****

«8» сентября 2022 прошло августовское совещание учителей математики.

Тема: «Выделение особенностей изменений в профессиональной деятельности учителя математики, необходимых для внедрения ФГОС третьего поколения**».**

Совещание проводила руководитель ГМО учитель математики ВК МОАУ «СОШ №38 г.Орска» Селезнева Светлана Сергеевна

Были рассмотрены *вопросы:*

1. Особенности обновленных ФГОС третьего поколения. (Мичкидяева Надежда Владимировна, учитель математики высшей категории, МОАУ СОШ №37)

2. Содержание и структура математической грамотности. (Даниленко Ольга Григорьевна,

учитель математики высшей категории, МОАУ СОШ №37)

3. Методическая помощь учителям математики в условиях перехода на обновленные ФГОС. (Рузавина Ирина Александровна, учитель математики высшей категории, МОАУ СОШ №15)

4. Анализ результатов государственной итоговой аттестации (ЕГЭ, 11 класс) в 2022 году: проблемы, перспективы. Актуальные проблемы методики преподавания математики.

(Селезнева Светлана Сергеевна, учитель математики высшей категории МОАУ СОШ №38)

5. Анализ результатов государственной итоговой аттестации (ОГЭ, 9 класс) в 2022 году: проблемы, перспективы. Актуальные проблемы методики преподавания математики в условиях внедрения ФГОС основного общего образования. (Селезнева Светлана Сергеевна,

учитель математики высшей категории МОАУ СОШ №38)

6. Утверждение плана работы ГМО на 2022-2023 учебный год.

Надежда Владимировна раскрыла вопрос о том, какие особенности отличают ФГОС третьего поколения от ФГОС второго поколения. Надежда Владимировна в своем выступлении затронула следующие моменты: что такое ФГОС; какие бывают ФГОС; сравнение ФГОС первого поколения и ФГОС второго поколения по позициям знание, обучение, учение, сотрудничество; нормативная база обновленных ФГОС; цель обновленных ФГОС, сроки введения ФГОС 3; цель обновленных ФГОС; ключевые приоритеты системы образования на данном этапе; основные изменения в новых ФГОС-2021.. Надежда Владимировна перечислила все основные изменения:

* Определены требования к предметным результатам по каждой учебной дисциплине/предметной области. Конкретные предметные результаты по годам обучения. В переходный период разрешено пользоваться любыми УМК, включенными в ФПУ. Внимание уделять методике.
* Вариативность.
* Изменение часов аудиторной нагрузки.
* Тематическое планирование включает ЭОР и ЦОР.
* Образование связано с воспитанием.
* Требования к личностным и метапредметным результатам
* Углубленное изучение предметов. Функциональная грамотность.
* Меняются требования к рабочим программам—новое ПОЛОЖЕНИЕ
* Ученики с ОВЗ – адаптированные программы
* Использование электронных средств обучения, дистанционных технологий
* Деление учеников на группы
* Информационно- образовательная среда
* Психолого-педагогические условия
* Повышение квалификации педагогов.

и раскрыла их суть.

При подготовке выступления педагог использовал следующие интернет-ресурсы:

* <http://edu53.ru/np-includes/upload/2021/09/21/16562.pdf>
* <https://edu54.ru/upload/iblock/387/Prosveshchenie_Serebryakova.pdf>
* <http://www.iro.yar.ru/fileadmin/iro/bibl/2022/130422-Baranova-FGOS-SHB_IBC-OO.pdf>
* <https://eisk-licey4.ru/wp-content/uploads/2022/02/pamyatka-fgos-2022.pdf>
* <https://uchitel.club/fgos>
* <https://school.kontur.ru/publications/2253>

Ольга Григорьевна Даниленко рассмотрела вопрос о содержание и структуре математической грамотности. Учитель дала определение математической грамотности, сформулировала цель формирования математической грамотности и отметила, что математическая грамотность сегодня становится неотъемлемой частью общечеловеческой культуры. Ольга Григорьевна рассказала о : международной оценке качества образования; уровнях математической грамотности; ууд по формированию математической грамотности; о трех структурных компонентах исследования математической грамотности; связи реального мира и математического; отметила этапы развития умений, составляющих математическую грамотность (по классам). Особенное внимание Ольга Григорьевна уделила показателям сформированности математической грамотности. Были приведены примеры учебной деятельности и примеры заданий, которые помогают формировать математическую грамотность. Были даны рекомендации учителям по работе над формированием математической грамотности

При подготовке выступления педагог использовал следующие интернет-ресурсы:

