



## **Аналитический отчёт о результатах мониторинга функциональной грамотности учащихся 6-х классов образовательных организаций Липецкой области**

В соответствии с приказом управления образования и науки Липецкой области от 31.01.2021 № 106 «О проведении мониторинга функциональной грамотности учащихся 6-х классов» в период с 1 по 21 февраля 2022 года была организована и проведена оценка уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся 6-х классов образовательных организаций Липецкой области.

Участие в мониторинге осуществлялось по заявкам образовательных организаций, реализующих программы основного общего образования. Решение об участии в мониторинге образовательная организация принимала самостоятельно.

Для региональной оценки функциональной грамотности учащихся были определены три направления: читательская грамотность, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность и предусмотрен единый день проведения 10.02.2022 г. для всех образовательных организаций, подавших заявку для участия.

### **Обоснование необходимости проведения:**

Развитие функциональной грамотности происходит в течение всего периода обучения в школе. Эффективность обеспечивается системной и целенаправленной работой в основе которой:

1. Регулярная оценка способности обучающихся применять полученные в школе знания и умения для решения учебно-практических и учебно-познавательных задач.
2. Создание условий на основе полученной информации в ходе мониторингов для разработки мероприятий по целенаправленному развитию функциональной грамотности у обучающихся.

### **Диагностический инструментарий**

Оценка компетенций в области читательской, математической и естественнонаучной грамотности обучающихся 6-х классов осуществлялась по итогам выполненной диагностической работы, в основу которой положены материалы, разработанные в рамках проекта Министерства просвещения РФ «Мониторинг формирования функциональной грамотности» и размещенные на портале ФГБНУ «ИСРО РАО» (<http://skiv.instrao.ru/support/demonstratsionnye-materialya/>).

Диагностическая работа включала задания на проверку читательской, математической естественнонаучной и грамотности и состояла из 5 задач. Время выполнения работы - 60 минут.

Таблица 2.

### Структура диагностического инструментария

Вид функциональной грамотности	Компетентностная область	Номер задачи	Объект оценки	Максимальный балл
Читательская грамотность	1. Интегрировать и интерпретировать текст	1.1.	Умение понимать фактологическую информацию	2
	2. Находить и извлекать информацию	1.2	Умение извлекать единицу информации	1
	3. Оценивать содержание и форму текста, информацию	1.3	Умение оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.)	1
		1.4.	Умение понимать концептуальную информацию (авторскую позицию, коммуникативное намерение)	2
<b>Максимум</b>				<b>6 баллов</b>
Математическая грамотность	1. Применять математические понятия, факты, процедуры	2.1.	Применение представлений о площади для решения практических задач, конструирование фигуры из составных частей.	2
		3.1.	Сравнение величин, округление величин, прикидка результата, сложения двух или нескольких величин.	2
	2. Интерпретировать данные приведенные в тексте; планировать ход решения, делать вывод, объяснять рациональное решение поставленной проблемы.	3.2.	Расчеты с величинами, числами; сравнение, округление величин; прикидка результата.	2
<b>Максимум</b>				<b>6 баллов</b>
Естественнонаучная грамотность	1. Интерпретация данных и использование научных дока-	5.3.	Анализировать, интерпретировать данные и делать	1

НОСТЬ	зательств для получения выводов		соответствующие выводы	
	2. Понимание особенностей естественного исследования	4.1 4.2	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	1 (за каждое задание)
	3. Научное объяснение явлений	5.2.	Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	2
5.1.		Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	1	
<b>Максимум</b>				<b>6 баллов</b>
<b>Итого максимум за всю работу</b>				<b>18 баллов</b>

**Цель** – выявление уровня сформированности функциональной грамотности обучающихся 6-х классов образовательных организаций Липецкой области.

**Информация, полученная по результатам мониторинга может быть использована:**

- для разработки методических рекомендаций по отдельным предметам;
- для разработки и корректировки содержания программ повышения квалификации учителей;
- для разработки в ОО мероприятий по целенаправленному развитию функциональной грамотности у обучающихся как в рамках урочной, так и внеурочной деятельности, составление плана коррекционных действий с группой учащихся, справившихся с заданиями ниже базового уровня.

**Показатели:**

1. Доля учащихся, с уровнем сформированности функциональной грамотности, рассчитанном на основе суммарного балла, полученного по результатам выполнения всей работы.

2. Доля учащихся, верно и в полном объеме выполнивших менее/более 50% заданий по каждому виду функциональной грамотности.

