**Аналитическая справка**

**по итогам мониторинга сформированности функциональной грамотности обучающихся 6, 8, 9 классов МБОУ СОШ с. Абрамовка**

**Сроки:** 25.09.2024 – 11.10.2024 года

В современном образовательном контексте функциональная грамотность (далее - ФГ) школьников играет ключевую роль, определяя способность успешно справляться с вызовами современного мира. В рамках ФГОС организация обучения акцентируется на развитии этой важной компетенции, что имеет решающее значение для становления образованного и адаптированного к быстро меняющимся жизни граждан.

Оценка уровня сформированности ФГ обучающихся 6, 8, 9 классов проводилась на основании приказа министерства образования Приморского края от 5 сентября 2024 № пр.23а-1048 «Об утверждении регионального плана мероприятий, направленного на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Приморского края, на 2024/25 учебный год», постановления администрации Михайловского муниципального района от 20.09.2024 № 1189-па «Об утверждении муниципального плана мероприятий, направленного на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся общеобразовательных организаций Михайловского муниципального района, на 2024/2025 учебный год».

Работа проводилась по заданиям, размещённым на сайте «Российская электронная школа» ([https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)).

***Цель проведения*** диагностической работы по функциональной грамотности – оценить уровень сформированности у учащихся 6, 8-9 классов читательской грамотности (далее – ЧГ), естественнонаучной (далее – ЕГ) и математической грамотности (далее – МГ) как составляющих функциональной грамотности (далее – ФГ).

Методологической основой разработки заданий для формирования и оценки ЧГ, ЕГ и МГ выбрана концепция современного международного исследования PISA.

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. Общие сведения**

 В оценке уровня сформированности ФГ приняли участие по трем направлениям: в 6 классе – 25 человек (100 %), в 8 классе – 12 человек (100 %), 9 классе – 8 человек (47 %, остальные обучающиеся принимали участие в исследовании PISA).

2. Результаты выполнения работ

2.1. Результаты выполнения работ по естественно-научной грамотности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Обучающиеся, написавшие работы на высоком уровне | Обучающиеся, написавшие работы на повышенном уровне | Обучающиеся, написавшие работы на среднем уровне | Обучающиеся, написавшие работы на низком уровне | Обучающиеся, написавшие работы на недостаточном уровне |
| Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% |
| 6 |  |  | 8 | 32 | 12 | 48 | 4 | 16 | 1 | 4 |
| 8 | 2 | 16 | 2 | 16 | 4 | 33 | 1 | 10 | 3 | 25 |
| 9 | 3 | 37 | 4 | 50 | 1 | 13 |  |  |  |  |

 Результаты анализа выполнения работ по естественно-научной грамотности показали, что доли обучающихся, написавших работы на высоком и повышенном уровнях оказались больше в 9 классе, это свидетельствует о том, что 6 и 8 класс впервые принимает участие в оценке функциональной грамотности. Наибольшее доли обучающихся написали работу на повышенном уровне.

2.2. Результаты выполнения работ по математической грамотности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Обучающиеся, написавшие работы на высоком уровне | Обучающиеся, написавшие работы на повышенном уровне | Обучающиеся, написавшие работы на среднем уровне | Обучающиеся, написавшие работы на низком уровне | Обучающиеся, написавшие работы на недостаточном уровне |
| Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% |
| 6 |  |  |  |  | 10 | 40 | 10 | 40 | 5 | 20 |
| 8 | 2 | 17 |  |  | 5 | 42 | 2 | 17 | 3 | 24 |
| 9 |  |  |  |  | 4 | 50 | 3 | 37 | 1 | 13 |

Результаты анализа выполнения работ по математической грамотности показали, что большинство участников написали работу на среднем, низком и недостаточном уровнях.

2.3. Результаты выполнения работ по читательской грамотности

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Обучающиеся, написавшие работы на высоком уровне | Обучающиеся, написавшие работы на повышенном уровне | Обучающиеся, написавшие работы на среднем уровне | Обучающиеся, написавшие работы на низком уровне | Обучающиеся, написавшие работы на недостаточном уровне |
| Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% | Кол-во | Доля,% |
| 6 |  |  |  |  | 4 | 16 | 8 | 32 | 13 | 52 |
| 8 |  |  |  |  | 1 | 8 | 6 | 50 | 5 | 42 |
| 9 |  |  |  |  | 2 | 25 | 5 | 62 | 1 | 13 |

Результаты анализа выполнения работ по читательской грамотности показали, что большинство участников написали работу на среднем, низком и недостаточном уровнях.

