Протокол №5
заседания ГМО учителей математики, информатики
от 13. 05.2025г

Тема: Подведение итогов работы ГМО учителей математики и информатики.

Повестка:

1. Приёмы для развития математической грамотности своей педагогической деятельности. Яричина В.С.
2. Формирование функциональной грамотности на уроках математики в 5-6 классах. Юхименко Т.И.
3. Отчёт о работе ГМО. Эллер Н.Б.

Присутствовало: 10 человек.

1.По первому вопросу выступила Яричина В.С., познакомила с приёмами, которые она использует в своей работе для развития математической грамотности:

1. Решение текстовых задач, связанных с бытовыми ситуациями (покупка, измерение, взвешивание и т.д.)
2. Практическая проблемная ситуация, связанная с реальными аспектами жизни, соответствующая возрасту и интересам обучающихся, разрешаемая математическими методами.
3. Работа с условием задачи – выделение ключевых данных в тексте, которые помогут в решении задачи.
4. Найди ошибку – универсальный прием, направленный на формирование умения анализировать, сравнивать, критически оценивать информацию, применять знания в нестандартной ситуации, работать в паре или в группе.
5. Деловая игра – обучение через проживание специально смоделированной ситуации, предполагающей применение математических знаний и умений (например, игра «Кафе», «Магазин»).
6. Технологии опорных конспектов (своя опора, кластер, граф) – графическое представление информации для систематизации и обобщения изученного материала, позволяет научить выделению главного, установлению взаимосвязей между понятиями.
7. Проектная деятельность – коллективное или индивидуальное выполнение проекта, связанного с решением реальной практической задачи.
8. Информационные и коммуникационные технологии
9. Уровневая дифференциация обучения – индивидуализация обучения с учетом интересов, способностей и уровней подготовки.

2.По второму вопросу выступила Юхименко Т.И., которая познакомила с приёмами формирование функциональной грамотности на уроках математики в 5-6 классах

В определении математической грамотности основной упор сделан не на овладение предметными умениями, а на функциональную грамотность, позволяющую свободно использовать математические знания для удовлетворения различных потребностей, как личных, так и общественных. Согласно этому основное внимание уделяю проверке способностей учащихся использовать математические знания в разнообразных ситуациях,

требующих для своего решения размышлений. Для этого необходимо иметь значительный объем математических знаний и умений, которые не сводятся к знанию математических фактов, терминологии, стандартных методов. Необходимо, чтобы ученик не только получал предметные знания, но и после окончания школы успешно применял эти знания в реальной жизни.

На своих уроках я часто использую задачи с практическим содержанием. Важно научить обучающихся понимать, что реальные объекты и процессы в жизни принимают правильную математическую форму.

Типы задач, которые рассматриваем на уроках математики, описывающие реальные проблемы:

- повседневные дела – покупки, здоровье, приготовление еды, обмен валют, оплата счетов, туристические маршруты;
- трудовая деятельность – подсчеты заказа материалов, измерения;
- общественная жизнь – демография, экология, прогнозы, изучение динамики социальных процессов.
- наука – работа с формулами из различных областей знаний.

Обучающиеся с интересом относятся к таким задачам, но иногда их пугают сложные вычисления.

Для формирования математической грамотности я использую образовательные технологии - проблемное обучение, развивающее обучение, обучение развитию критического мышления, исследовательское обучение. Регулярно включаю в ход урока задания на «изменение и зависимости», «пространство и форма», «неопределенность», «количественные рассуждения». Эти задания можно использовать по усмотрению учителя:

-Как игровой момент на уроке
-Как проблемный элемент в начале урока
-Как задание толчок к созданию гипотезы для проекта
-Как задание, устанавливающее межпредметные связи в процессе обучения

По третьему вопросу выступила Эллер Н.Б. с отчётом работы ГМО.

1. За 2024-2025 учебный год было проведено 5 заседаний:

На которых были рассмотрены следующие вопросы:

-*функциональная грамотность: от конструирования проблемной ситуации к проектированию урока:*

В рамках рассмотрения вопроса практико-ориентированные задачи как средство формирования функциональной грамотности, педагоги познакомились с технологий «День единого текста». Использование которой можно объяснить, как федеральными государственными образовательными стандартами, которые предписывают формирование и развитие такого метапредметного умения, как смысловое чтение, так и международными исследованиями, в частности PISA и PIRLS, которые проверяют умения находить, интерпретировать и оценивать информацию. Важность применения технологии подтверждается и государственной итоговой аттестацией, успешность которой будет зависеть от того, как ученики поняли задания контрольно-измерительных материалов. Технология «День единого текста» – это технология системной работы с текстом на разных уроках в течение одного дня. Ученики рассматривают текст с точки зрения разных учебных предметов. Благодаря этому у школьников создается единый

научный взгляд на тот или иной предмет, описанный в тексте. Технология «День единого текста» состоит из целей (они отражены в планируемых результатах), заданий для работы с текстом (здесь могут использоваться приемы работы с текстом из технологии критического мышления, стратегии работы с текстом, о которых говорит и пишет Н. Н. Сметанникова), и системы оценки. Педагоги познакомились с Интегрированным уроком математики и технологии. «Цветочная математика» Борисова Елена Леонидовна, учитель математики; Христова Елена Владимировна, учитель технологии МОУ «Левобережная средняя школа г. Тутаева» Тутаевского муниципального района Ярославской области.