3. Доля учащихся, верно и в полном объеме выполнивших задания по каждой группе компетентностей.

## Участники

В мониторинге приняли участие 184 образовательные организации, реализующие программы основного общего образования (76,3%) и 6670 шести-



классников (53% от общего количества шестиклассников) из школ, расположенных как в сельской, так и в городской местности, поэтому данную выборку можно считать репрезентативной.

Таблица 1.

### Участники региональной оценки функциональной грамотности

Муниципальное образование	Количество ОО, реализующих программы основного общего образования	Количество ОО, принявших участие	Количество учащихся 6-х классов, принявших участие
Воловский район	4	1	21
Грязинский район	24	24	796
Данковский район	7	7	253
Добринский район	11	11	242
Добровский район	13	9	143
Долгоруковский район	7	4	72
Елецкий район	9	5	119
Задонский район	7	7	268
Измалковский район	8	8	96
Краснинский район	5	5	111
Лебедянский район	9	9	378
Лев-Толстовский район	5	2	6
Липецкий район	12	8	266
Становлянский район	7	6	120
Тербунский район	8	6	61
Усманский район	12	12	242
Хлевенский район	5	5	163
Чаплыгинский район	10	8	230
г. Елец	11	10	718
г. Липецк	63	34	2330
Негосударственные ОО	4	3	35
<b>Итого</b>	<b>241</b>	<b>184</b>	<b>6670</b>

Актуальность и важность проведения мониторинга функциональной грамотности подтверждается участием в нем всех муниципальных образований Липецкой области, включая и негосударственные ОО. Высокую активность демонстрируют 11 муниципальных образований, в 9 из них участие в мониторинге приняли 100% образовательных организаций, реализующих программы основного общего образования.

Активность участия служит фактором, подтверждающим **заинтересованность педагогического сообщества в проведении системной работы по формированию функциональной грамотности** в образовательных организациях Липецкой области.

## Результаты

### Показатель 1.

Система оценки выполнения диагностической работы предусматривала уровневый подход. По результатам выполненных работ ученики были условно разделены на три группы по уровням демонстрации оцениваемых компетентностных областей — недостаточный, базовый, высокий. За основу принят базовый уровень функциональной грамотности, необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством обучающихся.

**Недостаточный уровень (32,7%)** показывает, что ученики узнают отдельные изученные способы действий, но умеют применять их лишь для известных типовых ситуаций, т.е. действуют на уровне простого воспроизведения действия. Учащиеся с недостаточным уровнем овладения могут испытывать серьезные трудности в дальнейшем процессе обучения, им необходимы компенсирующие занятия по освоению всего спектра компетентностных областей.

**Базовый уровень (58,3%)** говорит о том, что ученики справляются с применением проверяемых способов деятельности в несложных ситуациях, осмысленно используют изученные алгоритмы действий на уровне их применения. При фиксации данного уровня необходим анализ выполнения учащимися каждой группы заданий с целью выявления трудностей в освоении тех или иных способов действий и проведения соответствующей целенаправленной коррекции.

**Высокий уровень (9%)** показывает, что учащиеся свободно владеют проверяемыми способами деятельности, могут комбинировать изученные алгоритмы в соответствии с требованиями новой ситуации, составлять собственные планы решения учебных задач.

Таблица 3.

### Статистические данные по результатам выполненной диагностической работы

Муниципальное образование	Недостаточный уровень (0-9 баллов)		Базовый уровень (10-15 баллов)		Высокий (16 и более баллов)	
	Кол-во уч-ся	Доля (в%)	Кол-во уч-ся	Доля (в%)	Кол-во уч-ся	Доля (в%)
Воловский район	11	52,4	7	33,3	3	14,3
Грязинский район	234	29,4	492	61,8	70	8,8
Данковский район	84	33,2	153	60,5	16	6,3
Добринский район	84	34,7	129	53,3	29	12
Добровский район	91	63,6	50	35	2	1,4
Долгоруковский район	43	59,7	29	40,3	0	0
Елецкий район	29	24,4	79	66,4	11	9,2

