

Аналитическая справка

по итогам мониторинга сформированности функциональной грамотности обучающихся
8 классов МБОУ Школа № 79 г. о. Самара

Цель: определение уровня сформированности математической грамотности обучающихся 8-х классов

Сроки: 30.04.2021 года

Методы контроля: метапредметная диагностическая работа (математическая грамотность)

Исполнитель: Жеребилова А.А., заместитель директора по УР

Согласно графику контроля качества образования в рамках реализации плана работы по организации изучения математической грамотности в школе был проведен мониторинг уровня сформированности математической грамотности учащихся 8-х классов.

1. Характеристика инструментария

Содержание проверочной работы в 8-х классах соответствовало демоверсии работы мониторинга формирования функциональной грамотности проекта Минпросвещения. Контрольно-измерительные материалы нацелены на проверку практических навыков математической грамотности. Группа заданий по математической грамотности ориентирована на проверку способности актуализировать знание и понимание того, что учащимся известно. Наряду с этим в математическую грамотность включены и мыслительные навыки, связанные с распознаванием математической информации, ее анализом, выявлением и решением математических проблем. Еще одной важной составляющей математической грамотности является мотивация к поиску информации для принятия эффективного решения. Таким образом, познавательная деятельность включает:

- выявление математической информации; - анализ информации в математическом контексте;
- оценка математических проблем;
- применение математических знаний.

Для проведения диагностики были использованы два равноценных по средней трудности варианта тестов, выполнение которых было рассчитано на 40 минут. В основу заданий положены ситуации социальной жизни, касающиеся конкретного человека, а вопросы, сформулированные в контексте данных ситуаций, направлены на решение стоящих перед человеком проблем. Ответы учащиеся вводили в бланк тестирования. Особенность работы заключалась в том, что она направлена не только на проверку уровня сформированности математической грамотности, но и на ее формирование. Работа включала задания с выбором варианта ответа, с кратким ответом и развернутым ответом, когда от ученика требовалось разъяснение.

Структура диагностической работы обеспечивала возможности:

- выявления индивидуального уровня сформированности функциональной грамотности;
- определения среднего уровня сформированности читательской, математической и естественнонаучной грамотности всей выборки участников диагностики в целом.

Кроме того, по результатам диагностики определялись уровни функциональной грамотности:

1 уровень (вычитывание – читательская грамотность, узнавание и понимание – математическая грамотность) - умение извлекать (вычитывать) информацию из текста и делать простые умозаключения (несложные выводы) о том, о чем говорится в тексте; обобщать информацию текста. С точки зрения математического содержания, на 1 уровне учащиеся находили и извлекали информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Информация была представлена в различном контексте: личном, профессиональном, общественном, научном.

2 уровень (интерпретация – читательская грамотность, понимание и применение – математическая грамотность) умение анализировать, интегрировать и интерпретировать сообщения текста, формулировать на их основе более сложные выводы; находить в текстах скрытую информацию и предъявлять её в адекватной форме; соотносить изображение и вербальный текст, применять математические знания (знания о математических явлениях) для решения разного рода проблем, практических ситуаций. На втором уровне учащиеся способны применять знания о масштабе, совершать реальные расчеты с извлечением данных из таблиц и несплошного текста, определять зависимости геометрических фигур, находить площади геометрических фигур. Особенно ценно, что на данном уровне учащиеся переводят текстовые задания с языка контекста на язык математики. Процесс моделирования данных заданий включает: понимание, структурирование, моделирование, вычисления, применение математических знаний.

3 уровень (оценка – читательская грамотность, анализ и синтез – математическая грамотность) На данном уровне необходимо было анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте, опираясь на умения: размышлять о сообщениях текста и оценивать содержание, форму, структурные и языковые особенности текста; оценивать полноту и достоверность информации, формулировать математическую проблему на основе анализа ситуации.

4 уровень (применение – читательская грамотность, рефлексия в рамках математического содержания – математическая грамотность) учащийся может применить полученную в результате чтения информацию для объяснения новой ситуации, для решения практической задачи без привлечения или с привлечением фоновых знаний; формулировать на основе текста собственную гипотезу; выявлять связь между прочитанным и современным миром. Для успешного прохождения данного уровня учащийся должен уметь интерпретировать и оценивать математические данные в контексте лично значимой ситуации.

2. Основные результаты диагностики

В мониторинге математической грамотности принимали участие 76 обучающихся 8 «А», «Б», «В» классов.

По результатам выполнения средний процент составил

51 обучающихся (67%) продемонстрировали 1-2 уровень подготовки; 19 обучающихся (25%) достигли 3 уровня подготовки. Остальные обучающиеся - 6 человек (8 %) показали 4 уровень функциональной грамотности.

Обобщенные результаты диагностики по всей выборке участников представлены в таблице 3.

Таблица 3

3. Анализ выполнения диагностической работы по проверяемым умениям

№ задания	Проверяемые метапредметные умения	Средний процент выполнения
«Кофе», вопрос 1	Умение извлекать (вычитывать) информацию из текста	67%
«Кофе», вопрос 2	Анализ, интегрирование и интерпретация информации в контексте	
«Кофе», вопрос 3	Оценка проблем	25%
«Кофе», вопрос 4	Применение полученных знаний в лично значимой ситуации	8%

Выводы и рекомендации

Подготовленные КИМ позволяют объективно оценить уровень достижения обучающимися проверяемых умений.

1. В рамках преподавания предметов «математика» увеличить долю заданий, направленных на развитие математической грамотности и компенсацию метапредметных дефицитов, в рамках внутришкольного мониторинга качества образования обратить внимание на технологии, которые помогают реализовать системно-деятельностный подход в обучении и обеспечивают положительную динамику в формировании универсальных учебных действий, в частности математической грамотности.

2. Результаты выполнения диагностической работы показывают, что наиболее успешно учащиеся справляются с заданиями, проверяющими умения по эффективному поиску информации

3. По итогам диагностики отмечаются дефициты в выполнении заданий, требующих применять математические процедуры, обосновывать свое мнение, рассуждать. Также нужно отметить у ряда обучающихся возникшие трудности в осмыслении прочитанного, в отсутствии умения выделять главный вопрос в задаче и в записи ответа на задание. Самые низкие результаты связаны с отсутствием умения интерпретировать математическую проблему.

Дата: 12.05.2021