28 апреля 2022г. состоялось итоговое совещание учителей математики.

Совещание проводила руководитель ГМО учителей математики Селезнева Светлана Сергеевна, учитель математики ВК МОАУ «СОш №38 г.орска».

Были рассмотрены *вопросы:*

1. Анализ работы творческих площадок по подготовке к итоговой аттестации, в форме ОГЭ и ЕГЭ (Хрычева Маргарита Николаевна, учитель математики высшей категории МОАУ Гимназия № 1, Нимыкина Елена Николаевна, учитель математики высшей категории МОАУ СОШ №35).

2. Анализ работы творческой площадки по работе с молодыми специалистами города. (Сухарева Галина Михайловна, учитель математики высшей категории МОАУ Гимназия № 3).

3. Анализ работы городского методического объединения за 2021-2022 учебный год. (Селезнева Светлана Сергеевна, учитель математики высшей категории МОАУ СОШ №38).

4. Обсуждение плана работы, тем творческих площадок, семинаров, открытых уроков, работы каникулярной школы на 2022-2023 учебный год (Селезнева Светлана Сергеевна, учитель математики высшей категории МОАУ СОШ №38)

В 2021 - 2022 учебном году в дистанционном формате посредством Zoom-платформы проведения онлайн-занятий были проведены творческие площадки «Подготовка к ЕГЭ по математике (профильный уровень)». Было проведено 3 практических занятия, на которых были рассмотрены вопросы математики, включенные в задания обновленных КИМов ЕГЭ 1 и 2 части. Темы площадки определялись запросом и актуальными проблемами, которые выявляются в процессе подготовки к итоговой аттестации выпускников.

Галина Михайловна Сухарева ознакомила с изменениями в КИМ ЕГЭ 2022 базового о профильного уровней.

* Был проведен сравнительный анализ КИМ (2022 и 2021), позволяющий выявить отмену старых заданий, включение новых, смену минимальных проходных баллов и продолжительности экзамена по плану;
* Определена цель изменения КИМ;
* Общий формат с внесенными поправками;
* Критерии выставления оценок.

Во второй части творческой площадки были рассмотрены различными методы решения задач с параметрами (задание № 17 профильного уровня):

1. Графический метод (решение графически в координатах (х; а));
2. Метод оценки (если в левой и правой частях уравнения находятся функции разных типов);
3. Геометрический метод (факты, теоремы, свойства геометрических фигур можно использовать в задачах с параметрами);
4. Метод областей – двумерный аналог метода интервалов;
5. Условия касания (например, чтобы найти, при каких значениях параметра уравнение имеет единственное решение);
6. Использование свойств функций – непрерывности, монотонности, нечетности, периодичности;
7. Параметр как переменная.

На занятии были рассмотрены задачи, в которых можно поменять ролями параметр и переменную. В ходе занятия были рассмотрены конкретные примеры решения задач из ЕГЭ предыдущих лет на примирение вышеуказанного метода.

Были даны ориентиры, позволяющие решать задачи с параметрами меняя роли параметра и переменной.

 В конце занятия были даны *рекомендации по подготовке учащихся к решению задач с параметрами методом «параметр как переменная».*

Надежда Владимировна Мичкидяева ознакомила:

* с классификацией задания № 9 (Графики функций);
* с основными формулировками данного задания;
* с теорией, необходимой для решения данного типа заданий.

 Надежда Владимировна подробно остановилась на решении задач с графиками кусочно – заданных, квадратичных и тригонометрических функций, дала рекомендации для успешного выполнения данного типа заданий.

 Ольга Алексеевна Селезнева раскрыли методические приемы решения задач с графиками функций: логарифмических, показательных, обратная пропорциональность.

 Коллеги поделились ссылками на интернет – ресурсы, которые можно использовать при подготовке учащихся к ЕГЭ по математики профильного уровня

В 2022 году в варианты ЕГЭ по математике добавились новые задачи - задание № 10 по теории вероятностей. По сравнению с теми, которые раньше были в варианте, это повышенный уровень сложности. Для успешного результата выполнения данного типа заданий необходимо уметь моделировать реальные ситуации на языке теории вероятностей и статистики, вычислять в простейших случаях вероятности событий. На занятии была рассмотрена классификация заданий № 10 (Теория вероятностей. Повышенный уровень сложности), основные теоретические положения для успешного выполнения задач по теории вероятностей. Более подробно на занятии были рассмотрены задачи, при решении которых требовалось использовать теоремы о вероятностях событий, формулу Бернулли для нахождения вероятностей случайного события.

