

# **Аналитическая справка по результатам диагностических работ в 8,9 классах МОБУ СОШ с.Тазларово**

Цель современного образования – воспитание функционально грамотной личности, способной повысить конкурентную способность государства среди развитых стран мира.

Функциональная грамотность учащихся - это определенный уровень образованности учащихся на уровне общего среднего образования, выражающий степень овладения учащимися ключевыми компетенциями, позволяющий эффективно действовать в учебной деятельности и за ее пределами.

Сформированность функциональной грамотности у учащихся предполагает способность эффективно функционировать в обществе, способность к самоопределению, самосовершенствованию и самореализации. Способность учащегося применять знания в жизненных ситуациях (перенос) определяет его приспособленность в условиях современного мира инноваций. Поэтому деятельность, направленная на развитие у учащихся способности переноса, являющегося показателем сформированности функциональной грамотности, должна быть системной и целенаправленной.

Формирование функциональной грамотности учащихся в современной образовательной системе может быть решено в контексте каждой образовательной области, а также каждого учебного предмета. В функциональную грамотность входят: читательская грамотность, математическая грамотность, естественнонаучная грамотность, глобальные компетентности, финансовая грамотность, креативное мышление. В связи с этим формирование функциональной грамотности должно начинаться уже в начальной школе.

**Грамотность** включает в себя понимание, оценку и использование текста для достижения конкретных целей, развития собственного потенциала и пополнения знаний.

## **Читательская грамотность**

Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

Грамотность чтения необходима для получения какой-либо информации об изучаемом объекте. Для формирования навыков анализа текстовой информации.

## **Математическая грамотность.**

Математическая грамотность – способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

## **Глобальные компетентности**

Глобальные компетентности- способность критически рассматривать с различных точек зрения проблемы глобального характера и межкультурного взаимодействия; осознавать, как культурные, религиозные, политические и иные различия могут оказывать влияние на восприятие, суждения и взгляды- наши собственные и других людей; вступать в открытое, уважительное и эффективное взаимодействие с другими людьми на основе разделяемого всеми уважения к человеческому достоинству.

### **Креативное мышление**

Креативное мышление — это способность нестандартно воспринимать окружающий мир и генерировать принципиально новые идеи.

### **Естественнонаучная грамотность**

Естественнонаучная грамотность – способность человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования выводов, основанных на научных доказательствах, в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием.

### **Финансовая грамотность**

Финансовая грамотность - это совокупность знаний о денежной системе, особенностях ее функционирования и регулирования, продуктах и услугах, умение использовать эти знания с полным осознанием последствий своих действий и готовностью принять на себя ответственность за принимаемые решения.

*Цель проведения* диагностических работ по функциональной грамотности – оценить уровень сформированности у учащихся читательской грамотности, естественнонаучной грамотности, математической грамотности как составляющих функциональной грамотности.

Диагностика функциональной грамотности связана с выявлением уровня сформированности компетенций, как способности мобилизовать знания, умения, отношения и ценности при решении практических задач; проявлять рефлексивный подход к процессу обучения и обеспечивать возможность взаимодействовать и действовать в различных жизненных ситуациях, вырабатывая осознанную стратегию поведения. Для формирования и оценки каждого вида функциональной грамотности использовался задачный подход. Особенность заданий ФГ – их многофакторность и комплексный характер.

Основой для разработки заданий являлись различные ситуации реальной жизни, как правило, близкие и понятные обучающимся и требовавшие от них осознанного выбора модели поведения. Задания включали в себя описание ситуации, представленной, как правило, в проблемном ключе и могли содержать текст, графики, таблицы, а также совокупность взаимосвязанных факторов и явлений,

характеризующих определенный этап, период или событие. Контекст проблемной ситуации мотивировал обучающихся на выполнение нескольких взаимосвязанных вопросов-задач, объединённых общей содержательной идеей. В большинстве случаев одно задание, описывающее проблемную ситуацию, содержало две-три-четыре и более задач. Каждая задача в структуре комплексного задания – это законченный элемент, который классифицируется по нескольким категориям: *компетенция, тип знания, контекст, когнитивный уровень*. Их последовательное выполнение способствовало тому, что, двигаясь от задачи к задаче, обучающиеся погружались в ситуацию и приобретали как новые знания, так и функциональные навыки.