-*современные приемы и методы работы, повышающие эффективность урока:*

1)Грудинина С.В. «Применение кейс-метода на уроках математики». Учитель показала, как применяется этот метод на примере урока «Практическое применение средних величин».

2)Мезенцева Е.Р. «Нейронные сети»: учителям часто приходится создавать задания для детей, которые помогают закрепить предмет и развить навыки. Но подготовка новых упражнений занимает много времени, особенно если требуется разнообразие и учет уровня подготовки каждого ученика. Учитель поделилась опытом использования нейронных сетей, таких как: ChatGPT- чат бот для генерации текста, Gamma-нейросеть для создания презентаций, YandexGPT2 чат бот для генерации текста, Fusion Brain-нейросеть для создания изображений, Иногда на уроках требуется использовать уникальные картинки, которые сложно найти в учебниках или интернете, сгенерировать изображения на основе описания. В таких случаях поможет данная нейросеть. Преподаватель может задать тему или описание иллюстрации, и нейросеть сгенерирует нужную картинку.

3) Голубчикова А.Г. показала как на уроке математики можно использовать «Карточки-супердвойняшки», «карточки-двойняшки», игра «Бинго» для закрепления изученного материала.

4)Эллер Н.Б. познакомила с методом *Insert в математике*. Этот метод помогает улучшить понимание материала. Он включает в себя активное чтение и анализ текста. Это простой и эффективный способ обучения. Ученики читают текст, ищут ключевые моменты и определения, делая пометки на полях текста, используя символы для разных типов информации. Обсуждают, делятся мнением, задают вопросы.

5)Юхименко Т.И., которая познакомила с приёмами формирование функциональной грамотности на уроках математики в 5-6 классах.

6)Яричина В.С., познакомила с приёмами, которые она использует в своей работе для развития математической грамотности.

На данных мероприятиях учителя математики и информатики делились своими наработками, знакомили коллег с опытом работы, обсуждали и знакомились с нормативными, Ставились промежуточные задачи, вносились коррективы в работу.

В течении учебного прошло согласование аттестационных документов: Эллер Натальи Борисовны, учителя математики, МАОУ «Средняя школа №1 имени И.П. Кытманова», Нестеровой Татьяны Алексеевны, учителя

математики, МАОУ «Средняя школа №9» на высшую квалификационную категорию; Голубчиковой Анастасии Геннадьевны, учителя математики, МАОУ «Средняя школа №9». Все педагоги были аттестованы на заявленные категории.

2. Педагоги ГМО приняли участие в ***муниципальном профессиональном конкурсе методических разработок «Проект урока в деятельностном подходе», 2024г:***

1. В направлении Математическая грамотность было предоставлено 8 разработок, из которых: начальная школа – 4, основная школа -4.
2. Основные замечания по критериям:

1	Целеполагание и мотивация	Вопрос не является проблемным; Проблемный вопрос предполагает краткий ответ, нужно переформулировать вопрос; Цель урока сформулирована не в формате проблемного вопроса; Проблемный вопрос сформулирован, не все цели урока диагностируемы; Нет ключевой идеи урока в форме проблемного вопроса; Нет проблемности в вопросе; Цель сформулирована не четко.
2	Информационное и техническое обеспечение	Недостаточное использование различных информационных материалов Информационные материалы не отличаются разнообразием
3	Методическое мастерство и творчество	Нет ситуации выбора в принятии решений Нет включения в содержание учебного занятия ярких смысловых элементов, стимулирующих познавательный интерес Недостаточно используются ситуации выбора учащимися Нет смены видов деятельности
4	Эффективная коммуникация	Нет работы с различными источниками информации
5	Результативность	Нет разнообразия способов оценивания Нет соотнесения с планируемыми результатами. Способы оценивания результатов однотипны Критерии в оценивании результатов недостаточно прописаны

Основные затруднения у педагогов вызвало Целеполагание и мотивация.

3. В течение учебного года прошли репетиционные экзамены ЕГЭ и ОГЭ по математике, основные ошибки, допущенные, детьми были рассмотрены на заседании.

В условиях реализации стандартов нового поколения ФГОС методическое объединение старается повысить эффективность методической деятельности.

Отрицательный момент в деятельности ГМО, выявленный в предыдущие учебные годы сохранился и в этом учебном году, такой как результативность участия во Всероссийской предметной олимпиаде школьников (муниципальный этап).

Методическая тема на 2025-2026 уч.год, остаётся прежней:

«Функциональная грамотность учителя- основа повышения качества образования»

Цель: реализация современных технологий обучения на уроке через вовлечение учителей в инновационные процессы обучения.

Решение: считать работу ГМО удовлетворительной. «за»-10 человек, «против»-0человек, «воздержались»-0человек.

Руководитель ГМО / Эллер Н.Б./