

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

«СОГЛАСОВАНО»

На заседании Ученого совета от

«23» сентября 2024 г.

Протокол № 1

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. ректора ГАУДО МО «ИРО»

Стрельская Н.И.

«23» сентября 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
(повышения квалификации)**

«КРИТЕРИАЛЬНОЕ ОЦЕНИВАНИЕ (МАТЕМАТИКА)»

Мурманск
2024

Авторы-составители:

Малахова Н.А., старший преподаватель факультета ОО.

Категория слушателей: учителя математики общеобразовательных организаций.

Форма реализации программы: с использованием дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Целью реализации программы является совершенствование профессиональных компетенций учителей математики в рамках имеющейся квалификации и в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)».

Планируемые результаты обучения: в ходе освоения содержания программы у слушателей совершенствуются *профессиональные компетенции*:

| Профессиональные компетенции | Умения | Знания |
|--|--|------------------------------------|
| Проектирование и реализация основных общеобразовательных программ основного общего и среднего общего образования | Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе. Использовать современные способы оценивания | Методика критериального оценивания |

Форма входного контроля: диагностика.

Форма итоговой аттестации: зачет.

Календарный учебный график. Объем программы в аудиторных часах – 24. Режим занятий: 6 учебных дней – занятия с использованием ДОТ (24 академических часов). Общая продолжительность программы – 6 дней (1 учебный день по 4 аудиторных часа, 2 учебных дня по 6 аудиторных часов, 1 учебный день по 2 аудиторных часа, 2 учебных дня по 3 аудиторных часа).

Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия.

Требования к материально-техническим условиям: компьютерный класс с возможностью выхода в Интернет, аудитории с мультимедийным оборудованием, библиотека с читальным залом.

Требования к информационным и учебно-методическим условиям: дидактические раздаточные материалы, ЭОР, ТСО, ЦОРы.

Учебный план

| № п/п | Наименование разделов | Кол-во часов | В том числе | | Форма контроля |
|--------|---|--------------|-------------|--------------|--|
| | | | лекций | практических | |
| 1. | Внешние процедуры оценки образовательных достижений | 4 | 2 | 2 | Входная диагностика профессиональных затруднений педагогов |
| 2. | Современные требования и инструментарий оценки индивидуальных учебных достижений учащихся | 8 | 3 | 5 | |
| 3. | Критериальное оценивание. | 6 | 6 | 0 | |
| 4. | Практикум по критериальному оцениванию учебных достижений учащихся по математике | 6 | | 6 | Зачет |
| Всего: | | 24 | 11 | 13 | |

Структура содержания программы

| № п/п | Наименование разделов | Кол-во часов | Планируемые результаты |
|-------|---|--------------|--|
| 1. | Внешние процедуры оценки образовательных достижений | 4 | Знать: нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок проведения внешних оценочных процедур на уровне основного общего образования. Уметь: проводить стандартизированную процедуру проверки и перепроверки работ в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов. |
| 2. | Современные требования и инструментарий оценки индивидуальных учебных достижений учащихся | 8 | Знать: принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов, структуру и содержание КИМ, требования и основные виды педагогического инструментария оценки индивидуальных учебных достижений учащихся. Уметь: осуществлять проверку работ учащихся, следуя требованиям к оценке |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | | | индивидуальных учебных достижений учащихся. |
| 3. | Критериальное оценивание. | 6 | Знать: общие научно-методические и специфические подходы к оценке выполнения заданий проверочной работы. Принципы критериального оценивания. Уметь: применять критерии и нормативы оценки каждого из предъявленных в системе оценивания умений. Использовать в процессе проверки принципы критериального оценивания. |
| 4. | Практикум по критериальному оцениванию учебных достижений учащихся по математике | 6 | Знать: классификацию ошибок и недочетов, критерии разграничения ошибок. Уметь: правильно квалифицировать ошибки в работах учащихся, разграничивать ошибки и недочеты различного типа. |

Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование разделов (модулей) и тем | Всего часов | Аудиторные учебные занятия | | | | Формы контроля | |
|-------|--|-------------|----------------------------|----------|------------------|----------|---------------------|--------------|
| | | | Лекции | | Практич. занятия | | наименование | трудоемкость |
| | | | всего | ДОТ | всего | ДОТ | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| | Раздел 1. Внешние процедуры оценки образовательных достижений | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | Входная диагностика | 1 |
| 1.1. | Внешние процедуры оценки образовательных достижений | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | | |
| 1.2. | Изучение инструктивно-методического сопровождения внешних процедур оценки учебных достижений учащихся в рамках ОСОКО | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | | |
| 2. | Раздел 2. Современные требования и инструментарий оценки | 8 | 3 | 3 | 5 | 5 | | |

| | | | | | | | | |
|-----------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|----------|
| | индивидуальных учебных достижений учащихся | | | | | | | |
| 2.1. | Современные требования и инструментарий оценки индивидуальных учебных достижений учащихся | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | | |
| 2.2. | Разработка инструментария критериального оценивания образовательных достижений учащихся по математике | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 | | |
| 2.3. | Анализ и корректировка инструментария критериального оценивания образовательных достижений учащихся по математике | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | | |
| 3. | Раздел 3. Критериальное оценивание | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | | |
| 3.1. | Критериальное оценивание | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | | |
| 4. | Раздел 4. Практикум по критериальному оцениванию учебных достижений учащихся по математике | 6 | 0 | 0 | 6 | 6 | | |
| 4.1. | Практикум по критериальному оцениванию учебных достижений учащихся по математике | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 | | |
| 4.2. | Анализ результатов критериального оценивания учебных достижений учащихся по математике | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | | |
| | Итоговая аттестация | | | | | | Зачет | 2 |
| | Итого | 24 | 11 | 11 | 13 | 13 | | 3 |

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Внешние процедуры оценки образовательных достижений

(Лекция 2 час.) 1. Внешние процедуры оценки образовательных достижений.

Система оценки образовательных достижений учащихся: внешние и внутренние процедуры оценки.

Внешние процедуры оценки образовательных достижений: международные сопоставительные исследования (далее – МСИ) качества образования, общероссийская система оценки качества образования (далее ОСОКО). МСИ: PISA, TIMSS, PIRLS, CIVIC, IAEP II. ОСОКО: ВПР, НИКО, ЕГЭ, ОГЭ, федеральный «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся». Нормативная база, объекты контроля, процедура, инструктивно-методическое сопровождение исследований.

Практическая работа (2 час.) Изучение инструктивно-методического сопровождения внешних процедур оценки учебных достижений учащихся в рамках ОСОКО.

Раздел 2. Современные требования и инструментарий оценки

индивидуальных учебных достижений учащихся

(Лекция 3 час.) Современные требования и инструментарий оценки индивидуальных учебных достижений учащихся.

Понятие педагогического мониторинга. Виды педагогического мониторинга по направленности, содержанию и используемым методикам.

Педагогический инструментарий оценки образовательных достижений учащихся. Персонифицированные и не персонифицированные объекты и способы контроля. Функции, виды, формы и методы контроля. Традиционный и тестовый контроль знаний, умений и навыков. Достоинства и недостатки, перспективы использования.

Оценка учебных достижений. Качество знаний, степень обученности ученика. Субъективные и объективные тенденции и ошибки в оценивании.

Функции отметки. Требования к процедуре оценивания и выставлению отметки. Объективность отметки. Воспитательная и мотивационная функция отметки.

Практическая работа (3 час.) Разработка инструментария критериального оценивания образовательных достижений учащихся по математике.

Практическое занятие (2 час.) Анализ и корректировка инструментария критериального оценивания образовательных достижений учащихся по математике.

Раздел 3. Критериальное оценивание

(Лекция 6 час.) Критериальное оценивание.

Особенности педагогического тестирования. Общие требования к тестам. Типология тестов. Критериально-ориентированные и нормативно-ориентированные тесты. Особенности критериального оценивания. Основы конструирования и технология применения. Контрольно-измерительные материалы. Спецификация и кодификатор теста. Интерпретация данных, оценивание результатов. Типы заданий в тестовой форме, общие требования, подходы к их конструированию и формулировке. Типичные ошибки при составлении заданий в тестовой форме.

Раздел 4. Практикум по критериальному оцениванию учебных достижений учащихся по математике

Практическая работа (4 час.) Практикум по критериальному оцениванию учебных достижений учащихся по математике.

Практическое занятие (2 час.) Анализ результатов критериального оценивания учебных достижений учащихся по математике.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Входной контроль проводится в форме письменной входной диагностики в виде заданий со свободным ответом. Входная диагностика считается выполненной при 50% и более правильных ответов. Результаты обсуждаются на вводной лекции.

Формой итоговой аттестации является письменный зачет. Зачет считается выполненной при 75% и более правильных ответов.

ВХОДНАЯ ДИАГНОСТИКА

Диагностируемые виды заданий КИМ ВПР, ГИА в соответствии с
рекомендуемыми критериями оценивания

Задание: оцените 3 работы КИМ ВПР, ГИА учащихся по математике по предложенным критериям. Результаты оценивания перенесите в Протокол проверки.