**Читательская грамотность**

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.

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:

* **Найти и извлечь** *(информацию из текста)*.
* **Интегрировать и интерпретировать** *(информацию из текста).*
* **Осмыслить и оценить** *(информацию из текста).*
* **Использовать** *(информацию из текста)*

**Выводы:** Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности читательской грамотности, как правило, имеют слабые знания, которые они могут применять только в относительно знакомых ситуациях.

 Из таблицы видно, что процент выполнения на повышенный уровень составляет 0 % соответственно, а процент выполнения на среднем, низком и недостаточном уровнях – 100 % соответственно. Таким образом, обучающиеся 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.

Наибольшее затруднения вызвали задания со следующими компетентностными областями оценки: задание № 1 - Обнаруживать противоречия, содержащиеся в одном или нескольких текстах. № 4 - Делать выводы на основе информации, представленной в одном фрагменте текста, № 9 Распознавать и формулировать цель данного исследования, № 13 - Различать факт и мнение, № 15 - Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний.

  **Рекомендации:**

В дальнейшей работе по формированию читательской грамотности учащихся необходимо включить заданий на отработку таких умений, как:

* Понимать графическую информацию.
* Находить и извлекать одну единицу информации.
* Находить и извлекать несколько единиц информации, расположенных в разных фрагментах текста
* Делать выводы на основе сравнения данных.
* Устанавливать связи между событиями или утверждениями (причинно-следственные отношения, отношения аргумент – контраргумент, тезис – пример, сходство – различие и др.).
* Использовать информацию из текста для решения практической задачи с привлечением фоновых знаний.

Использовать информацию из текста для решения практической задачи без привлечения фоновых знаний.

**Математическая грамотность**

Математическое содержание заданий, включённых в инструментарий диагностической работы 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:

**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;

**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 устанавливать 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;

**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;

**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.

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. Большинство обучающихся 6,8-9 классов слабо владеют компетенциями математической грамотности, затрудняются проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных ситуациях, близких к реальным.

2. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся 8 класса справляются с заданиями составлять выражения по условию, выполнять вычисления с десятичными дробями, составлять формулу; учащиеся 9 класса- читать данные, представленные в таблице, тексте, сравнивать величины, выполнять вычисления с натуральными числами, применять формулу суммы первых *n* членов арифметической прогрессии.

3. По итогам диагностики отмечаются дефициты в 8 классе в выполнении заданий, требующих переформулировать заданные условия; умение применять тригонометрию, свойства прямоугольного треугольника, свойства углов при параллельных прямых; сравнивать величины (во сколько раз, на сколько %). В 6, 9 классах - вычислять вероятность случайного события с использованием основных формул; распознавать знакомые геометрические фигуры в реальной конструкции, описывать элементы реальной конструкции на языке геометрии; использовать подобие треугольников, теорему Пифагора или тригонометрию для вычисления длин отрезков; применять свойства чисел, делимость нацело.

4. С целью устранения выявленных дефицитов необходимо на уроках математики больше давать заданий, направленных на развитие математической грамотности.

**Естественно-научная грамотность**

Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Естественно-научно грамотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетенций: научно объяснять явления, оценивать и планировать научные исследования, научно интерпретировать данные и доказательства.

Каждая компетентностная область ЕГ характеризуется группой умений:

* **Распознавать, использовать и создавать:** объяснительные модели и представления
* **Делать и научно обосновывать прогнозы:** о протекании процесса или явления
* **Анализировать, интерпретировать:** данные и делать соответствующие выводы
* **Предлагать или оценивать** способ научного исследования данного вопроса

**Выводы:**

В результате анализа проведенной диагностической работы, выявлены следующие дефициты, обучающиеся затрудняются:

- Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы

- Преобразовывать одну форму представления данных в другую

- Анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы

- Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса

- Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления

Обучающиеся, показавшие низкий и недостаточный уровни сформированности естественнонаучного мышления, как правило, имеют ограниченные знания, которые они могут применять только в знакомых ситуациях.

