

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

«СОГЛАСОВАНО»

На заседании Ученого совета от

«23» сентября 2024 г.

Протокол № 1

И.о. ректора ГАУДИО МО «ИРО»


Стрельская Н.И.
«23» сентября 2024 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ)**

**«Подготовка экспертов муниципальных комиссий по проверке
ВПР по математике на уровне основного общего образования»**

Мурманск
2024 год

Авторы-составители:

Малахова Н.А., старший преподаватель факультета ОО.

Характеристика программы

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», ФГОС ВО по направлению 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата).

Категория слушателей: члены муниципальных комиссий по проверке ВПР по математике на уровне основного общего образования.

Цель программы: совершенствование профессиональных компетенций учителей математики, членов муниципальных комиссий по проверке ВПР, в области осуществления контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся.

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

Профессиональные компетенции	Умения	Знания
Осуществление контроля и оценки формирования результатов образования обучающихся, выявление и корректировка трудностей в обучении	Осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе. Использовать современные способы оценивания	Методика критериального оценивания выполнения заданий ВПР по математике на уровне ОО

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

Форма входного контроля: диагностика.

Форма итоговой аттестации: зачет.

Календарный учебный график:

Объем программы в аудиторных часах – 36 ч.

Режим занятий: обучение составляет 6 учебных дня по 6 аудиторных часов в день.

Общая продолжительность программы – 36 часа.

Учебный план

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	В том числе		Форма контроля
			лекц ий	практи- ческих	
1.	Нормативные правовые основы проведения ВПР на уровне основного общего образования	2	2		Входная диагностика
2.	Структура и содержание контрольно-измерительных материалов ВПР по математике на уровне основного общего образования. Формат заданий и критерии оценивания	6	2	4	
3.	Методика проверки и оценки заданий ВПР по математике на уровне основного общего образования	18	2	16	
4.	Выработка единых подходов экспертов к проверке заданий ВПР по математике на уровне основного общего образования	10	2	8	Зачет
	Всего	36	8	28	

Структура содержания программы

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во часов	Планируемые результаты
1.	Нормативные правовые основы проведения ВПР на уровне основного общего образования	2	Знать: нормативно-правовые документы, регламентирующие порядок проведения ВПР на уровне основного общего образования. Уметь: проводить стандартизированную процедуру проверки и перепроверки работ в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.
2.	Структура и содержание контрольно-измерительных материалов ВПР по математике на уровне	6	Знать: принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов, структуру и содержание КИМ ВПР. Уметь:

	основного общего образования. Формат заданий и критерии оценивания		осуществлять проверку ВПР, следуя инструкциям, изложенным в КИМ ВПР.
3.	Методика проверки и оценки заданий ВПР по математике на уровне основного общего образования	18	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.	Выработка единых подходов экспертов к проверке заданий ВПР по математике на уровне основного общего образования	10	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	9
	Раздел 1. Нормативные правовые основы проведения ВПР на уровне основного общего образования	2	2	2	0	0	Входная диагностика	1
1.1.	Нормативные правовые основы проведения ВПР на уровне основного общего образования	2	2	2	0	0		
2.	Раздел 2. Содержание и	6	2	2	4	4		

	структура контрольно-измерительных материалов для проведения итогового собеседования по математике. Формат заданий и критерии оценивания							
2.1.	Структура и содержание контрольных измерительных материалов ВПР по математике на уровне основного общего образования	2	2	2				
2.2.	Анализ типологии заданий проверочной работы и сценариев их выполнения в 5 – 6 классах	2			2	2		
2.3.	Анализ типологии заданий проверочной работы и сценариев их выполнения в 7 – 8 классах	2			2	2		
3.	Раздел 3. Методика проверки и оценки заданий ВПР по математике на уровне основного общего образования	18	2	2	16	16		
3.1.	Методика	2	2	2				