Задонский район	131	48,9	130	48,5	7	2,6
Измалковский район	24	25	64	66,7	8	8,3
Краснинский район	60	54,1	42	37,8	9	8,1
Лебедянский район	121	32	211	55,8	46	12,2
Лев-Толстовский район	1	16,7	5	83,3	0	0
Липецкий район	68	25,6	165	62	33	12,4
Становлянский район	48	40	67	55,8	5	4,2
Тербунский район	17	27,9	44	72,1	0	0
Усманский район	97	40,1	137	56,6	8	3,3
Хлевенский район	24	14,7	106	65,1	33	20,2
Чаплыгинский район	107	46,5	117	50,9	6	2,6
г. Елец	126	17,5	461	64,2	131	18,2
г. Липецк	766	32,9	1382	59,3	182	7,8
Негосударственные ОО	12	34,3	16	45,7	7	20
<b>Итого</b>	<b>2178</b>	<b>32,7</b>	<b>3886</b>	<b>58,3</b>	<b>606</b>	<b>9</b>

Результаты, демонстрируемые учащимися 6-х классов, свидетельствуют о том, что лишь 67,3% учащихся, выполнили работу на базовом уровне и уровне выше базового. Более 30% участников мониторинга испытывают затруднения в умениях использовать имеющиеся или новые знания в незнакомых ситуациях, в ситуациях, близких к реальной жизни и нуждаются в организации и проведении системы компенсирующих занятий по освоению всего спектра компетентностных областей.

Показатель 2. Особенности выполнения заданий по каждому виду функциональной грамотности.

Таблица 4.

#### Оценка уровня

Направление функциональной грамотности	Доля учащихся, верно и в полном объеме выполнивших менее 50% заданий	Доля учащихся, верно и в полном объеме выполнивших 50% заданий и более
Читательская грамотность	47,1	52,9
Математическая грамотность	32,6	67,4
Естественно-научная грамотность	47,1	52,9

Результаты выполнения диагностической работы, демонстрируемые учащимися 6-х классов, можно считать удовлетворительными.

Наибольшие затруднения у 47% учащихся 6-х классов вызвали задания на оценку читательской и естественно-научной грамотности. Это может объясняться тем, что предметом оценки являлось не содержание учебных предметов в рамках соответствующей предметной области, а умение применять знания в практических жизненных ситуациях, использовать имеющиеся или новые зна-

ния в незнакомых ситуациях, в ситуациях, близких к реальной жизни, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности.

Большая часть обучающихся успешно справились с заданиями, направленными на определение математической грамотности.

Показатель 3. Особенности выполнения задания по каждой группе компетенций.

Оценка функциональной грамотности прежде всего связана с выявлением уровня сформированности компетенций, как способности мобилизовать знания, умения при решении практических задач, демонстрировать рефлексивный подход к процессу обучения. Для заданий по всем видам грамотности разработчиками были определены уровни сложности познавательных действий:

- низкий (выполнение одношаговой процедуры: распознавание факта, нахождение одной точки);
- средний (использовать понятийное знание для описания явлений, выбор процедур, предполагающих два шага и более);
- высокий (анализировать сложную информацию, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать последовательность шагов, ведущих к решению проблемы).

Таблица 5.

### Статистические данные уровня сформированности компетенций

Вид функциональной грамотности	Компетентностная область	Номер задачи	Объект оценки	Уровень сложности познавательных действий	Доля учащихся (в%), получивших максимальный балл за задание
Читательская грамотность	1. Интегрировать и интерпретировать текст	1.1.	Умение понимать фактологическую информацию	средний	68,8
	2. Находить и извлекать информацию	1.2	Умение извлекать единицу информации	средний	55,7
	3. Оценивать содержание и форму текста, информацию	1.3	Умение оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.)	высокий	61,3
		1.4.	Умение понимать концептуальную инфор-	высокий	33,9

			мацию (авторскую позицию, коммуникативное намерение)		
Математическая грамотность	1. Применять математические понятия, факты, процедуры	2.1.	Применение представлений о площади для решения практических задач, конструирование фигуры из составных частей.	низкий	85,8
		3.1.	Сравнение величин, округление величин, прикидка результата, сложения двух или нескольких величин.	средний	53,7
	2. Интерпретировать данные приведенные в тексте; планировать ход решения, делать вывод, объяснять рациональное решение поставленной проблемы.	3.2.	Расчеты с величинами, числами; сравнение, округление величин; прикидка результата.	высокий	27,3
Естественнонаучная грамотность	1. Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов	5.3.	Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы	средний	41,2
	2. Понимание особенностей естественнонаучного исследования	4.1	Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса	средний	60,1
		4.2		низкий	70,2
	3. Научное объяснение явлений	5.2.	Вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления	высокий	47,8



		5.1.	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления	высокий	34,3
--	--	------	---	---------	------

При анализе отдельных заданий необходимо помнить, что в основе функциональной грамотности лежит уровень сформированности академической грамотности. Значительная разница в выполнении отдельных задач может быть связана с разным уровнем сложности познавательных действий.