Протокол проверки

| № | Проверяемые предметные результаты обучения | Количество баллов (0-2) |
|----|--|-------------------------|
| 1 | Оперирование с натуральными числами (одно действие) | |
| 2 | Оперирование с десятичными дробями (одно действие) | |
| 3 | Оперирование с обыкновенными дробями (одно действие) | |
| 4 | Оперирование с разными видами чисел на порядок действий | |
| 5 | Оперирование понятием «процент», нахождение числа по его проценту и наоборот | |
| 6 | Решение текстовой задачи контекстного характера арифметическим способом (по действиям) | |
| 7 | Решение текстовой задачи контекстного характера арифметическим способом (составлением выражения) | |
| 8 | Анализ и интерпретация статистической информации, представленной в различных формах | |
| 9 | Построение модели геометрической задачи практико-ориентированной направленности | |
| 10 | Первоначальные сведения по курсу наглядная геометрия | |
| 11 | Планиметрия фигур | |
| 12 | Геометрическая задача на доказательство | |
| 13 | Текстовая задача на движение, работу, смеси | |
| 14 | Применение логических методов решения задач | |
| 15 | Применение методов решения задач по теории чисел (делимость чисел, метод перебора вариантов) | |
| 16 | Стереометрия фигур | |
| 17 | Экономические задачи | |
| 18 | Построение графиков сложных функций | |
| 19 | Приложения производной и первообразной | |

| Предмет(ы) оценивания | Объект(ы) оценивания | Показатели оценки | Критерии оценки |
|---|--------------------------------------|--|--------------------|
| Компетенция области критериального оценивания достижений учащихся. Задание проверяет практические навыки оценивания работ учащихся по критериям | Предметные достижения учащихся | Процент заданий/критериев оценивания, по которым оценки слушателя соответствуют критериям оценки | 85% |
| | Предметные достижения учащихся | Процент заданий/критериев оценивания, в которых расхождение с критериями составило не более 1 балла | 10 % |

ЗАЧЕТ

Текст типового задания: оцените 5 работ КИМ ВПР, ГИА учащихся по математике по предложенным критериям. Результаты оценивания перенесите в Протокол проверки.

| Предмет(ы) оценивания | Объект(ы) оценивания | Показатели оценки | Критерии оценки |
|---|--------------------------------|---|-----------------|
| Компетенция области критериального оценивания достижений учащихся. Задание проверяет практические навыки оценивания работ учащихся по критериям | Предметные достижения учащихся | Процент заданий/критериев оценивания, по которым оценки слушателя соответствуют критериям оценки | 85% |
| | Предметные достижения учащихся | Процент заданий/критериев оценивания, в которых расхождение с критериями составило не более 1 балла | 10 % |
| Условия выполнения задания 1. Место выполнения задания: в аудитории 2. Максимальное время выполнения задания: 1 академический час 3. Дидактические материалы: 5 работ учащихся, критерии оценивания | | | |

ЛИТЕРАТУРА

1. Демидова М. Как связать оценочную деятельность учителя и внешнюю оценку качества образования // Справочник заместителя директора школы. – 2019. – №3. –30-34 с.
2. Демидова М.Ю., Иванов С.В. Оценка достижения планируемых результатов. Москва «Просвещение», - 2019, 56 с.
3. Демонстрационные материалы, банк заданий ВПР <https://vpr.statgrad.org/>
4. Демонстрационные материалы, банк заданий МСИ <http://www.centeroko.ru/>
5. Демонстрационные материалы, банк заданий НИКО <https://4ege.ru/>
6. Демонстрационные материалы, банк заданий федерального проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» <http://skiv.instrao.ru/>
7. Калинина Н.В., Прохорова С.Ю., Горбылева А.Я. Методика оценки учебных достижений в начальной школе. – М.: Аркти. 2020, - 89 с.
8. Ксензова Г.Ю. Оценочная деятельность учителя. – М., 2019. – 123 с.
9. Кузнецов А.А. Требования к рабочим программам по учебным предметам и разработка критериев их оценки// Стандарты и мониторинг в образовании. – 2019. – № 3, –14-20 с.
10. Методические материалы НИКО <https://www.eduniko.ru/>
11. Рослова Л.О., Алексеева Е.Е., Буцко Е.В. Система оценки достижений планируемых предметных результатов освоения учебного предмета «Математика» // Методические рекомендации. – М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования», 2023, - 50 с.