

**Аналитическая справка
по итогам мониторинга уровня сформированности
функциональной грамотности обучающихся
МБОУ лицея №81 в 2022/23 учебном году
на уровне ООО**

В 2022/23 учебном году в соответствии с *планом ВШК, планом функционирования ВСОКО и планом мероприятий по формированию функциональной грамотности на 2022/23 учебный год* проводился мониторинг уровня сформированности функциональной грамотности в 5-10-х классах.

Информация о проведенных работах представлена в таблице 1.

Таблица 1. Информация о диагностических работах в рамках мониторинга уровня сформированности функциональной грамотности в 2022/23 учебном году.

№ п/п	Диагностическая работа	Сроки проведения	Классы	Кол-во участников	Уровень
1	Финансовая грамотность	декабрь	6-е	107 (95%)	школьный
2	Естественнонаучная грамотность	февраль	8-е	66(61%)	школьный
3	Читательская грамотность	Ноябрь апрель	9-е 5-е	92 (82%)	Школьный школьный
4	Математическая грамотность	январь	7-е	102(80%)	школьный
5	Глобальная компетентность	март	10-е	46(91%)	школьный

Цель проведения диагностических работ – оценить уровень сформированности у обучающихся функциональной грамотности.

В 1 полугодии было проведено 2 диагностические работы школьного уровня.

Диагностические работы школьного уровня проводились с использованием *банка заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы (5-9 классы), представленного на сайте Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт стратегии развития образования Российской академии образования».*

Для оценивания результатов выполнения работы использовался общий балл по каждому направлению функциональной грамотности. На основе суммарного балла, полученного участниками диагностической работы за выполнение всех заданий, определялся уровень сформированности функциональной грамотности по каждому направлению. Выделено пять уровней сформированности функциональной грамотности: недостаточный, низкий, средний, повышенный и высокий.

1.

2. ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ — способность человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них и заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и участвовать в социальной жизни.

В диагностике уровня сформированности читательской грамотности приняли участие 92 обучающихся 9-х классов, что составило 82% от общего числа девятиклассников.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности читательской грамотности представлено в таблице 2.

Таблица 2. Результаты по уровням сформированности читательской грамотности

Класс \ Уровень	Недостаточный	Низкий	Средний	Повышенный	Высокий
9А	2/8%	5/20%	6/24%	6/24%	6/24%
9В	0	4/19%	10/48%	4/19%	3/14%
9Г	1/4%	6/24%	13/52%	5/20%	0
9Д	4/19%	9/43%	5/24%	2/8%	1/4%
Итого	7 (8%)	24 (26%)	34 (37%)	17 (18%)	10 (11%)

В диагностическую работу были включены задачи на оценку следующих компетентностных областей:

- находить и извлекать информацию;
- интегрировать и интерпретировать информацию;
- оценивать содержание и форму текста;
- использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний.

Структура овладения обучающимися проверяемыми умениями представлена в таблице 4.

Таблица 3. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям

№ п/п	Проверяемые метапредметные умения	Доля обучающихся, справившихся с заданиями, %
		9-е классы
1	находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста	84/91%
2	понимать значение слова или выражения на основе контекста	86/93%
3	оценивать содержание текста или его элементов (примеров, аргументов, иллюстраций и т.п.) относительно целей автора	73/79%
4	находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста	67/73%
5	понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма	56/61%
6	оценивать форму текста (структуру, стиль и т.д.), целесообразность использованных автором приемов	64/70%
7	использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний	32/35%

Выводы:

1. 37% обучающихся 9-х классов имеют средний уровень сформированности читательской грамотности. При этом 11% обучающихся имеют высокий уровень читательской грамотности., а 8% - недостаточный.

2. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно обучающиеся справляются с заданиями, проверяющими умения понимать значение слова или

выражения на основе контекста и находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в одном фрагменте текста. По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний. Низкие результаты связаны с умением понимать назначение структурной единицы текста, использованного автором приёма.

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

В диагностике уровня сформированности финансовой грамотности приняли участие 107 обучающихся 6-х классов.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности финансовой грамотности представлено в таблице 9.

Таблица 9. Результаты диагностики по уровням сформированности финансовой грамотности

Класс \ Уровень	Уровень			
	Низкий	Средний	Повышенный	Высокий
6а	1(4%)	2(9%)	9(39%)	11(48%)
6б	1(6%)	3(18%)	7(41%)	6(35%)
6в	-	1(4%)	7(27%)	18(69%)
6г	4(19%)	5(24%)	3(14%)	9(43%)
6д	1(5%)	2(10%)	3(15%)	14(70%)
Итого	7(6%)	13(12%)	29(27%)	58(54%)

В ходе диагностики проверялись следующие умения:

- выявление финансовой информации;
- применение финансовых знаний;
- оценка финансовой проблемы;
- анализ информации в финансовом контексте.