* <https://events.prosv.ru/uploads/2022/04/additions/CUlau6k4tKkxAqHs2kipL8B0Jq9Ju9vZNZF8auPH.pdf>
* <https://multiurok.ru/files/fgos-matematicheskaia-gramotnost-5-7-2021-2024-vos.html>
* <https://infourok.ru/formirovanie-matematicheskoj-gramotnosti-usloviyah-realizacii-fgos-ooo-5814330.html>
* <https://урок.рф/library/obnovlyonnij_fgos_2022_finansovaya_gramotnost_v_133923.html>
* <https://edu54.ru/upload/iblock/6bc/1-Smoleusova-T.V.-Osobennosti-formirovaniya-i-otsenki-matemtaicheskoy-gramotnosti-_1_.pdf>

Ирина Александровна Рузавина рассмотрела вопрос методической помощи учителям математики в условиях перехода на обновленный ФГОС. Педагог отметила, что в настоящее время ФПУ не содержит перечень учебников, прошедших экспертизу на соответствие требованиям обновленных ФГОС. Ирина Александровна познакомила коллег с положением, в котором говорится о том , что в период перехода на обновленные ФГОС 2021 (Письмо Минпросвещения России от 11.11.2021 № 03-1899 «Об обеспечении учебными изданиями (учебниками и учебными пособиями) обучающихся в 2022/23 учебном году):

* могут быть использованы любые учебно-методические комплекты, включенные в федеральный перечень учебников.
* особое внимание должно быть уделено изменению методики преподавания учебных предметов при одновременном использовании дополнительных учебных, дидактических материалов, ориентированных на формирование предметных, метапредметных и личностных результатов.

 Ирина Александровна указала коллегам, как можно компенсировать отсутствие учебных пособий с помощью ЭОР, ЦОР, электронных учебников, рекомендовала разнообразные безопасные и проверенные сайты в помощь учителям. Указала нормативно-правовые документы, которые регулируют использование ЭОР и ЦОР, познакомила с перечнем цифровых образовательных ресурсов и сайтами, где можно их использовать.

 Ирина Александровна рассказала о том, как изменяться рабочие программы и календарно-тематическое –планирование в новых условиях, дала рекомендации учителям по составлению данных документов, указывая полезные сайты.

Ирина Александровна познакомила с сайтами:

1.Каталог цифрового образовательного контента.

2.Экосистема цифровых образовательных сервисов «Просвещения».

3.Единое содержание общего образования.

3.Мнпросвещения России.

4.методическая поддержка перехода на обновленный ФГОС.

5.Учитель клуб.

6.Методический электронный образовательный центр Министерства Оренбургской области.

7.Цифровая система «Моя школа».

И другие сайты.

Ирина Александровна познакомила коллег с новыми учебниками по теории вероятности и статистике и указала, на каком электронном ресурсе их можно скачать.

Ирина Александровна рассказала о работе группы учителей по созданию каталога уроков и ЭОР в помощь коллегам и поделилась ссылками на эти материалы.

* <https://disk.yandex.ru/d/s0CYS3fvWiIbzA>
* <https://disk.yandex.ru/d/Mm_gsQoTDig_Tw>
* <https://disk.yandex.ru/d/Egn_iCV1Tihj6g>
* <https://disk.yandex.ru/d/6DJ8yi0qjztrlw>
* <https://disk.yandex.ru/d/HQYXXmql5v37Lw>

При подготовке выступления педагог использовал следующие интернет-ресурсы

* <https://krasnov.dagestanschool.ru/?section_id=155>
	+ - <https://uchitel.club/fgos>
		- <https://edu54.ru/upload/iblock/387/Prosveshchenie_Serebryakova.pdf>
		- <https://edsoo.ru/constructor/>
		- <https://events.prosv.ru/uploads/2022/03/additions/U9W191cLAAUZybTK5lxUfOnxLLO3m9Ec0ts87Wa3.pdf>
		- <https://urok.1c.ru/>
		- <https://fgosreestr.ru>
		- <https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm>.

Селезнева Светлана Сергеевна представила анализ ЕГЭ-2022 города. Изменившаяся идеология ЕГЭ по математике ориентирует и учителя, и учащихся на полноценное изучение курса математики. В аналитических отчетах по результатам мониторинговых работ за 2021-2022 учебный год было дано большое количество прямых и косвенных методических указаний по организации подготовки к ЕГЭ. С учетом того, что подготовка к единому государственному экзамену не может заменить полноценное изучение курса математики, а лишь дополняет его, данные рекомендации представляются актуальными и при организации обучения математике в 2022-2023 учебном году.