### **Читательская грамотность.**

В основе читательской грамотности лежат умения понимать фактологическую информацию, представленную в тексте, находить и извлекать единицу информации. Анализ выполнения заданий по отдельным видам компетенций читательской грамотности показывает, что владеют этими умениями лишь 62% шестиклассников. Главной трудностью при выполнении этих заданий является несформированность у шестиклассников умения читать тексты. Ошибки, которые допускали учащиеся при выполнении заданий, связаны в первую очередь с неумением внимательно (вдумчиво) читать текст и постоянно обращаться к тексту в поисках ответа на заданный вопрос.

Наибольшие затруднения у учащихся вызвали задания, связанные с умениями оценивать содержание и форму текста, понимать авторскую позицию, которые требуют применения более высокого уровня сложности познавательных действий. С ними справились лишь 47% шестиклассников. Ошибки учащихся при выполнении заданий, в которых требовалось анализировать и оценивать содержание текста, связаны с недостаточно сформированными умениями выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи между единицами информации в тексте.

Развитие вышеперечисленных компетенций происходит в течение всего периода обучения в школе, что может объяснить сравнительно низкие результаты по данной группе умений у шестиклассников, а значит задача учить понимать, анализировать, истолковывать текст остается актуальной.

### **Математическая грамотность.**

В большей степени обучающиеся шестых классов справились с заданиями по оценке математической грамотности, которые определяют умения применять математические понятия, в частности применение представлений о площади для решения практических задач, конструирование фигуры из составных частей. С заданием успешно справились более 80% шестиклассников. Успешность выполнения задания обусловлена тем, что решение рассчитано на

низкий уровень сложности познавательных действий и задание оказалось для участников достаточно простым. Вместе с тем, с заданиями, направленными на сравнение, округление величин, прикидку результата справились чуть более половины шестиклассников (53,7%).

Менее успешно они могут интерпретировать данные приведенные в тексте и объяснять рациональное решение поставленной проблемы. Главной трудностью при выполнении заданий по математике является умение применять процедуры размышления: планировать ход решения, разрабатывать стратегию, анализировать различные возможные варианты.

### **Естественнонаучная грамотность**

В большей степени учащимися 6-х классов удалось справиться с заданиями, ориентированными на оценку компетенции «Понимание особенностей естественнонаучного исследования».

Данные по компетенции «Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов» соотносятся результатами компетенции «Интегрировать и интерпретировать текст» по читательской грамотности», но гораздо ниже их.

Полученные результаты диагностической работы по оценке естественнонаучной грамотности в компетентностной области «Научное объяснение явлений» (справились только 41%) подтверждают наличие проблем, связанных с умением использовать имеющиеся знания из разных областей естественнонаучного знания, собственный опыт для применения его в незнакомой ситуации.

Полученные результаты могут свидетельствовать об актуальности развития умений объяснять явления и процессы, встречающиеся в реальной жизни.

## **Выводы**

1. Результаты диагностических работ подтверждают наличие у большей части учащихся 6-х классов (67,3%) базового уровня знаний и умений, составляющих основу функциональной грамотности.

2. Наибольшие затруднения у 47% учащихся 6-х классов вызвали задания на оценку читательской и естественно-научной грамотности. Основные ошибки связаны с недостаточно сформированными умениями выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи между единицами информации, а также недостаточным опытом выполнения заданий, которые содержат описание практических ситуаций.

3. Подавляющее большинство шестиклассников (85,8%) могут успешно применять математические понятия для решения сформулированной задачи.

Однако, актуальным остается вопрос целенаправленного развития умений планировать ход решения, разрабатывать стратегию, анализировать различные возможные варианты.

### **Адресные рекомендации:**

1. ГАУДПО ЛО «ИРО» использовать результаты, полученные в ходе мониторинга:

- для подготовки методических рекомендаций по отдельным предметам;
- для разработки и корректировки содержания программ повышения квалификации учителей.

2. Руководителям образовательных организаций:

2.1. В целях повышения функциональной грамотности обучающихся целесообразно составление плана коррекционных действий на уровне образовательной организации с группой учащихся, справившихся с работой ниже порогового уровня.

