

Анализ работы РМО учителей математики за 2023 год

Методическая тема РМО: *Повышение компетентности педагогов как условие повышения качества образования в условиях реализации требований обновленных ФГОС*

В составе РМО всего 53 педагога, из них 4 - не специалисты. По категориям: высшая – 20, первая – 26, соответствие занимаемой должности – 2, без категории - 0, молодой специалист – 5. По стажу: менее 5 лет - 6, от 5 до 10 лет - 3, от 10 до 20 лет - 6, от 20 до 30 лет - 13, от 30 до 40 лет - 19, более 40 лет – 6.

1. Организация работы РМО

В соответствии с планом РМО было проведено 4 заседания. Обсуждались актуальные вопросы по различным направлениям:

- эффективность работы учителей
- подготовка учащихся к ОГЭ и ЕГЭ;
- формирование математической грамотности
- формирование читательской грамотности при решении математических задач
- обновленные ФГОС, проектирование урока в соответствии с обновленными ФГОС
- воспитательная работа на уроках математики
- подготовка к ВПР

Темы заседаний РМО:

Декабрь: *«Как не сгореть на работе или еще раз о профилактике «профессионального выгорания»»*

Заседание РМО проходило в очном формате. Мулюкова О.Н. провела вступительную беседу, в которой напомнила педагогам понятие «профессиональное выгорание», подробно остановилась на причинах профессионального выгорания, внешних и внутренних факторах, а также типах личности, которые наиболее подвержены профессиональному выгоранию.

После теоретической части педагогам было предложено небольшое тестирование «Подвержены ли Вы профессиональному выгоранию?» и несколько доступных способов профилактики выгорания и стресса. В качестве практической части педагоги составили «Ёлочку пожеланий для себя» в своей группе.

Мулюкова О.Н. кратко познакомила коллег с анализом работы за прошлый год, обратив внимание на то, что работу РМО можно считать успешной.

Март: *«Реализация требований обновлённых ФГОС»*

Руководитель РМО представила для всех педагогов тему РМО и для актуализации знаний провела игру «Бегущий репортёр», в ходе которой участники смогли повторить изученные ранее теоретические вопросы по обновленным ФГОС, найти недостающие ответы у других участников группы и даже в других группах. Несмотря на то, что про обновленные ФГОС говорилось на заседаниях РМО уже не раз, на многие теоретические вопросы присутствующие педагоги ответили с трудом.

Затем участники приступили к практической части заседания. Все заседание РМО было построено в деятельностной форме, поэтому в качестве повторения теоретических вопросов была выбрана игра. В ходе проведения «Своей игры» участники имели возможность повторить известную информацию, поделиться ей с участниками заседания, а также познакомиться с новыми требованиями и отличиями ФГОС. Затем педагоги работали в группах: составляли пазл по этапам деятельностного урока и решили кейсы по предложенным ситуациям в школе и на уроке.

Август: *«Единое содержание образования. Проектирование урока в соответствии с обновленными ФГОС»*

Мулюкова О.Н. представила тему РМО и для актуализации знаний познакомила педагогов с порталом Единое Содержание общего образования: с его разделами, их наполнением. После этого участники РМО познакомились с инструментом формирующего оценивания «Ментальная карта». Получив и обобщив имеющиеся знания, педагоги приступили к работе в группе. Каждая группа работала по отдельной составляющей ЕСОО. В результате коллективной работы была составлена ментальная карта к понятию ЕСОО, в которой оказались отражены основные направления и пожелания по улучшению ЕСОО.

Так как основная форма работы педагога – урочная, то именно уроку отводится главное место в Едином содержании образования. А проектирование урока в соответствии с новыми стандартами – одно из главных умений, которыми должен обладать современный учитель. В деятельностной форме повторили основные вопросы по данной теме.

Октябрь: «Формирование функциональной грамотности: читательская грамотность»

При решении математических задач педагоги часто сталкиваются с проблемами чтения учениками предлагаемого текста. Неумение грамотно прочитать текст, выбрать из него главное, перевести информацию на «математический язык» - вот те трудности, с которыми сталкиваются учителя математики при решении математических задач, в том числе задач, формирующих математическую грамотность. Об этом сказала руководитель РМО в своем вступительном слове.

По вопросам формирования читательской грамотности выступили педагоги начальной школы лицея №1 Пономарева Н.А. и Бузецкая О.Б., которые поделились своим опытом по данному вопросу. Наталья Анатольевна остановилась на приемах, применяемых при формировании читательской грамотности, поделилась некоторыми видами текстовых задач. Ольга Борисовна познакомила с приемами смыслового чтения и провела мастер-класс по работе над математической задачей. Педагог МОУ СШ №3 Низова Н.А. поделилась своими наработками по формированию функциональной грамотности, подробнее остановившись на читательской.

