

## Справка по результатам мониторинга сформированности функциональной грамотности по направлению математическая грамотность

Мониторинг сформированности функциональной грамотности обучающихся 6 классов МБОУ Избердеевская сош по направлению математическая грамотность (далее - мониторинг) проводился на основании приказа управления образования и науки Тамбовской области от 27.01.2021 г. №161 «О мониторинге сформированности функциональной грамотности обучающихся 6 классов по направлению математическая грамотность» в целях выполнения мероприятий «Дорожной карты» (плана мероприятий) по выстраиванию региональной системы оценки качества образования на основе практики международных сравнительных исследований, во исполнение приказа управления образования и науки области от 13.01.2021 года №43 «Об организации мероприятий по оценке качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в 2021 году», а также в соответствии с приказом отдела образования администрации Петровского района от

Цель мониторинга - оценить уровень сформированности математической грамотности обучающихся как одного из направлений функциональной грамотности в рамках реализации мероприятий по достижению целей национального проекта «Образование», внедрение в образовательных организациях системы оценки качества образования, основанной на практике федеральных и международных исследований качества подготовки обучающихся.

Результаты мониторинга могут быть использованы для:

- выявления системных проблем в формировании математической грамотности обучающихся 6 классов;
- выявления профессиональных дефицитов учителей математики;
- совершенствования методики преподавания математики;
- оценки индивидуальных результатов обучения;

Мониторинг проводился в период 9-11 февраля 2021 года.

Работа содержала 4 задания, в каждом из которых шестиклассникам предстояло ответить на 2 вопроса.

Максимальный балл за выполнение работы равен 14.

Первичные баллы за работу соответствовали трем уровням:

- низкий - 1-4 балла;
- базовый - 5-9 баллов;
- высокий - 10-14 баллов.

На выполнение работы отводилось 45 минут.

Анализируя результаты работ шестиклассников МБОУ Избердеевской сош и ее филиалов следует отметить, что учащиеся показали результаты выше

среднеобластных. 49% участников мониторинга продемонстрировали низкий уровень сформированности математической грамотности (среднеобластной показатель 56,5%). Базового уровня достигли 45% участников (среднеобластной показатель 38,4%), доля обучающихся с высоким уровнем составила 7% (среднеобластной показатель 5,2%),.

Анализируя выполнение заданий в целом можно отметить, что наибольшие затруднения у шестиклассников вызвали задания, связанные с математическими расчетами, прикидками, вычислением процентов. Около половины обучающихся справились с заданием на чтение круговой диаграммы. Задание из области геометрии на вычисление площади выполнили более 40% шестиклассников.

Таким образом, наибольшие затруднения у обучающихся 6-х классов возникли при выполнении арифметических расчетов, действий с натуральными числами и при вычислении процентов. Задания, направленные на метапредметность и демонстрирующие сформированность функциональных навыков, вызвали меньше затруднений у участников мониторинга.

Сравнение результатов мониторинга и Всероссийских проверочных работ (ВПР) осуществлялось по показателю "% выполнения заданий от максимального балла за работу".

Анализировались и сравнивались результаты одних и тех же обучающихся: осенью 2020 года шестиклассники выполняли ВПР по математике, в феврале 2021 года - работу по сформированности функциональной грамотности по направлению математическая грамотность.

Можно отметить, что в целом, уровень выполнения заданий ВПР выше, чем в мониторинге.

Процент максимального балла за работу в мониторинге у участников 35,6%, процент максимального балла за ВПР 51,1%.

В связи с вышеизложенным рекомендуется следующее:

Учителям - предметникам увеличить долю заданий, направленных на развитие читательской, математической и естественнонаучной грамотности обучающихся.

Учителям математики:

1. Провести анализ результатов мониторинга;
2. Особое внимание в урочной и внеурочной деятельности уделять:  
- достижению предметных результатов по математике в соответствии с требованиями ФГОС, отражающих:  
развитие умений работать с учебным математическим текстом

(анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия (покупки, кэшбэки, прибыли от продаж, расчёт количества закупаемых материалов для ремонтно-строительных работ, проценты по банковским вкладам, уплата кредитов, равномерное движение, экономное расходование материалов и ресурсов и проч.);

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

использование арифметических способов решения текстовых задач;

отработка навыков преобразования содержательных моделей в математические (система вопросов: «что дано», «что требуется определить», «какими математическими действиями будет сопровождаться решение»), составлению планов решения;

формирование рефлексивного компонента математической деятельности («прикидка», оценивание результата, его соответствие естественным ограничениям, его правдоподобие);

организация преемственности в развитии основных предметных и метапредметных умений и видов деятельности;

систематическое повторение основных соотношений и фактов, реализуемых при решении практико-ориентированных задач (формулы площади прямоугольника, его периметра; связь скорости равномерного движения, времени и пройденного расстояния; нахождение заданного процента от величины и др.);

классификация задач по содержательным областям «Изменение и зависимости», «Пространство и форма», «Количество», «Неопределенность и данные»;

задания практико-ориентированного характера, используя их как проблемный элемент в начале урока; как модель реальной жизненной ситуации; как задание, устанавливающее межпредметные связи в процессе обучения;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

➤ формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие

умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

проведение доказательств в геометрии;

решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

использование арифметических способов решения текстовых задач;

отработка навыков преобразования содержательных моделей в математические (система вопросов: «что дано», «что требуется определить», «какими математическими действиями будет сопровождаться решение»), составлению планов решения;

формирование рефлексивного компонента математической деятельности («прикидка», оценивание результата, его соответствие естественным ограничениям, его правдоподобие);

организация преемственности в развитии основных предметных и метапредметных умений и видов деятельности;

систематическое повторение основных соотношений и фактов, реализуемых при решении практико-ориентированных задач (формулы площади прямоугольника, его периметра; связь скорости равномерного движения, времени и пройденного расстояния; нахождение заданного процента от величины и др.);

классификация задач по содержательным областям «Изменение и зависимости», «Пространство и форма», «Количество», «Неопределенность и данные»;

заданием практико-ориентированного характера, используя их как проблемный элемент в начале урока; как модель реальной жизненной ситуации; как задание, устанавливающее межпредметные связи в процессе обучения.

Предметным методическим объединениям:

- провести анализ результатов мониторинга, выявить типологию наиболее существенных затруднений обучающихся;

организовать научно-методическую работу, в том числе организацию и проведение научно-практических и практико-ориентированных конференций, семинаров, круглых столов с целью совершенствования

профессиональных компетенций педагогических кадров;

- спланировать работу по устранению выявленных образовательных дефицитов обучающихся по результатам проведенного мониторинга;

- скорректировать содержание рабочих программ с учетом требований по формированию математической грамотности обучающихся.

Руководителям образовательных организаций обеспечить:

- при формировании заказа на учебники по математике выбор учебников из перечня допущенных и рекомендованных к использованию, ориентированных на формирование функциональной грамотности обучающихся;

- функционирование внутренней системы оценки качества подготовки школьников в части формирования математической грамотности обучающихся (в рамках внутришкольного контроля 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, функциональной грамотности);

- организацию работы с родителями по формированию у детей начальных знаний по финансовой грамотности (совместное планирование семейного бюджета, расчёт коммунальных платежей и др.),

- организацию адресного дополнительного профессионального образования педагогов и реализацию программ индивидуального профессионального развития.

Директор МКУ «РЦОСОК»



Т.В.Демидова