2.2. Включить вопросы формирования функциональной грамотности в систему методической работы педагогических коллективов.

2.3. Использовать возможности программ курсов внеурочной деятельности, проектной и исследовательской деятельности для повышения функциональной грамотности обучающихся.



Муниципальное образование/Объект оценки	Читательская грамотность				Математическая грамотность			Естественнонаучная грамотность				
	Доля уч-ся (в%), получивших максимальный балл за задание											
	Умение понимать фактологическую информацию (зад. 1.1.)	Умение извлекать единичную информацию (зад. 1.2.)	Умение оценивать форму текста (зад. 1.3.)	Умение понимать концептуальную информацию (зад. 1.4.)	Применение математических понятий, представлений о площади (зад. 2.1.)	Сравнение величин, округление величин, прикидка результата (зад. 3.1.)	Расчеты с величинами, числами (зад. 3.2.)	Понимание особенностей естественнонаучного исследования (зад. 4.1.)	Предлагать или оценивать способ научного исследования (зад. 4.2.)	Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса (зад. 5.1.)	Анализировать, интерпретировать данные и делать выводы (зад. 5.3.)	Применение соответствующих естественнонаучных знаний (зад. 5.2.)
Воловский район	81	38	33	61,9	90,5	38	47,6	14,3	85,7	33	33	38,1
Грязинский район	69,5	59,2	61,4	34,7	78,1	49,7	32,7	66,1	68,6	38,8	47,6	50,5
Данковский район	66,8	52,2	53,4	18,6	81,4	44,3	7,9	62,8	49,0	38,7	27,7	57,3
Добринский район	64,9	48,8	65,7	43,4	83,1	48,3	22,7	48,3	59,9	51,7	43,4	45,5
Добровский район	56,6	38,5	52,4	18,9	82,5	31,5	11,2	25,9	56,6	12,6	23,8	39,9
Долгоруковский р-н	48,6	41,7	65,3	16,7	80,6	41,7	4,2	30,6	79,2	15,3	34,7	43,1
Елецкий район	75,6	59,7	66,4	31,9	91,6	56,3	24,4	41,2	69,7	36,1	55,5	47,1
Задонский район	55,6	50,4	54,5	24,6	86,6	38,8	16,4	56,7	731	20,9	38,1	38,8
Измалковский район	66,7	54,2	70,8	37,5	82,3	56,3	21,9	52,1	71,9	47,9	52,1	57,3
Краснинский район	48,6	41,4	68,5	45,0	82,0	55,0	13,5	42,3	74,8	42,3	45,0	39,6
Лебедянский район	69,8	63,0	58,5	25,9	89,4	48,1	20,6	58,2	65,9	39,9	32,5	53,7
Лев-Толстовский р-н	66,7	50	33,3	33,3	100	83,3	66,7	66,7	83,3	0	16,7	16,7
Липецкий район	67,7	66,9	65,8	41,0	87,2	72,6	43,9	65,0	71,8	49,6	46,6	49,2
Становлянский район	68,3	43,3	60,8	44,2	87,5	45,8	21,7	56,7	79,2	30	40	63,3
Тербунский район	70,5	54,1	59,0	36,1	85,2	65,6	18,0	49,2	72,1	27,9	34,4	52,5
Усманский район	57,0	37,2	56,6	26,0	86,0	47,1	17,4	57,4	58,3	27,7	26,9	43,0
Хлевенский район	82,2	63,2	66,9	50,0	92,6	79,1	41,1	69,9	79,1	33,1	65,0	56,4
Чаплыгинский район	56,5	52,6	56,5	22,2	87,8	49,1	15,2	52,2	69,6	32,2	29,6	38,3
г. Елец	79,4	67,0	71,0	54,6	93,0	60,0	38,2	73,1	77,9	43,7	51,5	63,5
г. Липецк	70,6	54,6	59,6	30,3	85,9	56,2	29,3	61,6	72,4	29,0	39,4	42,1
Негосударственные ОО	88,6	65,7	68,6	31,4	68,6	54,3	34,3	60,0	65,7	20,0	37,1	40,0
<b>Итого по региону</b>	<b>68,8</b>	<b>55,7</b>	<b>61,3</b>	<b>33,9</b>	<b>85,8</b>	<b>53,7</b>	<b>27,3</b>	<b>60,1</b>	<b>70,2</b>	<b>34,3</b>	<b>41,2</b>	<b>47,8</b>