

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Средняя общеобразовательная школа №39 имени Георгия Александровича
Чернова» г. Воркуты

ПРОТОКОЛ № 3

заседания школьного методического объединения учителей математики,
физики, информатики

от 15 декабря 2022 года

Тема «Формирование математической грамотности учащихся основного
общего образования в урочной и внеурочной деятельности»

Руководитель ШМО - Хусаинова Д.Г., учитель математики

Секретарь ШМО - Сагадеева Н.Л., учитель математики

Присутствовали:

1. Кашова Р.А., учитель физики
2. Ковальчук Д.А., учитель информатики
3. Никора В.И., учитель начальных классов
4. Рохлова Е.И., учитель начальных классов
5. Фролова О.А., учитель начальных классов

Приглашенные: нет

ПОВЕСТКА ДНЯ:

1. Развитие профессиональных компетенций педагогов в вопросах формирования и оценки функциональной грамотности.
2. Обмен практическим опытом и теоретическими знаниями, накопленными в области математической грамотности.
3. Анализ результатов участия в муниципальном этапе Всероссийской олимпиады школьников.

1. Слушали: Хусаинову Д.Г., текст выступления прилагается (приложение 1)

Решили: принять выступление к сведению

2. Слушали: Сагадееву Н.Л., текст выступления прилагается (приложение 2)

Решили: опыт работы принять к сведению

3. Слушали: Кашову Р.А., текст выступления прилагается (приложение 3)

Решили: подготовку к муниципальному этапу Всероссийской олимпиады школьников считать удовлетворительной.

Руководитель ШМО

Д.Г. Хусаинова

Секретарь

Н.Л. Сагадеева

Приложение 1

Формирование функциональной грамотности учащихся – одна из основных задач современного образования. Уровень сформированности функциональной грамотности – показатель качества образования в масштабах от школьного до государственного. В школе разработана программа развития математической грамотности в рамках общеинтеллектуального направления и является составляющим модулем программы по развитию функциональной грамотности обучающихся.

Функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Математическая грамотность: способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах: применять математические рассуждения; использовать математические понятия и инструменты.

Для формирования функциональной грамотности и в соответствии с профессиональный стандартом педагог должен обладать следующими компетенциями:

Профессиональная

-эффективное решение профессиональных педагогических проблем и типичных профессиональных задач,

-владение современными образовательными технологиями, технологиями педагогической диагностики, осуществление оценочно-ценностной рефлексии.

Коммуникативная

-умение вырабатывать стратегию, тактику и технику взаимодействий с людьми, организовывать их совместную деятельность для достижения определенных социально значимых целей;

-умением публично представлять результаты своей работы, отбирать адекватные формы и методы презентации.

Информационная

-эффективный поиск, структурирование информации, ее адаптацию к особенностям педагогического процесса и дидактическим требованиям;

-использование компьютерных и мультимедийных технологий, цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе;

Правовая

-эффективное использование в профессиональной деятельности законодательных и иных нормативных правовых документов органов власти, а

также локальных актов и иной документации для решения соответствующих профессиональных задач.

Приложение 2

Одним из важнейших элементов в формировании и развитии математической грамотности учащихся являются практико-ориентированные задачи. Под практико-ориентированной задачей понимается математическая задача, в содержании которой описывается ситуация из окружающей действительности, связанная с формированием у учащихся практических навыков использования математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, в том числе, с использованием материалов краеведения и элементов производственных процессов. Решение практико-ориентированных задач в большей степени строится на построении модели реальной ситуации, описанной в конкретной задаче. У практико-ориентированных задач есть свои особенности, которых отличают их от других математических задач, а именно: – значимость (общекультурная, познавательная, профессиональная, социальная) получаемого результата, что обеспечивает познавательную мотивацию учащегося); – условие задачи сформулировано как сюжет, ситуация или проблема, для разрешения которой необходимо использовать знания из разных разделов основного предмета — математики, из другого предмета или из жизни, на которые нет явного указания в тексте задачи; – информация и данные в задаче могут быть представлены в различной форме (рисунок, таблица, схема, диаграмма, график и т. д.), что потребует распознавания объектов; – указание (явное или неявное) области применения результата решения. Кроме этих обязательных особенностей, практико-ориентированные задачи могут иметь еще и следующие: – нестандартная структура (когда некоторые элементы не определены); – наличие избыточных, недостающих и противоречивых данных в условии, делающих его объемным; – наличие нескольких способов решения, причем, не все из них могут быть известны учащимся.

Виды практико-ориентированных заданий по математике:

- аналитические (определение и анализ цели);
- организационно-подготовительные (планирование и организация индивидуальной, групповой или коллективной работы по созданию объектов, анализ и исследование свойств объектов труда);
- оценочно-коррекционные (сформировать оценку действиям и осуществить коррекцию процесса и результатов деятельности, провести небольшой поиск способов совершенствования деятельности).

Математическая грамотность и практико-ориентированные задачи неразрывно связаны. Это связь проявляется уже в самом понятии математической грамотности, как способности учащихся:

- распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности и которые можно решить средствами математики;
- формулировать эти проблемы на языке математики;
- решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- анализировать использованные методы решения;

– интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы; – формулировать и записывать результаты решения.

Используемые интернет-ресурсы:

<https://uchi.ru/lp/funcgram>

<https://multiurok.ru/files/sbornik-tiestov-po-matiematicieskoi-ghramotnosti.html>

<https://pkiro.ru/wp-content/uploads/2022/03/matematicheskaya-gramotnost.pdf>

<https://infourok.ru/zadaniya-po-matematicheskoi-gramotnosti-6048320.html>

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/>

Приложение 3

Целями проведения муниципального этапа предметных олимпиад являются:

- создание благоприятных условий для поддержки и развития одаренных детей, проявления детской инициативы, реализации обучающимися их интеллектуальных способностей и интересов;

- выявление и развитие у обучающихся творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности;

Согласно Положению школьный этап олимпиад проходил на платформе Сириус.

Анализ содержания олимпиадных заданий

Задания сформированы в соответствии с требованиями, имели разноуровневое направление, целью которых ставилось выявление знаний, умений и понимание личной ответственности за качество приобретенных знаний.

Оценка результатов выполнения заданий учащихся.

Большинство участников муниципального этапа предметных олимпиад удовлетворены результатами выполненных заданий (апелляций не было). Все задания требовали применения теоретических сведений. В целом учащимся удалось продемонстрировать знания по выбранным предметам, установить причинно-следственные связи, реализовать математические способности.