### **1. Читательская грамотность**

#### **Основные подходы к моделированию заданий для оценки читательской грамотности учащихся 8, 9 классов**

При разработке инструментария по направлению читательская грамотность выдержана следующая идеология: читательская грамотность, проявляющаяся в осознании непрерывных (сплошных) текстов – включая литературные тексты – остается ценной, но при этом сделан акцент на оценивании понимания информации из *многочисленных разнообразных* текстовых или других источников, что предусматривает сформированность таких умений, как анализ, синтез, интеграция и интерпретация информации, сравнение информации, полученной из разных источников, оценка достоверности текстов, интерпретация и обобщение информации из нескольких *отличающихся* источников. Актуализирована оценка навыков чтения *составных* текстов, структура которых специфична по способу предъявления информации на основе тематического единства текстов разных видов.

Приводим в кратком виде общую классификацию текстов, принятую в заданиях по ЧГ за основу. В связи с включением визуальных изображений в тексты, они делятся на **сплошные тексты** (без изображений) и **несплошные тексты** (включающие визуальные ряды, необходимые для понимания текста, с большей или меньшей степенью слияния с текстом). Вместе с тем, визуальные изображения могут быть предложены для анализа как источник информации и отдельно, самостоятельно.

В диагностической работе представлены задачи на оценку следующих компетентностных областей:

- 1. Найти и извлечь** (*информацию из текста*).
- 2. Интегрировать и интерпретировать** (*информацию из текста*).
- 3. Осмыслить и оценить** (*информацию из текста*).
- 4. Использовать** (*информацию из текста*)

Распределение задач по компетентностным областям в диагностической работе представлено. Уровень сформированности читательской грамотности оценивался в двух заданиях, как для обучающихся 8 класса, так и для обучающихся 9 класса. Общее количество задач в 8 классе – 16, а в 9 классе – 17.

## 2.1. Результаты выполнения диагностической работы по читательской грамотности обучающимися 8 и 9 классов

В диагностической работе по читательской грамотности приняли участие 18 обучающихся 8 класса и 15 обучающихся 9 класса, что составило 100% от общего количества обучающихся.

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

	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
8 класс	0	0	10,3	38,6	36,3
9 класс	0	0	10,1	26,6	34,1

38,4%. А тех, участников ДР, кто показал низкий и недостаточный уровни – большинство (36,3%).

Высокий и повышенный уровни сформированности читательской грамотности среди девятиклассников никто не достигли, тем не менее чуть больше трети обучающихся (36,7%) показали недостаточный и низкий уровни.

Следует отметить, что обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни при выполнении диагностической работы столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку читательской грамотности, как направления функциональной грамотности.

Таким образом, эти группы обучающихся продемонстрировали недостаточный уровень сформированности знаний, умений и навыков, обеспечивающих нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде.

## 2. Естественнонаучная грамотность

**Основные подходы к моделированию заданий для оценки естественнонаучной грамотности учащихся 8, 9 классов**

Инструментарий по направлению естественнонаучная грамотность разрабатывался на основе инструментария PISA, в котором определяют три основные компетентностные области естественнонаучной грамотности:

- научное объяснение явлений;
- применение естественнонаучных методов исследования; - интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.

Каждая компетентностная область ЕГ характеризуется группой умений:

**1. Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов:** преобразовать одну форму представления данных в другую; анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы; отличать аргументы, которые основаны на научных доказательствах, от аргументов, основанных на других соображениях; оценивать научные аргументы

и доказательства из различных источников (например, газета, интернет, журналы);

**2. Применение методов естественно-научного исследования:** различать вопросы, которые возможно естественнонаучно исследовать; оценить с научной точки зрения предлагаемые способы изучения данного вопроса; описать и оценить способы, которые используют учёные, чтобы обеспечить надёжность данных и достоверность объяснений;

**3. Результаты выполнения диагностической работы по естественнонаучной грамотности обучающимися 8 и 9 классов**

### **8 класс**

Уровень сформированности естественно-научной грамотности оценивался в девяти заданиях

Результаты выполнения диагностической работы по естественно-научной грамотности обучающимися 8 класса

В диагностической работе по естественно-научной грамотности приняли участие 16 обучающихся 8 класса, что составило 84,21% от общего количества обучающихся

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности грамотности показано в таблице.