	проверки и оценки заданий ВПР по математике							
3.2.	Анализ результатов проверки работ по математике в предыдущем учебном году	1			1	1		
3.2.	Тренинг по оценке отдельных заданий ВПР по математике. Анализ, разбор типичных затруднений экспертов при оценке заданий различного типа	15			15	15		
4.	Раздел 4. Выработка единых подходов экспертов к проверке заданий ВПР по математике на уровне основного общего образования	10	2	2	8	8		
4.1.	Общие принципы работы экспертов по проверке и перепроверке ВПР по математике на уровне основного общего образования	2	2	2				
4.2.	Самостоятельная проверка и объективное оценивание ВПР по математике	4			4	4		

4.3.	Выявление проблем, связанных с оценением работ по математике, анализ согласованности работы экспертов по оценке ВПР	4			4	4		
	Итоговая аттестация						Зачет	2
	Итого	36	8	8	28	28		3

Содержание

Раздел 1. Нормативные правовые основы проведения ВПР на уровне основного общего образования

Лекция (2 час.) Нормативные правовые основы проведения ВПР на уровне основного общего образования.

ВПР как часть общероссийской системы оценки качества образования. Роль независимой объективной оценки учебных достижений как основа государственного контроля качества образования.

Нормативно правовые документы, обеспечивающие проведение ВПР. Федеральный закон от 29.12.2013 № 273-ФЗ Закон «Об образовании в Российской Федерации», Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Приказы Рособрнадзора, регламентирующие проведение ВПР в текущем учебном году. Приказ Рособрнадзора от 11.02.2021 № 119 "О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2021 году".

Мероприятия (дорожная карта) по поддержке муниципальных учреждений Мурманской области, показавших низкие образовательные результаты по итогам Всероссийских проверочных работ, в 2022/2023 учебном году.

Раздел 2. Содержание и структура контрольно-измерительных материалов для проведения итогового собеседования по математике. Формат заданий и критерии оценивания

Лекция (2 час.) Структура и содержание контрольных измерительных материалов ВПР по математике на уровне основного общего образования.

Описание контрольных измерительных материалов для проведения проверочной работы по математике. Основные подходы к отбору содержания

разработке структуры проверочной работы. Преимущество КИМ ВПР по математике на уровне начального общего и основного общего образования

Кодификаторы проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся. Проверяемые предметные требования к результатам обучения.

Типология заданий проверочной работы в 5 – 8 классах и сценарии их выполнения.

Демонстрационные варианты контрольных измерительных материалов для проведения ВПР по математике.

Практическое занятие (2 час.) Анализ типологии заданий проверочной работы и сценариев их выполнения в 5 – 6 классах.

Практическое занятие (2 час.) Анализ типологии заданий проверочной работы и сценариев их выполнения в 7 – 8 классах.

Тема 3. Методика проверки и оценки заданий ВПР по математике на уровне основного общего образования

Лекция (2 час.) Методика проверки и оценки заданий ВПР по математике.

Нормативно-правовое и научно-методическое обеспечение проверки и оценки ВПР на уровне основного общего образования. Стандартизованная процедура проверки и оценки ВПР на уровне основного общего образования. Специфика стандартизированных форм контроля.

Общие и специфические научно-методические подходы к проверке и оценке выполнения заданий ВПР по математике. Использование принципов критериального оценивания при проверке работ.

Типичные ошибки во всероссийских проверочных работах по математике у учащихся на уровне основного общего образования при выполнении заданий. Методика оценивания ответов учащихся на основе разработанных критериев с примерами характерных ответов и типичных ошибок. Возможные подходы к решению нестандартных ситуаций.

Практическое занятие (1 час) Анализ результатов проверки работ по математике в предыдущем учебном году.

Практическое занятие (15 час.) Тренинг по оценке отдельных заданий ВПР по математике. Анализ, разбор типичных затруднений экспертов при оценке заданий различного типа.

Тема 4. Выработка единых подходов экспертов к проверке заданий ВПР по математике на уровне основного общего образования

Лекция (2 час.) Общие принципы работы экспертов по проверке и перепроверке ВПР по математике на уровне основного общего образования.

Общие принципы отбора экспертов. Знакомство экспертов с инструкциями, регламентирующими процедуру проверки и оценки ВПР по математике на уровне основного общего образования. Деятельность экспертов по проверке ВПР по математике на уровне основного общего образования. Организация работы экспертов по перепроверке ВПР по математике на уровне основного общего образования.