 В этом учебном году в дистанционном формате посредством Zoom-платформы проведения онлайн-занятий работал мастер-класс «Методические основы подготовки учащихся к итоговой аттестации в форме ОГЭ», руководитель площадки учитель математики высшей категории МОАУ «СОШ № 35г.Орска» Нимыкина Е.Н., было проведено 3 практических занятия, на которых были рассмотрены вопросы алгебры и геометрии, включенные в задания КИМов ОГЭ 1 и 2 части. Темы площадки определялись запросом и актуальными проблемами, которые выявляются в процессе подготовки к итоговой аттестации девятиклассников. Не первый год работы площадки мы рассматриваем вопросы решения практико-ориентированных задач 1 части (№№1-5), время и федеральные государственные стандарты диктуют нам и показывают необходимость в рассмотрении данных вопросов. Анализ программ по геометрии, результатов ЕГЭ и ОГЭ по математике свидетельствует о непрочном овладении школьников планиметрическим материалом. В частности, решаемость задач составляет до 10% от решавших. Как правило, задачи по геометрии решают до 60% школьников. Одной из таких проблем является формирование прочных знаний в усвоении предмета «Геометрия», поэтому третье занятие было посвящено вопросам геометрии. Таким образом, цель работы площадки: повышение эффективности работы педагога при подготовке обучающихся к сдаче ОГЭ по математике**.**

1. От молодого специалиста к успешному педагогу. Приемы педагогической техники. Обсудили деятельность молодых педагогов по организации и проверке домашних работ. Работа с «высокомотивированными» и «слабыми» учащимися. Были рассмотрены виды, формы домашних работ. Организация и проверка домашних работ, нормы задания домашних работ, нормы проверки домашних работ. Какие использовать приемы, чтобы все учащиеся выполняли домашние работы, не «боялись» домашних работ. Для совершенствования профессионального уровня, было предложено молодым педагогам «поработать» с книгой А. Гин «Приемы педагогической техники».

За круглым столом обозначили «первые» проблемы и обсудили различные пути решения. Все участники приняли активное участие.

Проблема №1. Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать у учащихся интерес к изучаемому предмету. Возможные пути решения: на уроках нужно использовать методики, обеспечивающие легкое запоминание материала, включающие в работу все виды памяти (зрительную, слуховую, ассоциативную). Технология учебно-исследовательской деятельности, технология знаково-контекстного обучения.

Проблема №2. Объективная оценка качества знаний учащихся. Обсудили понятие «ожидание» ученика, учителя, родителей. Возможные пути решения: формирование у учащихся способностей к объективной самооценке. Тестовая технология.

Проблема №3. Психолого-педагогические особенности учащихся. Возможные пути решения: сочетать индуктивно-репродуктивный метод и дедуктивно-репродуктивный метод, индуктивно-эвристический метод и дедуктивно-эвристический метод, обобщенно-репродуктивный метод, обобщенно исследовательский метод.

Проблема №4. Сознательная дисциплина на уроке, при выполнении домашних заданий, при общении на уроке. Возможные пути решения: постоянно совершенствовать приемы педагогической техники.

1. Учебно-методическая деятельность была реализована в форме семинаров, семинаров-практикумов, творческих площадок, мастер-классов, методических консультаций, создания контрольно-диагностических материалов для реализации муниципального проекта системы мониторинга освоения учащимися общеобразовательных программ. Было проведены заседания ГМО, семинары-практикумы, на которых решались вопросы и проблемы совершенствования профессиональной компетентности учителя в условиях перехода к обновленным государственным образовательным стандартам по математике. На этих мероприятиях рассматривались также вопросы методического сопровождения качественной подготовки обучающихся к итоговой аттестации в независимой форме.

 Большую значимость для повышения профессионального мастерства учителей имеют семинары, проводимые в рамках работы ГМО. Все семинары носили практико-ориентированный характер, что позволило увидеть возможные варианты решения теоретических вопросов модернизации образования и повышения качества знаний учащихся, определить пути совершенствования своей профессиональной компетентности и педагогического мастерства.