	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
8 класс	12,5	12,5	37,5	25	6,25

Следует отметить, что обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни при выполнении диагностической работы столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку естественно-научной, как направления функциональной грамотности.

Таким образом большинство учащихся справились с тестом, эти группы обучающихся продемонстрировали достаточный уровень сформированности знаний, умений и навыков, обеспечивающих нормальное функционирование личности в системе социальных отношений.

### **9 класс**

Уровень сформированности естественно-научной грамотности оценивался в шестнадцати заданиях

Результаты выполнения диагностической работы по естественно-научной грамотности обучающимися 9 класса

В диагностической работе по естественно-научной грамотности приняли участие 5 обучающихся 9 класса, что составило 36% от общего количества обучающихся

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности грамотности показано в таблице.

	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
9 класс	40	40	-	20	-

Следует отметить, что обучающиеся, показавшие низкий уровень при выполнении диагностической работы столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку естественно-научной, как направления функциональной грамотности.

Таким образом большинство учащихся справились с тестом, эти группы обучающихся продемонстрировали достаточный уровень сформированности знаний, умений и навыков, обеспечивающих нормальное функционирование личности в системе социальных отношений.

### **3. Математическая грамотность**

#### **Характеристика диагностического инструментария исследования уровня математической грамотности учащихся 8 и 9 классов**

Математическое содержание заданий, включённых в инструментарий ДР по математической грамотности, представлено в четырёх категориях:

- *изменение и зависимости* – задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом;
- *пространство и форма* – задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам и отношениям, т.е. геометрическому материалу;
- *количество* – задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах материал чаще всего относится к курсу арифметики;
- *неопределённость и данные* – задания охватывают вероятностные и статистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения статистики и вероятности. При разрешении проблем, предложенных в заданиях МГ, используются группы умений, характеризующие компетентностные области, которыми должны владеть обучающиеся:

- **1. Формулирование ситуации математически:** мысленно конструировать ситуацию и трансформировать ее в форму, поддающуюся математической обработке, создавать математическую модель, отражающую особенности описанной ситуации; определять переменные, понимать условия и допущения, облегчающие подход к проблеме или ее решению;

**2. Применение математических понятий, фактов, процедур размышления:** воспроизведение простых математических действий, приемов, процедур; установление связей между данными из условия задачи при ее решении, в том числе устанавливая зависимость между данными, представленными в соседних столбцах таблицы, диаграммы, составлять целое из заданных частей, заполнять таблицу; анализировать информацию, представленную в различных формах:

текст, таблицы, диаграммы, схемы, рисунка, чертежи; применять процедуры размышления: планировать ход решения, вырабатывать стратегию решения, аргументировать, использовать здравый смысл, перебор возможных вариантов, метод проб и ошибок, задавать самостоятельно точность данных с учетом условий задачи;

**3. Интерпретирование, использование и оценивание математических результатов:** обобщать информацию и формулировать вывод; анализировать использованные методы решения; находить и удерживать все условия, необходимые для решения и его интерпретации; проверять истинность утверждений; обосновывать вывод, утверждение, полученный результат;

**4. Математическое рассуждение:** уметь составлять план стратегии решения и применения его для разрешения комплексной проблемной ситуации; уметь проводить обоснованные рассуждения, обобщение и объяснение полученных результатов в новых ситуациях; требуется интуиция и творческий подход к выбору соответствующих методов, применение знаний из разных разделов программы, самостоятельная разработка алгоритма действий.