Затем учителя обсудили и согласовали план работы на 2024 год, постарались предложить свои идеи по организации работы РМО. Еще обсудили список вопросов, которые хотелось бы обсудить в следующем году на заседаниях РМО.

На каждом заседании РМО руководитель, выступающие учителя РМО старались сделать свое выступление полезным, с практическим содержанием. После чего всегда было организовано обсуждение данного вопроса с участием всех членов РМО. Обсуждались все нормативные документы по организации преподавания математики. Более подробно о заседаниях можно познакомиться по протоколам. В этом году на каждом заседании РМО работа и рефлексия строились в деятельностной форме, активно использовалась групповая форма работы, что позволило вовлечь в обсуждение максимальное количество педагогов. Анализируя степень активности педагогов в работе РМО, можно отметить, что в этом году учителя всех школ по мере возможности принимали участие в работе РМО. На каждом заседании РМО мы обмениваемся опытом: как проходит обучение в 5-11 классах по новым стандартам, по учебникам, которые сопровождают процесс изучения математики, по составлению рабочих программ в конструкторе программ и другое. Весь свой накопленный опыт работы учителя МО учителей математики успешно представляют на разных семинарах, конкурсах.

Выводы: работа РМО построена эффективно, выбранные формы проведения заседаний РМО нравятся педагогам и позволяют их вовлечь в активную деятельность. Рефлексия, проводимая на каждом заседании РМО, позволяет оценить отношение педагогов как к темам РМО, так и различным инновациям. Исходя из этого, следует продолжать организацию заседаний в различных формах и с учетом всех требований. Темы заседаний МО планировать в соответствии с изменениями в преподавании математики, выбрать актуальные и полезные для педагогов. По возможности большее внимание уделить работе в группах и самостоятельной работе участников по обсуждаемым темам.

2. Создание условий для самореализации одаренных детей

В 2023 году в районе проведены школьный и муниципальный этапы всероссийской олимпиады школьников по математике.

ШЭ олимпиады по математике проводился 18 октября на технологической платформе «Сириус.Курсы» по единым текстам. Регламент его проведения соответствовал правилам, время проведения для каждой параллели было разным. В ШЭ олимпиады благодаря такому формату приняли участие 718 учащихся 5-11 классов, что значительно больше, чем в 2022 году (567 уч.).

В муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников приняли участие 94 человека 7-11 классов из 11 ОУ, что немногим меньше прошлого года. Победителями и призерами стали: **7 кл.:** победитель Солдатов А., СШ №6 (Крамарева И.С.), призеры Икартс А. и Румянцева Т., СШ №6 (Румянцева И.Н.), Николаева С., лицей №1 (Маршалова О.А.).

8 кл.: призеры Матюшин А., Константиновская СШ (Самсонова Н.В.), Колпакова Д., лицей №1 (Мулюкова О.Н.)

9 кл.: призер Чикалев Ф., лицей №1 (Ваганова А.С.)

10 кл.: призер Корсаков В., СШ №3 (Низова Н.А., Мулюкова О.Н.)

11 кл.: победитель Печенкин А., лицей №1 (Воробьева И.К., Ваганова А.С.), призеры Егоров П., лицей №1 (Воробьева И.К., Ваганова А.С.), Кунст В., Православная школа (Чегодаева М.П.)

В этом году проведены две **малые муниципальные олимпиады по математике среди учащихся 5-6 классов**. Олимпиада 2022-2023 учебного года состоялась 28 января 2023 года, в ней приняли участие 84 обучающихся. Её итоги таковы:

5 класс: победитель – Мешкова С., СШ №3 (Огнева П.А.), призеры – Хицко А. и Прищеп С., СШ №6 (Жохова А.Н.), Дерябина А., лицей №1 (Маршалова О.А.), Целинь М. СШ №6 (Новожилова Е.В.), Елабугин Д., Фоминская СШ (Шаверова С.А.), Лукаш М., СШ №6 (Тихонова М.В.).

6 класс: победитель – Солдатов А., лицей №1 (Маршалова О.А.), призеры – Карпова К., лицей №1 (Мулюкова О.Н.), Икартс А., Ежова Л., Румянцева Т. СШ №6 (Румянцева И.Н.), Свиначев А., Константиновская СШ (Соловьев И.С.).