Безусловно, даже при сдаче экзамена на профильном уровне внимание при подготовке к итоговой аттестации должно быть сосредоточено на выполнении заданий с кратким ответом. И дело не в том, что успешное выполнение этих заданий обеспечивает получение удовлетворительного тестового балла, прежде всего, это дает возможность обеспечить повторение значительно большего объема материала, сосредоточить внимание на обсуждении подходов к решению тех или иных задач, выборе способов их решения и сопоставлении этих способов, проверке полученных результатов на правдоподобие.

В процессе подготовки к итоговой аттестации акцент должен быть сделан не на «натаскивание» на получение правильного ответа в определенной форме, а на достижение осознанности знаний, на формирование умения применять полученные знания в практической деятельности, умения анализировать, сопоставлять, делать выводы, подчас в нестандартной ситуации.

Не следует злоупотреблять тестовой формой контроля, необходимо, чтобы обучающийся предъявлял свои рассуждения как материал для дальнейшего их анализа и обсуждения. Следует ориентироваться не только (и не столько) на демонстрационные варианты и варианты прошлых лет, а на открытый банк задач, который содержательно соответствует минимальному уровню требований к подготовке учащихся.

Особое внимание нужно уделять серьезному, систематическому изучению геометрии, начиная с 7 класса. Следует повышать наглядность преподавания, уделять большее внимание изображению геометрических фигур, формированию конструктивных умений и навыков, применению геометрических знаний для решения практических задач.

Наблюдаемая тенденция некоторого активного решения заданий с развернутым ответом выпускниками 2022 года обусловлена в значительной степени тем, что они были мотивированы на продуктивную подготовку к экзамену. Для успешного выполнения заданий второй части необходим дифференцированный подход в работе с наиболее подготовленными учениками. Это относится и к работе на уроке, и к дифференциации домашних заданий и заданий, которые предлагаются на контрольных, проверочных и диагностических работах.

Подготовка к экзамену должна проходить параллельно с изучением программного материала путем включения заданий в формах, используемых при итоговой аттестации. Кроме того, необходимо выявить и ликвидировать отдельные пробелы в знаниях обучающихся. Одновременно надо постоянно выявлять проблемы и повышать уровень каждого обучающегося в следующих областях, известных каждому учителю: арифметические действия и культура вычислений, алгебраические преобразования и действия с основными элементарными функциями, решение практических задач.

5. Учащиеся 9-х классов общеобразовательных организаций города на удовлетворительном уровне справились с заданиями первой части, в тоже время на достаточно низком уровне выполнение заданий второй части экзаменационной работы.

Результаты экзамена свидетельствуют о наличии проблемных зон в подготовке учащихся: отсутствие навыков самоконтроля, проявляющееся в том, что учащиеся невнимательно читают условие задания и в результате выполняют не то, что требовалось, не проверяют свой ответ, не оценивают его с точки зрения соответствия условию и здравому смыслу. Отсутствие самоконтроля мешает учащимся успешно справляться с заданиями, требующими выполнения последовательности шагов, проверки условий, выбора оптимального варианта решения.

Решение заданий второй части показывает небрежность в выполнении рисунков или построении чертежей к решаемой задаче, замену одной фигуры другой, что и приводит к решению совершенно другой задачи и как следствие неверному результату. Кроме того, у многих учащихся можно отметить недостаточность обоснований в доказательстве требуемого факта, а это значит, что у части выпускников основной школы недостаточно сформировано умение анализировать ситуацию, не отработано в полной мере умение поиска способа решения ситуационной задачи, приемы по обобщению изученного материала и навыки их практического применения.

Эти выводы следует учитывать при планировании и организации обобщающего повторения не только в рамках подготовки выпускников к итоговой государственной аттестации, но и при изучении всех тем школьного курса математики основной школы. Подготовка к экзамену – это изучение программного материала с использованием заданий в формах, применяемых при прохождении ОГЭ. При правильной организации подготовки учащихся удается диагностировать пробелы в знаниях выпускников, помочь им овладеть общими навыками решения заданий различных типов, качественно подготовить их к сдаче ОГЭ. Особое внимание необходимо обратить на арифметические ошибки, научить учащихся культуре вычислений, работе с отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Важно проводить устную работу вычислительного характера не только на уроках, но и на консультациях, что позволит закрепить данный навык. Чтобы добиться высоких результатов при сдаче ОГЭ необходимо, чтобы каждый ученик владел следующими умениями:

* выполнять вычисления с обыкновенными, десятичными дробями и отрицательными числами;
* преобразовывать многочлены, алгебраические дроби, степени с целыми показателями и квадратные корни;
* решать линейные, квадратные, дробно-рациональные уравнения и неравенства;
* читать свойства функций по их графикам, исследовать отдельные свойства функций аналитически;
* иметь системные знания о свойствах фигур, знать формулы, теоремы.