Структура овладения обучающимися проверяемыми умениями представлена в таблице 10.

Таблица 10. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям

№ п/п	Проверяемые метапредметные умения	Доля обучающихся, справившихся с заданиями, %
		6-й класс
1	<input type="checkbox"/> выявление финансовой информации (развлечений, требующих финансовых затрат)	78%
2	<input type="checkbox"/> применение финансовых знаний (подсчет стоимости услуги)	80%
3	<input type="checkbox"/> оценка финансовой проблемы (определение наиболее подходящего решения ситуации)	74%
4	<input type="checkbox"/> анализ информации в финансовом контексте (определение финансовой возможности покупки)	82%

Выводы:

1. Результаты диагностических работ демонстрируют, что 6% обучающихся показали низкий и недостаточный уровни сформированности финансовой грамотности.

2. Большинство обучающихся (92%) классов владеют компетенциями финансовой грамотности.
3. Обучающиеся 6В класса показали самый большой процент владения финансовой грамотностью.
4. Хуже всего учащиеся справились с заданиями на оценку финансовой проблемы (определение наиболее подходящего решения ситуации).

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

В 2022/23 учебном году для оценки уровня сформированности математической грамотности в январе проводилась диагностика среди семиклассников:

– внутренняя диагностика уровня сформированности математической грамотности по КИМ, разработанным учителями кафедры «Математика и информатика»;

В диагностиках приняли участие обучающихся 7-х классов.

Результаты диагностических работ представлены в таблице 3.

Таблица 3. Результаты по уровням сформированности математической грамотности

Класс \ Уровень	Уровень			
	Низкий	Средний	Повышенный	Высокий
7а	3	8	2	7
7б	3	9	1	8
7в	6	7	-	9
7г	6	8	1	4
7д	7	7	3	3
Итого	25(24%)	39(38%)	7(7%)	31(30%)

Из таблицы видно, что высокий и повышенный уровни сформированности математической грамотности показали 37% обучающихся 7-х классов. Низкий уровень у 25% семиклассников. Это означает, что почти каждый четвертый не достигает порога математической грамотности.

В диагностическую работу были включены задачи на оценку следующих компетентностных областей:

- формулирование ситуации математически;
- применение математических понятий, фактов, процедур размышления;
- интерпретирование, использование и оценивание математических результатов;
- математическое рассуждение.

Структура овладения обучающимися проверяемыми умениями представлена в таблице 4.

Таблица 4. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям

№ п/п	Проверяемые метапредметные умения	Доля обучающихся, справившихся с заданиями, %
		7-е классы
1	<input type="checkbox"/> применение математических понятий, фактов, процедур размышления (перевод из одной единицы измерения в другую)	66%
2	математическое рассуждение (сравнение величин)	87%
3	<input type="checkbox"/> формулирование ситуации математически (математическое описание зависимости в буквенном виде (работа с символами))	62%

№ п/п	Проверяемые метапредметные умения	Доля обучающихся, справившихся с заданиями, %
		7-е классы
4	<input type="checkbox"/> применение математических понятий, фактов, процедур размышления (устанавливать зависимости между элементами фигур; окружность, диаметр; округление)	75%
5	<input type="checkbox"/> интерпретирование, использование и оценивание математических результатов (Математическое описание зависимости в буквенном виде (составление формулы))	75%
6	<input type="checkbox"/> математическое рассуждение (чтение реальных графиков)	56%

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности математической грамотности, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях. Для них характерно прямое применение только хорошо известных математических знаний в знакомой ситуации и выполнение очевидных вычислений.

Выводы:

- 1. Результаты диагностических работ демонстрируют, что 25% обучающихся 7-го класса показали низкий уровень сформированности математической грамотности.*
- 2. Обучающиеся 7-го класса показали самый большой процент освоения по компетенции «Применять процедуры математического рассуждения» (87%), а самый низкий по компетенции «Формулирование ситуации математически (математическое описание зависимости в буквенном виде (работа с символами))» (62%).*

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ГРАМОТНОСТЬ

В 2022/23 учебном году для оценки уровня сформированности естественно-научной грамотности проводились 2 оценочные процедуры:

- *внутренняя диагностика уровня сформированности естественно-научной грамотности по КИМ, разработанным учителями биологии и химии;*
- *внешняя диагностика сформированности естественно-научной грамотности в соответствии с приказом Министерства образования и науки Новосибирской области «О проведении внешних оценочных процедур в 2022/23 учебном году».*

В диагностиках приняли участие 66 обучающихся 8-х классов.