Распределение задач по компетентностным областям в диагностической работе представлено в таблице

**Количество задач по компетентностным областям МГ, представленным в диагностической работе**

Компетентная область	Количество задач	
	8 класс	9 класс
Формулировать ситуацию математически	2 (22,2%)	7(33,33 %)
Применять математические понятия, факты, процедуры размышления	2 (22,2 %)	3(41,67 %)
Интерпретировать, использовать и оценивать математические результаты	3 (33,4%)	2(50 %)
математическое рассуждение	2 (22,2%)	1(83,33%)

### **Результаты выполнения диагностической работы по математической грамотности обучающимися 8 и 9 классов**

В диагностической работе по математической грамотности приняли участие 8 обучающихся 8 классов и 13 обучающихся 9 классов

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности математической грамотности показано в таблице

	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
8 класс	1,6	,7	45,0	25,0	16,7
9 класс	70,7	53.8.	23,1	15.4	0

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.

## **5. Выводы**

Проведённый анализ результатов исследования уровня сформированности функциональной грамотности по трём направлениям (читательская грамотность, естественнонаучная грамотность и математическая грамотность) у обучающихся 8 и 9 классов позволяет сделать следующие выводы:

- обучающихся 8 и 9 классов, участников диагностической работы по функциональной грамотности, столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку ФГ;
- 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 различной форме (текстах, таблицах, диаграммах или рисунках);
- при выполнении заданий по направлению «Читательская грамотность» затруднения вызывают задания репродуктивного характера, в которых предлагаются несплошные тексты, а именно: найти информацию, данную в явном виде, соотнести информацию из различных источников и объединить её, а также задания, в которых надо высказать собственное мнение, основываясь на прочитанном тексте, и на внетекстовых знаниях;
- так как формат заданий по направлению «Естественнонаучная грамотность» отличался от обычного и был приближен к реальной жизни, то при выполнении заданий участники ДР столкнулись с трудностями, которые свидетельствуют о недостаточной практикоориентированности содержания естественнонаучного образования;
- участники ДР по направлению «Математическая грамотность» не смогли выйти за пределы привычных для них учебных ситуаций и применить свои знания для решения задач, включённых в работу;
- причины не очень высоких результатов по направлениям функциональной грамотности у большинства обучающихся 8 и 9 классов, участников ДР, 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.

## **4. Глобальные компетентности**

### **Результаты выполнения диагностической работы по естественнонаучной грамотности и по глобальной компетенции обучающимися 8 класса**

В диагностической работе по естественнонаучной грамотности 1 работе приняли участие 10 обучающихся 8 класса.

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности глобальной компетенции и естественнонаучной грамотности показано в таблице.

8 кл	Решили	Высокий	Повышенн ый	Средний	Низкий	Недостаточ ный
1 задание	10		1	1	1	1
2 задание	6			3	1	1
3 задание	6	1		2		

Из таблицы видно, что процент восьмиклассников, которые показали высокий и повышенный уровень сформированности глобальной компетенции и естественнонаучной грамотности очень маленький – 1 обучающихся. А тех, участников ДР, кто показал низкий и недостаточный уровни – большинство .

Следует отметить, что обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни при выполнении диагностической работы столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку глобальной компетенции , как направления функциональной грамотности.

Таким образом, эти группы обучающихся продемонстрировали недостаточный уровень сформированности знаний, умений и навыков, обеспечивающих нормальное функционирование личности в системе социальных отношений, который считается минимально необходимым для осуществления жизнедеятельности личности в конкретной культурной среде.

## **5. Креативное мышление**

Анализ результатов выполнения работы обучающимися 8-х классов по креативному мышлению свидетельствует о том, что обучающиеся справились с предложенной работой и показали базовый (53,5%) уровень сформированности креативного мышления, однако результаты некоторых заданий повышенного уровня сложности требуют дополнительной работы по устранению выявленных дефицитов.

Результаты выполнения проверочной работы показали, что у большинства обучающихся 8-х классов сформированы следующие умения:

- выдвигать различные причины обсуждаемой ситуации;
- формулировать и выдвигать разнообразные идеи;
- выбирать наиболее удачные идеи для понимания обсуждаемой проблемы.

Важным этапом работы над заданиями по креативному мышлению является развитие читательской грамотности. Обучение умению читать, анализировать и понимать ситуацию можно и нужно осуществлять при преподавании любого

учебного предмета. Начальным этапом работы над текстом является поиск ответов, способствующих пониманию как смысла самого текста, так и смысла работы над предлагаемой ситуацией.