Малая муниципальная олимпиада 2023-2024 учебного года состоялась 16 декабря 2023 года, её участниками стали 83 обучающихся. Итоги подведены:

5 класс: победитель – Луговкин Я., лицей №1 (Маршалова О.А.), призеры: Чашина Е., СШ №3 (Огнева П.А.), Кунов Д. и Мухина А., Фоминская СШ (Шкергина В.И.), Тулумбасов К., Левин С. и Прокофьев В., СШ №6 (Тихонова М.В.), Чесночкова П., СШ №3 (Сулоева М.С.), Борисов М., СШ №3 (Низова Н.А.), Соколова П., лицей №1 (Маршалова О.А.), Новикова Г., МОУ СШ №6 (Крамарева И.С.).

6 класс: победитель – Мешкова С., СШ №3 (Огнева П. А.), призеры: Потапов А., СШ №7 (Метелкина Г.Н.), Козлова А., Фоминская СШ (Шкергина В.И.), Целинь М., СШ №6 (Новожилова Е.В.), Колпакова Ю. и Крутов С., лицей №1 (Ваганова А.С.), Лобанов М. и Хицко А., СШ №6 (Жохова А.Н.), Стрельников Н. лицей №1 (Маршалова О.А.), Жукова П., Константиновская СШ (Кравец З.И.), Никитина А., СШ №3 (Сулоева М.С.).

Во Всероссийских и международных интеллектуальных играх и конкурсах по математике в дистанционном формате, таких как «Олимпис», «Инфоурок», «Учи.ру» и др., принимает участие большое количество школьников, результаты участия в этих конкурсах фиксируют непосредственно сами педагоги, на муниципальном уровне такая статистика не ведется.

В Ярославской области 18 образовательных организаций имеют статус математического ресурсного центра, в том числе и МОУ лицей №1, который реализует дополнительные общеразвивающие программы в области математики, принимает активное участие в системе мероприятий регионального проекта «Ярославская математическая школа». В рамках областной математической школы занимается около 20 человек, занятия ведет Ваганова А.С.. Под ее руководством ребята активно участвуют в онлайн-олимпиадах и конкурсах.

Регулярно учащиеся школ района участвуют в математических онлайн-турнирах, организованных ГУ ЯО «Центр телекоммуникаций и информационных систем в образовании». Весной 2023 года команды лицея №1 «Вдруг получится», «Мы А» и «Лабиринт - 7» (педагоги Ваганова А.С. и Мулюкова О.Н.) стали призерами турнира и в 5-6, и 7 классах, а команда «Лабиринт -8» (педагог Ваганова А.С.) стала призером турнира среди 8-х классов. Осенью 2023 года команды лицея №1 5-х, 6-х и 7-х классов также вошли в число призеров турнира.

В региональной олимпиаде школьников по математике среди 5-7 классов приняли участие 5 учеников 5 класса (Луговкин Я., лицей №1 стал призером, 2 ученика получили похвальные грамоты), 11 учеников 6 класса (Мешкова С., СШ №3, стала призером), и 2 ученика 7 класса.

В Тутаевском муниципальном районе накоплен определенный опыт организации исследовательской работы обучающихся. В апреле 2023 года состоялась XVIII районная научно-практическая конференция школьников «Наука. Техника. Искусство». Девять работ по математике были представлены в двух секциях. Победителями стали Данилов А. и Смирнова Д., СШ №6 (Крамарева И. С.), Корсаков В., СШ №3 (Низова Н.А.), призерами - Салова К., СШ №6 (Крамарева И.С.), Ниязова А., лицей №1 (Мулюкова О.Н.), Сарафанов Т., Емишевская ОШ (Харитоновна Т.Н.), Сигаев А., Емишевская ОШ (Соколова В.Н.).

18 марта в СШ №3 была проведена традиционная математическая игра «Математический кидбург» для учащихся 5-6 классов. В результате игры 1 место заняла сборная команда лицея №1, 2 место – команда СШ №7, 3 место – команда СШ №3.

В 2023 году педагогами РМО проведены две математические игры, приуроченные к юбилейным датам Великой Отечественной войны. В феврале для учащихся 8-х классов прошел математический квест «Дорогами Сталинградской битвы», в котором победителем стала команда лицея №1, призерами – команды Фоминской СШ и СШ №3. В октябре в лицее №1 проведена муниципальная игра «А под Курском бои...», призовые места в которой заняли команды лицея №1, СШ №7 и СШ №6.

В апреле 2023 года для старшеклассников проведена муниципальная математическая игра «Поле чудес», посвященная 120-летию со дня рождения А.Н. Колмогорова. Победителем игры стал Алексеев Г. (СШ №4 «Центр образования»), призерами - ученики лицея №1 Печенкин А. и Позднякова А. Победителями игры со зрителями стали команды Фоминской СШ, СШ №6, №7.