Найти наиболее оптимальный вариант занятий и консультаций, непосредственно для конкретного класса, конкретного ученика, который позволит максимально улучшить результат, поможет учащимся освоить программный материал и сдать экзамен на качественно высоком уровне.

Более серьезное внимание следует также обратить на обучение решению геометрических задач, на развитие и формирование вычислительных навыков, развитие внимания школьников. Для достижения положительной динамики результатов ОГЭ необходимо усилить подготовку учащихся по указанным выше разделам содержания. Рекомендуемыми темами для обсуждения на методических объединениях учителей математики могут быть не только темы, связанные с содержанием и методами решения «проблемных» заданий, но и методические особенности подготовки учащихся разного уровня обученности к ГИА, самоорганизация школьников, формирование метапредметных умений.

Считаем необходимым:

- при подготовке к экзамену нужно использовать задачи из Открытого банка заданий ОГЭ, размещённого на официальном сайте ФГБНУ «ФИПИ». Также при подготовке к основному государственному экзамену полезно использовать авторитетные дистанционные сервисы и учебные пособия, пособия с типовыми вариантами для подготовки к ОГЭ (прошедшие научно-методическую оценку ФГБНУ «ФИПИ»). − На портале ЯндексЭфир организованы трансляции видеоуроков по подготовке к ОГЭ, сопровождающиеся электронными тренингами. На портале Российской электронной школы в разделе «Мои достижения» есть библиотека вариантов для самопроверки.

- использовать тестовые технологии при осуществлении контроля уровня математической подготовки учащихся;

- больше внимания уделять выработке системы знаний у учащихся, а также формировать определенную систему по подготовке к экзамену по математике;

- в качестве необходимого условия успешной подготовки выпускников к сдаче экзамена использовать элективные курсы, направленные на формирование у школьников умений выполнять задания повышенного и высокого уровня сложности;

 - усилить работу с высокомотивированными учащимися и с потенциальными «хорошистами». Необходимо больше внимания уделять решению второй части. При подготовке хорошо успевающих учащихся следует уделять больше внимания решению нестандартных задач и обучению составления плана решения задачи и грамотного его оформления; Проводить разбор методов решения задач повышенного уровня сложности, проверяя усвоение этих методов на самостоятельных работах и дополнительных занятиях.

- при отработке основных умений по геометрии в устной работе использовать задачи на готовых чертежах;

 Это лишь некоторые рекомендации учителю для организации успешной подготовки к итоговой экзаменационной работе. Методическую помощь учителю могут оказать материалы, размещенные на сайте ФИПИ, а также разнообразные методические пособия, учебно-тренировочные материалы, широко представленные как на сайтах, так и различными издательствами.

6. Рассмотрены цели, задачи и план работы на 2022-2023 учебный год, деятельность ГМО на предстоящий учебный год. Руководители творческих площадок по подготовке ОГЭ и ЕГЭ Хрычева Маргарита Николаевна и Нимыкина Елена Николаевна, сохраняют свою работу. Вопросы для рассмотрения будут озвучивать руководители площадок. Коллеги, желающие принять непосредственное участие в проведении мероприятий, связываются непосредственно с руководителями площадок. Каникулярные школы также присутствуют в плане. Ответственных за проведение данных мероприятий можно увидеть в плане. Как и в прошлом году, группа риска ЕГЭ по районам, высокомотивированные – гимназия №2, Соколова Ольга Николаевна, для учащихся девятых классов занятия будут организованы только для высокомотивированных. В плане работы, также можете увидеть открытые уроки и семинары – практикумы, указаны ответственные учителя. К организации и проведению семинаров практикумов ответственные привлекают всех своих учителей математики, если необходимо учителей информатики. Кроме того, готовимся к организации и проведению мониторинговых работ, написанию аналитических справок

Педагоги задали вопросы по интересующим их темам, обсудили дальнейшую работу.

*Решение:*

1. Принять информацию к сведению.

2. Особое внимание уделять изменению методик преподавания учебных предметов при одновременном использовании дополнительных учебных, дидактических материалов, ориентированных на формирование предметных, метапредетных, личностных результатов.

3. Поэтапно развивать на уроках математики различные умения, составляющие основу математической грамотности, учитывая показатели сформированности математической грамотности.

4. При составлении календарно-тематического планирования за основу взять конструктор рабочих программ и методические рекомендации.

5. Компенсировать отсутствие учебных пособий с помощью рекомендованных ЭОР и ЦОР.

6. Отметить добросовестную подготовку к семинару учителей математики Мичкидяеву Н.В., Даниленко О.Г., Рузавину И.А.