и выводов. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений письменной речи с использованием математической терминологии.

Проведённый анализ результатов исследования уровня сформированности функциональной грамотности по направлениям (*математическая грамотность*) у обучающихся позволяет сделать вывод, что данные компетенции обучающихся сформированы на низком уровне.

Анализ результатов проведенной работы подтверждает необходимость более последовательного осуществления системно-деятельностного подхода в преподавании предметов, предполагающего активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Необходимо акцентировать внимание на формировании умений пользоваться знаниями как в стандартной ситуации, так и в измененных условиях. Делать акцент на обучении пониманию информации из разных текстовых и других источников, что предусматривает формирование таких умений, как анализ, синтез, интеграция и интерпретация информации.

Рекомендации на уровне общеобразовательной организации

В целях организации работы по формированию и оценке функциональной грамотности:

1. Принять к сведению результаты мониторинга, представленные в личных кабинетах на платформе РЭШ
2. Организовать работу межпредметных методических объединений, обеспечивающих внедрение систематической деятельности по формированию функциональной грамотности в практику работы педагогов - предметников.
3. В рамках работы межпредметных методических объединений проанализировать результаты мониторинга функциональной грамотности в разрезе образовательной организации в целом, отдельных классов и обучающихся. В анализе рекомендуется использовать как статические, так и качественные методы анализа.

4. В ходе анализа результатов мониторинга функциональной грамотности в разрезе образовательной организации в целом, отдельных классов и обучающихся определить «сильные» и «слабые» направления функциональной грамотности, выявить дефициты в конкретных аспектах функциональной грамотности, требующие устранения.
5. В рамках работы школьных межпредметных методических объединений определить механизмы включения в работу педагогов форм и методов формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся.
6. 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.
7. При организации проектно-исследовательской работы обучающихся акцентировать внимание на метапредметных и межпредметных связях;
8. Включить в план внеурочной деятельности:
  - специальные учебные курсы, направленные на формирование функциональной грамотности и межпредметных результатов;
  - образовательные события, направленные на совместную работу всего педагогического коллектива по формированию функциональной грамотности (межпредметные недели, учебно-исследовательские конференции, межпредметные марафоны и т. д.).
9. Включить в план повышения квалификации и профессионального развития педагогов тематику формирования и оценки функциональной грамотности; обеспечить необходимое повышение квалификации педагогических работников.
10. 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.
11. 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.