Оформление результатов проверки ВПР по математике на уровне основного общего образования, с соблюдением установленных технических требований.

Трудные случаи при оценивании экспертами работ. Знакомство экспертов с результатами перепроверки работ в предыдущем учебном году. Анализ допущенных при оценивании ошибок.

Выработка единых подходов к проверке и оценке заданий ВПР с учетом специфики предмета и критериев оценивания отдельных заданий и работы в целом.

Практическое занятие (4 час.) Самостоятельная проверка и объективное оценивание ВПР по математике.

Практическое занятие (4 час.) Выявление проблем, связанных с оцениванием работ по математике, анализ согласованности работы экспертов по оценке ВПР.

Нормативные правовые документы

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 №273 «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Приказ Рособрнадзора от 11.02.2021 № 119 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся общеобразовательных организаций в форме всероссийских проверочных работ в 2021 году».
4. Письмо Минобрнауки РФ и Рособрнадзора от 16.03.2018 № 05-71 «О направлении рекомендаций по повышению объективности оценки образовательных результатов».

Интернет ресурсы

1. Информационный портал ВПР 2015 – 2018 г г. www.vpr.statgrad.org
2. Информационный портал ВПР (с 2019 г.) <https://fioco.ru/ru/osoko/vpr/>
3. Образцы и описания проверочных работ для проведения ВПР в 2020 году https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_proverochnyh_rabot_2020
4. Информационный портал НИКО <https://niko.statgrad.org/>
5. Национальные исследования качества образования <https://www.eduniko.ru/>
6. Реестр основных образовательных программ <http://www.fgosreestr.ru>
7. Станченко С. В. Всероссийские проверочные работы как инструмент формирования единого образовательного пространства в Российской Федерации <https://my.webinar.ru/record/881816>.
8. Федеральный институт педагогических измерений. Открытый банк оценочных средств по русскому языку <http://www.fipi.ru/pk>
9. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов

Литература

1. Коннова Е.Г., Иванова С.О. Математика. 5 класс. Подготовка к всероссийским проверочным работам. - М.: Просвещение. 2023. 93 с.
2. Ахременкова В.И. Всероссийские проверочные работы. Математика. 5 класс Практикум по выполнению типовых заданий. ФГОС. - М.: Экзамен. 2023. 81 с.
3. Вольфсон Г.И., Мануйлов Д.А. Всероссийская проверочная работа. Математика. 5 класс. Типовые задания. 10 вариантов. - М.: Просвещение. 2023. 54 с.
4. Вольфсон Г.И., Мануйлов Д.А. Всероссийская проверочная работа. Математика. 6 класс. Типовые задания. 10 вариантов. - М.: Просвещение. 2023. 57 с.
5. Виноградова О.А., Коновалова Е.А. Математика. 6 класс. 12 вариантов итоговых работ для подготовки к ВПР. - М.: Просвещение. 2023. 73 с.
6. Ахременкова В.Н. Всероссийская проверочная работа. Математика. 6 класс. Типовые задания. 15 вариантов - М.: Экзамен. 2024. 81 с.
7. Ахременкова В.Н. Всероссийская проверочная работа. Математика. 7 класс. Типовые задания. 15 вариантов - М.: Экзамен. 2024. 92 с.
8. Ахременкова В.Н. Всероссийская проверочная работа. Математика. 8 класс. Типовые задания. 15 вариантов - М.: Экзамен. 2024 98 с.

Оценочные материалы

для проведения входной диагностики, контрольной работы и итогового
испытания в форме зачета по самостоятельному оцениванию выполнения ВПР

по математике

по ДПП «Подготовка экспертов муниципальных комиссий по проверке ВПР

по математике на уровне основного общего образования»