 Аналитический отчет по результатам ЕГЭ по математике: профильный уровень представляла - Корниенко И.В., базовый - Лазарева М.С., по результатам ОГЭ – Селезнева С.С., по результатам ГВЭ – Парубец Л.Ф. Для устранений проблем, возникающих в ходе подготовки выпускников к ОГЭ и ЕГЭ, были предложены рекомендации и приемы повышения качества преподавания предмета.

 По итогам проведенных работ было решено уделять особое внимание формированию навыков самостоятельной деятельности учащихся как условия высокой результативности современного математического образования, использовать рекомендации по подготовке выпускников к итоговой аттестации в форме ОГЭ, ЕГЭ.

Информационно-аналитическая деятельность.

Для молодых специалистов подготовлен дидактический материал «Решение задач повышенной сложности в рамках ЕГЭ» (итог работы мастер - класса «Решение сложных задач ЕГЭ»), «Решение задач повышенной сложности в рамках ОГЭ» (итог работы мастер - класса «Методические основы подготовки учащихся к выполнению заданий ОГЭ»). Создана методическая копилка по работе с учащимися группы «Риска» и высокомотивированными для подготовки к ЕГЭ учащихся одиннадцатого класса. Данный материал можно использовать и в работе с учениками десятых классов школ города.

 Работа ГМО учителей математики осуществлялась в соответствии с планом на 2021-2022 учебный год и была направлена на научно-методическое обеспечение организации образовательного процесса, качественную подготовку обучающихся к итоговой аттестации. Теоретико-практические семинары были проведены на высоком уровне и способствовали обеспечению эффективной организации образовательного процесса. Работа мастер-класса «Методические приемы при подготовке обучающихся к ЕГЭ» была направлена на более широкий спектр обучающихся, рассматривались приемы решения задач не только повышенного уровня сложности, но и высокого. Большой интерес вызвала работа творческой площадки по оказанию методической помощи по подготовке учащихся к итоговой аттестации в форме ОГЭ. Все эти формы методического сопровождения организации качественной подготовки к итоговой аттестации в независимой форме имеют широкий запрос и должны быть использованы в следующем учебном году.

 Однако результаты диагностических процедур на различных ступенях обучения математике указывают на необходимость более целенаправленной работы городского и школьных методических объединений. Проблемы в математическом образовании выпускников, не набирающих минимального балла на ЕГЭ, во многом связаны с плохим освоением основной и даже начальной школы. Работа школьных методических объединений должна быть направлена не только на диагностику доминирующих факторов не успешности таких обучающихся, но и на своевременный контроль за их устранением. Достаточно низкие результаты показываются при решении текстовых задач и задач, которые труднее всего поддаются «алгоритмизации»: задач по геометрии. На городском уровне решению проблемы слабой подготовки по этим направлениям следует обратить более конкретное внимание, в частности, в работе творческой площадки по подготовке к ОГЭ. При планировании работы этой площадки рассмотреть возможность рассмотрения методических приемов решения текстовых задачи и обогащающего повторения планиметрии. По-прежнему, остается нерешенной проблема подготовки обучающихся к выполнению заданий с развернутым ответом в заданиях ЕГЭ. Необходимо в работе мастер-класса по подготовке к ЕГЭ продолжить рассмотрение общих и частных методик решения уравнений и неравенств, различных методов решения планиметрических и стереометрических задач повышенной сложности, задач с параметрами. Одной из главных задач в работе школьных и городского методического объединения учителей математики остается задача формирования приемов учебной деятельности, отсутствие которых приводит обучающихся к неготовности к обучению, отсутствию самостоятельности, организационной беспомощности в учебной деятельности. Это еще одна из проблем, на решение которой должна быть направлена работа городского методического объединения.

Задачи ГМО на 2022-2023 учебный год: продолжить применение современных педагогических технологий для реализации новой педагогической парадигмы образования; продолжить работу по созданию условий для непрерывного повышения уровня профессиональной компетенции учителей; продолжить систематизацию программного и научно-методического обеспечения учебных программ по предметам для обеспечения качества образования учащихся; продолжить работу по предупреждению отклонений и освоению учащимися обязательного минимума содержания образования по предметам; расширить границы опытно-экспериментальной деятельности по формированию ключевых компетенций учащихся.

*Решение:*

1. Принять информацию к сведению.

2.  Учителям математики при планировании своей работы, учитывать необходимые методические рекомендации по формированию рабочей программы, календарно-тематического планирования, ведению различной документации педагога.