

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 12»
356231 Ставропольский край, Шпаковский район, с. Татарка,
ул. Зои Космодемьянской, д. 16
тел/факс. 8(86553) 3-46-86, mail: tatarka12@yandex.ru

Аналитическая справка
по итогам мониторинга сформированности функциональной грамотности
обучающихся 8- 9 классов МКОУ «СОШ №12»
в I полугодии 2023/24 учебном году

В МКОУ «СОШ №12» проводился мониторинг по формированию функциональной грамотности. Участие приняли обучающиеся 8 и 9 классов. Работа проводилась по заданиям, размещённым на сайте «Российская электронная школа» (<https://resh.edu.ru>).

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

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.

Для заданий по всем видам грамотности были определены уровни сложности познавательных действий. Выделены следующие познавательные уровни:

Высокий. Анализировать сложную информацию или данные, обобщать или оценивать доказательства, обосновывать, формулировать выводы, учитывая разные источники информации, разрабатывать план или последовательность шагов, ведущих к решению проблемы.

Средний. Использовать и применять понятийное знание для описания или объяснения явлений, выбирать соответствующие процедуры, предполагающие два шага или более, интерпретировать или использовать простые наборы данных в виде таблиц или графиков.

Низкий. Выполнять одношаговую процедуру, например, распознавать факты, термины, принципы или понятия, или найти единственную точку, содержащую информацию, на графике или в таблице.

Для оценивания результатов выполнения работы использовался общий балл по каждому направлению функциональной грамотности. А 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.

В представленном анализе выявления уровней сформированности функциональной грамотности предложены следующие показатели: процент сформированности уровней функциональной грамотности по каждому направлению.

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 **не сплошные 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 источники информации 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*)

Анализ результатов читательской грамотности в 8 классе

В 8 классе работу выполняли 15 учеников.

<i>Уровень</i>	<i>Количество учащихся</i>	<i>Процент</i>
Недостаточный	5	33,3%
Низкий	5	33,3%
Средний	5	33,3%
Повышенный	0	0%
Высокий	0	0%

Выводы: Обучающиеся, показавшие низкий уровень 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 низкий уровень – 33,3% соответственно. 33,3% обучающихся показали средний уровень. Таким образом, 33,3% обучающихся продемонстрировали достаточный 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.

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.

Анализ результатов читательской грамотности в 9 класс
В 9 классе работу выполняли 30 учеников.

<i>Уровень</i>	<i>Количество учащихся</i>	<i>Процент</i>
Недостаточный	4	13,3%
Низкий	4	13,3%
Средний	6	20%
Повышенный	12	40%
Высокий	4	13,3%

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 40% соответственно, а процент выполнения на низкий и недостаточный уровень – 13,3% и 13,3% соответственно. 20 % обучающихся показали средний уровень.

Наибольшее затруднения вызвали задания со следующими компетентностными областями оценки:

задание

№ 5 - Интерпретировать и приводить обоснование,

№6 - Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления, №9 Распознавать и формулировать цель данного исследования,

№7- Предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса.

№ 11 - Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели и представления,

№ 12 - Объяснять принцип действия технического устройства или технологии.

В целом наблюдается положительная динамика в формировании читательской грамотности у учащихся, что говорит о постоянной подготовке учеников к практическому применению полученных знаний и необходимости организовывать работу по их формированию.

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.
- 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 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;

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.

Анализ результатов математической грамотности в 8,9 классах

В 8 классе выполняли работу 27 обучающихся, в 9 –х классов 20 обучающихся.

Математическая грамотность	8 КЛАСС		9 КЛАСС	
	кол-во участников	%	кол-во участников	%
Недостаточный	2	7%	4	20%
Низкий	13	48%	5	25%
Средний	4	15%	4	20%
Повышенный	2	7%	4	20%
Высокий	6	27%	3	15%

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 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 9 классе – 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.

Естественнонаучное мышление

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

В 8 классе выполняли работу 30 обучающихся. В 9 классе работу выполняли 30 обучающихся.

Анализ результатов естественнонаучной грамотности в 8,9 классах

Естественнонаучное мышление	8 КЛАСС		9 КЛАСС	
	кол-во участников	%	кол-во участников	%
Недостаточный	3	10%	0	0%
Низкий	8	27%	4	13%
Средний	4	13%	5	17%
Повышенный	13	43%	3	10%
Высокий	2	7%	18	60%

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 обучающихся.

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

Общие выводы и рекомендации:

1. Руководителям школьных методических объединений и учителям предметникам 8 и 9 классов на заседаниях методических объединений проанализировать причины неуспешного выполнения отдельных групп заданий и организовать коррекционную работу по ликвидации выявленных проблем, а также по их предупреждению;

2. Учителям в своей деятельности по развитию функциональной грамотности обучающихся больше уделять изучению содержания инструментария, направленного на формирование функциональной грамотности в урочной и внеурочной деятельности, особое внимание, уделив ключевому компоненту математической грамотности - математическое рассуждение и добавленные в математическую концепцию навыки – креативность, умелое использование информации, критическое мышление, рефлексия, системность в мышлении, изучение и исследование, инициативность, саморегуляция и настойчивость, коммуникации;

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

-на умение работать с информацией, представленной в различной форме (текстах, таблицах, диаграммах или рисунках);

-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.

4. 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.

Справка заслушана
на педагогическом совете № 3
10.01.2024