## **6. Финансовая грамотность**

Уровень сформированности финансовой грамотности оценивался в тринадцати заданиях

Результаты выполнения диагностической работы по финансовой грамотности обучающимися 9 класса

В диагностической работе приняли участие 13 обучающихся 9 класса, что составило 92 % от общего количества обучающихся

Распределение результатов участников диагностической работы по уровням сформированности грамотности показано в таблице.

	Высокий	Повышенный	Средний	Низкий	Недостаточный
9 класс	40	30	10	30	-

Следует отметить, что обучающиеся, показавшие низкий уровень при выполнении диагностической работы столкнулись с трудностями, связанными с новизной формата и содержания задач, а также недостаточным опытом выполнения заданий, направленных на формирование и оценку направления функциональной грамотности.

Таким образом большинство учащихся справились с тестом, эти группы обучающихся продемонстрировали достаточный уровень сформированности знаний, умений и навыков, обеспечивающих нормальное функционирование личности в системе социальных отношений.

### **Проблемы, выявленные по результатам выполнения диагностической работы по функциональной грамотности**

#### **1. Читательская грамотность**

- делать выводы;
- формулировать собственную гипотезу, прогнозировать события, результаты эксперимента;
- понимать значение слова или выражения на основе контекста;
- обнаруживать противоречия в текстах;
- различать факт и мнение;
- устанавливать взаимосвязи между частями текста.

#### **2. Математическая грамотность**

- ориентироваться в пространстве и на плоскости;
- округлять результат по смыслу практической ситуации;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда;

- переводить единицы измерения;
- находить долю числа, процент числа;
- применять первичное понимание смысла слова «доказательство»;
- применять способ перебора вариантов решения;
- работать с информацией, представленной в разной форме, применять нестандартную зависимость величин для решения жизненной задачи;
- сравнивать отрезки «на глаз», заполнять таблицу;

### **3. Финансовая грамотность**

- установить последовательность действий, которые необходимо осуществить при снятии денег;
- определить, что является финансовой затратой, определить финансовую проблему;
- посчитать, какой будет выгода от покупки, определить сумму, которую можно было сэкономить.

### **4. Естественнонаучная грамотность**

- применять знания для объяснения явлений;
- распознавать, создавать объяснительные модели и представления; - предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса.

### **5. Глобальные компетентности**

- объяснять сложные ситуации на основе анализа информации;
- обобщать мнения и формулировать аргументы, объясняющие группировку выявленных мнений.

### **6. Креативное мышление**

- выдвигать свои идеи;
- выбирать и оценивать сильные и слабые стороны модели;
- дорабатывать, совершенствовать модели;

#### ***Планируем:***

- 1) Результаты мониторинга довести до всего коллектива на педагогическом совете, подробно проанализировать на ШМО.
- 2) Широко использовать на своих уроках информационные технологии.
- 3) Считаем, что формирование функциональной грамотности школьников не должна проходить, только в рамках школы, урока. Этот процесс постоянный. Поэтому необходимо через классные собрания привлекать к этой работе и родителей, стараться их научить и показать, как работать над данной проблемой.
- 4) Применять в уроках активный раздаточный материал
- 5) Проведение внеклассных мероприятий с вовлечением слабоуспевающих учеников.

- 6) Чтобы повысить мотивацию к обучению необходимо, на уроках использовать элементы инновационных технологий, применять методы активного обучения, применять задания, способствующие развитию у учащихся навыков применения знаний для решения различных жизненных ситуаций, поискового и исследовательского характера.
- 7) Развитию функциональной естественнонаучной грамотности также способствуют и внеклассные мероприятия: викторины, интеллектуальные игры, КВН, литературно-музыкальные композиции, предметные недели
- 8) Учащиеся, желающие углубить свои знания, во внеурочное время должны посещать элективные курсы, принимать участие в олимпиадах.

Подводя итоги, хотим отметить, что большое значение в формировании функциональной грамотности школьников имеет сотрудничество учеников, учителей, родителей. Если не будет понимания и гармонии в отношениях, учебно-воспитательный процесс не будет результативным. Достигнуть высоких результатов можно только в случае грамотно построенного учебно-воспитательного процесса с привлечением всех его участников.