Для оценки естественнонаучной грамотности обучающихся 8-х классов использовался один из вариантов, размещенных на ФИПИ. КИМ предназначены для оценки качества овладения естественнонаучной грамотностью обучающимися, заканчивающих обучение в соответствующем классе. Каждый КИМ обеспечивает оценку всех трех компетенций. Банк с заданиями сформирован в рамках Федерального проекта «Развитие банка оценочных средств для проведения всероссийских проверочных работ и формирование банка заданий для оценки естественнонаучной грамотности».

Задания представлены группами, каждая группа заданий объединяется единым контекстом. Совокупность заданий направлена на оценку компетентностей, аналогичных компетентностям, используемым в международном сравнительном исследовании PISA для оценки естественнонаучной грамотности: научное объяснение явлений; понимание особенностей естественнонаучного исследования; интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

Задания в банке направлены на оценку трех компетентностей, характеризующих

естественнонаучную грамотность. Для каждой компетенции имеется перечень познавательных действий, которые в совокупности характеризуют данную компетенцию. Как правило, конкретное задание направлено на оценку одного из познавательных действий для данной компетенции.

Задания в банке относятся к трем уровням сложности:

- 1) Низкий уровень. Задания низкого уровня сложности рассчитаны на распознавание фактов, терминов, принципов или понятий, нахождение информации на графике, диаграмме, схеме или в таблице и т.п. и требуют, как правило, выполнения одношаговой процедуры.
- 2) Средний уровень. Задания среднего уровня предполагают применение и использование знаний для описания или объяснения явлений и процессов, выбора методологических приемов, планирование процедуры из двух и более шагов, формулирование простых выводов или интерпретацию данных, представленных в различных графических формах.
- 3) Высокий уровень. Задания высокого уровня рассчитаны на интеграцию знаний из различных областей естествознания, анализ нескольких источников информации, обобщение и оценку аргументов, формулировку выводов на базе интеграции нескольких источников.

В банке представлены задания с закрытым и со свободно-конструируемым ответом указанных ниже форм

- 1) Для заданий закрытым ответом:
 - с выбором одного верного ответа из четырех предложенных (единичный выбор);
 - с множественным выбором;
 - на установление соответствия элементов одного множества другому;
 - с выбором слов для вставки в текст (разновидность заданий на соответствие);
 - на установление последовательности действий;
 - задания в вопросной форме на выбор «Да» или «Нет»;
- 2) Для заданий со свободно-конструируемым ответом:
 - задания на дополнение словом (несколькими словами);
 - задания с кратким ответом (в виде слова, словосочетания, числа);
 - задания с развернутым ответом.

Кроме того, встречаются задания, предполагающие сочетание разных форм (например, сначала выбор одного из предложенных утверждений, а затем обоснование выбора).

Каждый КИМ обеспечивает оценку всех трех естественнонаучных компетенций: научное объяснение явлений, понимание особенностей естественнонаучного исследования, интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

Результаты диагностических работ представлены в таблицах 5.

Таблица 5. Результаты внутренней диагностики по уровням сформированности естественно-научной грамотности

Уровень Класс	Недостаточный	Базовый	Повышенный	Высокий
8б	3 чел./13%	15 чел./65%	3 чел./13%	2 чел./9%
8в	15 чел./71%	3 чел./14%	2 чел./10%	1 чел./5%
8г	12 чел./55%	8 чел./36%	-	2 чел./9%
Итого	30/45%	26/39%	5/8%	5/8%

Стабильно высокий уровень естественно-научной грамотности подтвердили 8% обучающихся. Показали базовый уровень естественно-научной грамотности 39% учеников. 45% имеют недостаточный уровень естественнонаучной грамотности.

Обучающиеся, показавшие низкий уровень сформированности естественно-научной 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 того, обучающиеся испытывают трудности при самостоятельной

формулировке описаний, объяснений и выводов. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений письменной речи с использованием естественно-научной терминологии.

Структура овладения обучающимися проверяемыми умениями представлена в таблице 7.

Таблица 7. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям

№ п/п	Проверяемые метапредметные умения	Доля обучающихся, справившихся с заданиями, %
		8-й класс
1	Узнавание и воспроизведение фактов, терминов, понятий, вычленение информации на графике, схеме и т.п.	56%
2	Описание или объяснение процессов, планирование действий, формулирование простых выводов.	32%
3	Анализ нескольких источников информации, обобщение и оценка данных	28%

Выводы:

1. Стабильно высокий уровень естественно-научной грамотности подтвердили 8% обучающихся. Показали базовый уровень естественно-научной грамотности 39% учеников. 45% имеют недостаточный уровень естественнонаучной грамотности.