В апреле-мае проведён конкурс «Лучший счетчик» для учащихся 5-7 классов. По его итогам 5 учащихся СШ №6 признаны победителями и 43 учащихся стали призерами. Всего в конкурсе приняли участие 812 обучающихся Тутаевского района.

В октябре-ноябре 2023 года проходил конкурс математических задач для обучающихся 5-х классов, посвященный юбилею книги Н. Носова «Приключения Незнайки». В конкурсе приняли участие 50 пятиклассников района, Назарикова К., СШ №6, и Герасюшкина Д., Левобережная школа, стали победителями конкурса, ещё 12 учащихся стали призерами. 6 работ были отмечены грамотами за оригинальное оформление задачи.

Математические Олимпийские игры, запланированные на декабрь 2023 года, не были проведены в силу загруженности учителей, запланировали включить его в план работы позднее.

Выводы: в 2023 году РМО учителей математики работало достаточно успешно. Удалось провести практически все запланированные мероприятия. Были использованы разные формы работы, многие из них подходят для педагогов и учащихся, поэтому их решено оставить и продолжать применять. Некоторые формы работы требуют дополнительной проработки и будут применяться в несколько ином виде.

Также следует:

- продолжить традицию проведения олимпиад, конкурсов, внеклассных мероприятий для учащихся, запланировать новые мероприятия;
- разработать несколько новых внеклассных мероприятий для учащихся разных классов с целью привлечения интереса к математике.

3. Организация и проведение семинаров, конкурсов по актуальной тематике

В 2023 году в рамках деятельности РМО удалось провести два семинара. 13 февраля в лицее №1 состоялся семинар «Формирование математической грамотности». Руководитель школьного МО Ваганова А.С. представила теоретические аспекты по данному вопросу, Мулюкова О.Н. провела мастер-класс по составлению задачи на формирование математической грамотности, а Воробьева И.К. - факультативное занятие в 9 классе. 12 декабря в СШ №7 прошел семинар «Эффективный учитель – эффективная школа». После вступительного слова заместителя директора по теме семинара, были проведены два урока математики в 5-х классах: в инженерном

классе по теме «Объем прямоугольного параллелепипеда» (Обухова Г.Е) и «Сравнение обыкновенных дробей» (Метелкина Г.Н.). Уроки оказались абсолютно разными. На первом ребята успели решить несколько задач, формирующих математическую грамотность, прекрасно с этим справились. Второй урок был более традиционным, но были использованы различные способы работы, методы запоминания и элементы исследования. После проведенных уроков Ефремов И.А. провел для учителей мастер-класс по задаче, которую решают пятиклассники на уроке «Введение в физику».

1 ноября 8 членов нашего РМО вместе с методистом Икартс Н.А. стали участниками региональной встречи учителей математики, цель которой – информационно-методическая поддержка преподавания предмета. Тема первой встречи - «Теория вероятностей», которая с этого учебного года выделена в отдельный курс "Вероятность и статистика" учебного предмета "Математика". Бережной Е.И., доктор ф-м.н., профессор, зав. кафедрой дифференциальных уравнений ЯрГУ им. П.Г. Демидова, рассказал о трудностях при преподавании теории вероятностей и продемонстрировал решение задачи двумя способами, получив при этом разные правильные (бывает и такое!) ответы. Афанасьев В.В., д.п.н., зав. кафедрой геометрии и алгебры ЯГПУ им. К.Д. Ушинского, представил свои книги «Теория вероятностей» и «Школьникам о вероятности в играх» и разобрал пять задач, которые можно использовать в работе с обучающимися. Кочерова В.В., старший преподаватель кафедры общего образования ГАУ ДПО ЯО ИРО, показала несколько задач, при решении которых можно продемонстрировать школьникам связь геометрии и теории вероятностей, и рекомендуемые источники для педагогов. В заключение педагогам был представлен руководитель регионального МО учителей математики Кукушкина А.В., учитель лицея №86 г. Ярославля. Такие встречи станут регулярными в рамках деятельности регионального методического объединения учителей математики, а их содержание будет построено на запросах педагогов с ориентацией на актуальные тенденции в преподавании математики. Надеемся, что наши педагоги станут их активными участниками.

Учителя РМО, по мере необходимости, повышают свою профессиональную компетентность, обучаясь на курсах повышения квалификации и участвуя в различных вебинарах и семинарах. Ежемесячно кафедра общего образования ГАУ ДПО ЯО «ИРО» проводит вебинары, в том числе и для учителей математики. Темы вебинаров различны и направлены как на повышение профессиональной компетенции педагогов, так и на развитие математических способностей обучающихся. Также проводятся разборы олимпиадных заданий для обучающихся и заданий профессионального конкурса для учителей математики. В ноябре 2023 года Ваганова А.С. стала призером в творческом профессиональном конкурсе учителей математики.