Таким образом, необходимо включить в работу задания применению естественнонаучных знаний на практике, которые вызвали наибольшую трудность у учащихся.

**Выводы:**

В результате анализа проведенной диагностической работы, выявлены следующие дефициты, обучающиеся затрудняются:

- Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления;

- Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса;

- Применять соответствующие естественно-научные знания для объяснения явления;

- Распознавать и формулировать цель данного исследования;

- Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления.

Таким образом, необходимо включить в работу задания применению естественнонаучных знаний на практике, которые вызвали наибольшую трудность у учащихся.

***Выводы и рекомендации***

Учитывая результаты выполнения учащимися 6, 8-9 классов работ по функциональной грамотности, предлагается включить в работу задания на формирование по всем видам функциональной грамотности:

- задания репродуктивного характера, в которых предлагаются не сплошные 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 вне текстовых знаниях;

− формат заданий практико-ориентированного содержания креативного и математического образования, в которых предлагается решить социальные, научные и личные задачи.

- основная проблема, выявленная по результатам диагностики – формальные знания: обучающиеся не могут грамотно пользоваться имеющимися у них знаниями.

- выявлена несформированность умения читать и интерпретировать тексты. Ошибки учеников при выполнении заданий, в которых требовалось найти информацию в явном виде, связаны в первую очередь с неумением вдумчиво читать текст. Это вынуждало их постоянно обращаться к тексту в поисках ответа на заданный вопрос.

- обучающиеся показали низкую долю выполнения заданий, связанных с практическим применением информации из текста. Это показывает, что школьники не обладают умением выделить существенное.

- причины не очень высоких 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.

***Руководителям ШМО:***

* Проанализировать результаты проведения работ по функциональной грамотности до 25 декабря 2024 года.
* Запланировать систематическую работу с банком заданий по развитию функциональной грамотности на платформах РЭШ, Учи.ру, ФИПИ.
* Проанализировать причины неуспешного выполнения отдельных групп заданий и организовать коррекционную работу по ликвидации выявленных проблем, а также по их предупреждению.
* Использовать полученные данные для организации работы на уроке, во внеурочной деятельности, во время внеклассных мероприятий, классных часов, при распределении обязанностей в классе и т. д.
* Использовать потенциал современных образовательных технологий, отдельных методик, приемов и стратегий, формирующих метапредметные результаты и способствующих развитию функциональной грамотности.
* Обратить внимание на организацию проектной деятельности обучающихся с позиции формирования различных видов функциональной грамотности.
* Заместителям директора по учебной и воспитательной работе осуществлять контроль за включением заданий по развитию функциональной грамотности в ходе осуществления контрольно-инспекционной деятельности в течение учебного года.

***Учителям-предметникам:***

* Проанализировать достижения обучающихся по каждому виду функциональной грамотности (читательской, естественно-научной, математической).
* Формировать навыки работы с текстом на уроках любой предметной направленности.
* Использовать практики развивающего обучения.
* Уделить на уроках внимание разбору и выполнению заданий, которые в процессе исследования были решены на низком уровне.
* Выявить проблемные зоны как класса в целом, так и отдельных обучающихся.
* Использовать на уроках сертифицированные задания по функциональной грамотности, опубликованные в открытом доступе, в системе на уроках использовать задания РЭШ во время закрепления и систематизации знаний.
* В рамках текущего контроля и промежуточной аттестации включать задания разных типов, аналогичные заданиям, представленным в диагностиках по функциональной грамотности.
* На уроках 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.
* Формировать навык установления причинно-следственных связей, умение строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы.
* Совершенствовать умение выдвижения гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки.
* Приобрести и развивать навыки формирования функциональной грамотности у учеников.
* Овладеть конкретными практическими приемами по составлению заданий, направленных на развитие функциональной грамотности.

**Дата:** 09.12.2024 г.

**Исполнитель:** Е.С. Хлудкова, заместитель директора по УВР.