2. Обучающиеся, показавшие низкий уровень сформированности естественно-научной 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 того, обучающиеся испытывают трудности при самостоятельной формулировке описаний, объяснений и выводов. Это свидетельствует о дефицитах в сформированности умений письменной речи с использованием естественно-научной терминологии.

3. Обучающиеся 8-го класса показали самый большой процент (56%) освоения по компетенции «Узнавание и воспроизведение фактов, терминов, понятий, вычленение информации на графике, схеме и т.п.».

4. Только каждый четвертый ученик 8-х и 9-х классов владеет компетенцией научного объяснения явлений.

ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Глобальные компетенции определяются как многомерная способность, которая включает в себя:

- способность изучать глобальные и межкультурные проблемы;
- понимать и ценить различные взгляды и мировоззрения;
- успешно и уважительно взаимодействовать с другими;
- принимать меры для коллективного благополучия и устойчивого развития.

В работе приняли участие обучающиеся 10-х классов.

Диагностическая работа была подготовлена в рамках комплексного исследования по оценке функциональной грамотности учащихся основной школы, проводимого Институтом стратегии развития образования РАО. Основным отличием диагностической работы по оценке глобальных компетенций от других диагностических работ является предъявление ученику актуальных для его возраста практических проблемных ситуаций, связанных с глобальными проблемами человечества и с проблемами межкультурного взаимодействия, которые он должен решить, используя знания из разных предметов, жизненный опыт, применяя навыки критического и аналитического мышления.

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки функциональной грамотности в области глобальных компетенций является концепция международного

исследования PISA (Programme for International Students Assessment), в которое в 2018 г. впервые было включено это направление.

Содержательные и компетентностные области, на основе которых построены комплексные задания, соответствуют исследованию PISA, но адаптированы под реалии российской системы образования. Ситуации, которые использовались для разработки заданий, являются актуальными, интересными, отвечают возрастным особенностям обучающихся.

В работе было выделено две содержательные области – межкультурное взаимодействие и глобальные проблемы.

План диагностической работы по направлению «Глобальные компетенции»

№	Содержательная область	Компетентностная область	Объект оценки
Экологичное производство			
1.	Глобальные проблемы	Оценивать информацию	Сравнивать информацию из разных источников
2.	Глобальные проблемы	Выявлять и анализировать различные мнения, подходы, перспективы	Выявлять релевантную точку зрения
3.	Глобальные проблемы	Оценивать действия и последствия	Оценивать последствия
4.	Глобальные проблемы	Формулировать аргументы	Выбирать аргументы, адекватные приведенным мнениям
5.	Глобальные проблемы	Объяснять сложные ситуации и проблемы	Объяснять ситуации: называть действия и пояснять их значение для достижения цели
Мы придумали проект			
6.	Межкультурное взаимодействие	Объяснять сложные ситуации и проблемы	Объяснять сложную ситуацию
7.	Межкультурное взаимодействие	Выявлять и анализировать различные мнения, подходы, перспективы	Выявлять релевантную точку зрения
8.	Межкультурное взаимодействие	Формулировать аргументы	Выбирать релевантные аргументы из представленных
Выполняли работу	Справились с заданиями	Справились с заданиями частично	Не справились с заданиями
46 (90%)	19 (41%)	15 (33%)	12 (26%)

Выводы:

1.26% учеников не умеют оценивать информацию, формулировать аргументы, объяснять причины возникновения ситуации.

2. Больше половины школьников (56%) не могут распознавать и анализировать перспективы развития ситуаций.
3. Три четверти учеников (75%) не могут оценивать действия и их последствия, раскрывать причинно-следственные связи между действиями и их результатами (последствиями).
4. Подавляющее большинство (90%) учеников не умеют прогнозировать последствия и результаты действий и отношений.

АНАЛИЗ РАБОТЫ УЧИТЕЛЕЙ ПО ФОРМИРОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ

На педагогическом совете в ноябре 2022 г., посвященном вопросу формирования функциональной грамотности, учителями лица №81 было пройдено тестирование «Я учитель» 2.0. В опросе приняли участие 52 педагога-предметника. По результатам тестирования были выявлены следующие компетенции учителей:

Компетенции педагогов лица	Доля владения
Способность формировать у учеников глобальные компетенции;	70.3 %
математическую грамотность;	68.6%
читательскую грамотность;	73,7%
креативное мышление;	76.2%
финансовую грамотность;	71,1%
естественно-научную грамотность.	72,2%
Способность учителей лица №81 формировать у учеников функциональную грамотность	72%

Кроме этого был проведен анализ работы педагогов. Предметом анализа была система работы педагогов по формированию функциональной грамотности на уроках.