Выводы: в 2024 году хотелось бы продолжить работу по обмену опытом применения современных технологий на уроках математики, повышения квалификации учителей через прохождение курсов. Продумать проведение этих семинаров, а также конкурсов для учителей в рамках РМО в очном и дистанционном форматах. Запланировать курсы повышения квалификации на базе района по вопросам преподавания курса «Вероятность и статистика».

4. Развитие сайта РМО

Создан и пополняется новыми материалами сайт РМО учителей математики, работа над которым объединила педагогов, способствовала обобщению и представлению их опыта, размещению вопросов на темы, актуальные для конкретного методического объединения. Это основа построения единого информационно-образовательного пространства района, которая является некой информационной базой данных с возможностью постоянного доступа к ней всех заинтересованных участников образовательного процесса.

Сайт обновляется по мере поступления методических материалов от учителей, постоянно обновляются основные новости и документы. На сайте публикуются результаты всех конкурсов, олимпиад и других мероприятий, проводимых в рамках деятельности РМО. Также сайт пополняется материалами с заседаний РМО, методическими материалами, материалами по подготовке к экзаменам и др. Обновлением сайта занимается руководитель РМО и методист ИОЦ Н.А. Икартс.

Сайт пользуется спросом у учителей РМО. Многие учителя считают сайт необходимым и нужным. Педагоги, которые выступают на методических заседаниях РМО, семинарах, всегда делятся своими разработками и методическими материалами для публикации на сайте, хотя по-прежнему заинтересованность членов РМО по предоставлению материалов на страницы сайта не достаточно высока.

Выводы: в 2024 году будем обновлять сайт РМО, содействовать наполнению уже существующих рубрик, шире привлекать учителей математики к созданию интересного, полезного всем нам сайта. Возможно создание новых рубрик, актуальных для учителей математики.

5. Консультационная деятельность

С 1 сентября создана группа «РМО учителей математики ТМР» в VK-мессенджере. Педагоги имеют возможность задать любой вопрос руководителю РМО, методисту, курирующему РМО, опытным педагогам. Все возникающие вопросы решаем в чате, по телефону, по электронной почте или на заседании РМО. В 2023 году консультационная помощь осуществлялась по мере обращения.

6. Общие выводы

Таким образом, работая в соответствии с планом РМО, мы смогли выполнить некоторые задачи и сохранить уже имеющиеся результаты:

- 1) повышаем профессиональное мастерство с учетом требований обновленных ФГОС, занимаясь самообразованием, посещая курсы в ИРО и ИОЦ, принимая участие в заседаниях РМО и делясь опытом со своими коллегами, а также выезжаем на региональные и всероссийские предметные мероприятия (по возможности);
- 2) стремимся повысить результативность и качество обучения учащихся на основе мониторинговой работы каждого учителя, особенно в 9 и 11 классах;
- 3) организовываем дифференцированную работу с учащимися, имеющими высокий уровень учебной мотивации, привлекая учащихся в кружки и факультативы, в том числе и в кружки «Новой школы»; для учащихся со слабой учебной мотивацией организуем различные творческие конкурсы по математике;
- 4) обобщаем и распространяем свой опыт внутри РМО, через СМИ районного и российского уровня, способствуем участию учителей математики в различных конкурсах профессионального мастерства;
- 5) стремимся совершенствовать систему подготовки к ОГЭ и ЕГЭ, хотя в районе накоплен положительный опыт подготовки учащихся к итоговой аттестации;
- 6) эффективно применяем инновационные технологии в преподавании математики, современные педагогические технологии, применяя на уроках элементы, приемы, техники отдельных технологий.

РМО учителей математики достаточно активно в целом, но и отдельные учителя принимают активное участие в работе. По итогам работы за 2022-2023 годы Грамотами МУ ДПО «ИОЦ» отмечены Мулюкова О.Н., Воробьева И.К., Ваганова А.С., Низова Н.А., Сулоева М.С., Крамарева И.С. и Тихонова М.В., еще 9 педагогов получили благодарности за активную работу в МО. В следующем году планируем построить работу РМО так, чтобы привлечь как можно большее количество педагогов. Для этого при составлении плана работы на 2024 год обязательно будут учтены пожелания и предложения всех учителей РМО, а мероприятия составлены так, чтобы каждый педагог смог в них поучаствовать в том или ином качестве.

Руководитель РМО

О.Н. Мулюкова

«18» декабря 2023 года