I. Паспорт комплекта оценочных средств

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки
Пробелы в знаниях и практических умениях эксперта муниципальной комиссии по проверке ВПР по математике	Знания и практические умения эксперта	Количество правильных ответов, в %
Компетенция эксперта в области оценочной деятельности. Задание проверяет практические навыки критериального оценивания отдельных заданий ВПР по математике	Оценивание выполнения задания 2 (различные виды разбора) ВПР по математике	Процент заданий/критериев оценивания, по которым оценки эксперта не совпали с оценками, выработанными при согласовании подходов к оцениванию заданий ВПР по математике
Компетенция эксперта в области оценочной деятельности. Задание проверяет практические навыки оценивания ВПР по математике по критериям и оформления результатов оценивания	Оценивание выполнения заданий ВПР по математике	Процент заданий/критериев оценивания, по которым оценки эксперта не совпали с оценками, выработанными при согласовании подходов к оцениванию заданий ВПР по математике

Описание организации оценивания и правил определения результатов оценивания

1.1. Входная диагностика проводится в первый день обучения. Цель: проверка профессиональной компетенции и выявление пробелов в знаниях и практических умениях эксперта муниципальной комиссии по проверке ВПР по математике в соответствии с системой оценивания.

Входная диагностика состоит из 10 заданий, проверяющих различные стороны подготовки эксперта.

1.2. Итоговая аттестация экспертов проводится в форме зачета по самостоятельному оцениванию выполнения заданий ВПР по математике. Дата, время, место проведения зачета определяются расписанием учебных занятий.

Количество и содержание заданий зачета, критерии оценки разрабатываются руководителем обучения в соответствии со спецификой оценивания выполнения заданий ВПР по математике в текущем году.

Оценивает результаты выполнения зачета руководитель обучения и/или преподаватели, принимающие участие в реализации программы. Оценка производится на основе определения показателя согласованности оценивания.

2.1. Входная диагностика.

1. Каких заданий, включенных в КИМ ВПР по математике 5-6 классов и 7-9 классов, больше: вычислительных, алгебраических, логических, геометрических, по теории чисел, комбинаторно-вероятностных, стохастических?
2. Разрешается ли учащимся при выполнении заданий ВПР пользоваться справочной информацией по математике?
3. Необходимо ли учитывать характер ошибок обучающихся, производя оценивание заданий по критериям?
4. Выделяется ли группа однотипных ошибок среди вычислительных ошибок, логических ошибок?
5. Необходимо ли учитывать при оценивании ответов допущенные обучающимися ошибки на не изученные к моменту написания работы правила?
6. Как должен эксперт оценивать выполнение геометрического задания и задания по теории чисел (или логического задания), если учащийся решил задание в частном случае и/или привёл конкретный пример?
7. Должен ли эксперт учитывать структуру составления математической модели при решении текстовой задачи?
8. Какое количество баллов должен поставить эксперт за задание, предполагающее правильное определение порядка действий и представление конечных результатов каждого действия, но без промежуточных вычислений?
9. Одинаково ли количество заданий в КИМ для 5 и 8 класса?
10. Позволяют ли задания ВПР оценить уровень сформированности метапредметных результатов?

Ответы

1. 5-6 - вычислительных, 7-9 - алгебраических.
2. Нет.
3. Да.
4. Да.
5. Да.
6. Задание в этом случае считается невыполненным и оценивается 0 баллов – геометрического; оценивается 1 балл – логического при условии обоснования.
7. Да.
8. 1 балл.
9. Нет.
10. Да.

Максимальное значение показателя составляет 10 баллов.

Уровень сформированности практических умений экспертов по проверке ВПР по математике:

высокий уровень – 8 - 10 баллов;

средний уровень – 5 – 7 баллов;

низкий уровень – 1- 4 балла.

2.2. Задания, выполняемые на зачете.

Текст типовых заданий.

Оцените работы учащихся по предложенным критериям.

Предмет(ы) оценивания	Объект(ы) оценивания	Показатели оценки	Критерии оценки
Компетенция эксперта в области оценочной деятельности. Задание проверяет практические навыки оценивания ВПР по математике по критериям	Оценивание ВПР по математике	1. Процент заданий/критериев оценивания, по которым оценки эксперта не совпали с оценками, выработанными при согласовании подходов к оцениванию ответов участников ВПР по математике	Максимальное значение показателя – 25%
Максимальное время выполнения задания: <u>2 академических часа</u>			

Максимальное значение показателя 10% соответствует оценке «отлично», 15% - оценке «хорошо», 25% - «удовлетворительно».