Был проведен сопоставительный анализ академических результатов обучающихся с успешностью выполнения работ по функциональной грамотности во всех классах, принимавших участие в диагностиках. В ходе анализа были выявлены учителя, в классах которых фиксируется наибольший процент неуспешности в диагностиках, расхождение результатов диагностик с результатами академической успеваемости.

В соответствии с *планом ВШК в 2022/23 учебном году* было организовано тематическое посещение уроков с целью анализа работы учителей по формированию функциональной грамотности.

Установлено, что только на 35% уроках велась систематическая работа по формированию функциональной грамотности.

В соответствии с *планом ВШК и планом функционирования ВСОКО* была изучена и проанализирована работа учителей по формированию функциональной грамотности, в ходе которой проверялась школьная документация, посещались уроки, проводились беседы и анкетирование.

В результате чего удалось установить, что *меньше половины учителей (46%) используют задания на формирование функциональной грамотности на уроках и только 25% учителей задают такие задания на дом.*

Несмотря на то что большинство учителей используют на уроках ЭОР и ЦОР, это не способствует формированию функциональной грамотности обучающихся, так как только 31% учителей владеет компетенциями по составлению заданий, направленных на развитие функциональной грамотности. Можно сделать вывод, что низкие результаты учеников на диагностиках обусловлены тем, что учителя на уроках не уделяют внимания формированию функциональной грамотности учеников и не владеют в достаточной степени компетенциями по формированию функциональной грамотности.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

1. Недостаточно высокие результаты обучающихся обусловлены затруднениями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку функциональной грамотности.

2. Результаты выполнения диагностических работ показывают, что наиболее успешно обучающиеся справляются с заданиями, проверяющими умения выявлять информацию.

3. Отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих давать оценку проблемы, интерпретировать, рассуждать.

4. Низкие результаты связаны с неумением использовать предметные знания и умения при решении учебно-практических задач (проблем).

5. Самые низкие результаты связаны с неумением применять полученные знания в лично значимой ситуации.

6. При выполнении заданий по всем видам функциональной грамотности обучающиеся показали низкий уровень сформированности общеучебных умений, основным из которых является умение работать с информацией, представленной в различных формах (текстах, таблицах, диаграммах или рисунках).

7. Причины невысоких результатов по направлениям функциональной грамотности у большинства обучающихся классов могут быть связаны с тем, что в процессе обучения школьники практически не имеют опыта выполнения заданий междисциплинарного характера, а развитие общеучебных умений осуществляется преимущественно в границах учебных предметов; обучающиеся редко оказываются в жизненных ситуациях (в том числе моделируемых в процессе обучения), в которых им необходимо решать социальные, научные и личные задачи.

8. Подготовленные КИМ не всегда позволяют объективно оценить уровень достижения обучающимися проверяемых умений.

РЕКОМЕНДАЦИИ

Учителям-предметникам, преподающим в 5–9-х классах:

1. Включить в содержание уроков разбор и выполнение заданий, которые в процессе исследования были решены на низком уровне.

2. Выявить проблемные зоны как класса в целом, так и отдельных обучающихся.

3. Использовать на уроках сертифицированные задания по функциональной грамотности, опубликованные в открытом доступе, систематически использовать на уроках задания РЭШ во время закрепления и систематизации знаний.

4. В рамках текущего контроля и промежуточной аттестации включать задания разных типов, аналогичные заданиям, представленным в диагностиках по функциональной грамотности.

5. На уроках и во внеурочной деятельности предусматривать задания, направленные на умение интерпретировать информацию, представленную в различных формах (таблицы, диаграммы, графики реальных зависимостей), задания с использованием статистических показателей для характеристики реальных явлений и процессов.

6. Формировать навык установления причинно-следственных связей, умение строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы.

7. Совершенствовать умение выдвижения гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки.

8. С целью развития креативного мышления включать в образовательную деятельность задания на выдвижение разнообразных идей и решение социальных проблем, на развитие умения нахождения в тексте и (или) приведения самостоятельных аргументов «за» или «против» определенных мнений, суждений, точек зрения.

9. Овладеть конкретными практическими приемами по составлению заданий, направленных на развитие функциональной грамотности за счет посещения курсов повышения квалификации, участия в методической работе школы, района, региона.

Заместитель директора по УВР

Е.А. Булаева.