ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

«Утверждаю»
Проректор по учебно-методической работе _____ В.Г. Яфаева
«04» 02 2026 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «**Теория вероятностей и статистика (учебный предмет Математика»).**

Цель: совершенствование профессиональных компетенций учителей математики образовательных организаций, реализующих учебный курс «Вероятность и статистика» Федеральной рабочей программы по математики.

Категория слушателей: учителя математики образовательных организаций, методисты отделов образования.
Срок обучения со 02 февраля по 21 февраля 2026 г.
Форма обучения: заочная с применением ДОТ.

№	Наименование модуля	всего час.	в том числе		формы контроля
			лекции	практ зан.	
	Входной контроль	**1**		**1**	тест
1.	**Модуль 1. Государственная политика в системе общего образования**	**6**	**3**	**3**	тест
1.1.	Основы государственной политики в сфере образования РФ	2	1	1	
1.2.	Нормативно-правовое обеспечение современного образования	1	1		
1.3.	Обновление образования: возможности, механизмы управления, инструменты реализации	3	1	2	
2.	**Модуль 2. Современная система оценивания образовательных результатов по математике**	**5**	**2**	**3**	прак. работа
2.1	Планируемые предметные и метапредметные результаты освоения учебного предмета «Математика» как объект внутришкольного оценивания	1	1		
2.2.	Система оценивания достижения предметных и метапредметных результатов освоения ФРП ООО и ФРП СОО (учебный предмет «Математика»)	1		1	
2.3.	Виды и формы оценивания предметных результатов по учебному предмету «Математика». Характеристика уровней достижения обучающимися предметных результатов обучения. Инструментарий для оценивания уровней достижения обучающимися планируемых результатов	2	1	1	

2.4.	Оценивание проектной и исследовательской деятельности обучающихся	1		1	
3.	**Модуль 3. Современные цифровые образовательные ресурсы в учебном предмете «Математика»**	**4**	**1**	**3**	прак. работа
3.1.	Универсальная библиотека цифрового образовательного контента (УБ ЦОК) как инструмент повышения качества образования. Инструкция по работе с УБ ЦОК	1	1		
3.2.	Цифровые ресурсы как средство формирования математической грамотности учащихся	1		1	
3.3.	Использование цифровых ресурсов в системе внутришкольного оценивания по учебному предмету «Математика»	2		2	
4.	**Модуль 4. Современный урок математики**	**8**	**4**	**4**	прак. работа
4.1.	Особенности современного урока. Проектирование урока математики	2	1	1	
4.2	Учебный курс «Вероятность и статистика» в содержании ФРП ООО по учебному предмету «Математика»	2	1	1	
4.3.	Учебный курс «Вероятность и статистика» в содержании ФРП СОО по учебному предмету «Математика» (базовый, углубленный уровни)	2	1	1	
4.4.	Организация внеурочной работы по математике:задачи, виды, формы и содержание. Проектно-исследовательская работа по математике	2	1	1	
5.	**Модуль 5. Представление данных и описательная статистика**	**6**	**1**	**5**	прак. работа
5.1.	Понятия: среднее арифметическое, медиана, мода	1	1		
5.2.	Визуализация данных: диаграммы (столбчатые, круговые), гистограммы	2		2	
5.3.	Анализ реальных данных	3		3	
6.	**Модуль 6. Элементы комбинаторики**	**6**	**3**	**3**	
6.1.	Правило умножения и сложения	2	1	1	
6.2.	Перестановки, размещения, сочетания	2	1	1	
6.3.	Бином Ньютона (треугольник Паскаля)	2	1	1	
7.	**Модуль. 7. Теория вероятностей**	**8**	**4**	**4**	прак. работа
7.1.	Классическое определение вероятности, опыты, события	1	1		
7.2.	Геометрическая вероятность	2	1	1	
7.3.	Условная вероятность и независимость событий	2	1	1	
7.4.	Теоремы сложения и умножения вероятностей	2	1	1	
7.5.	Формула полной вероятности, формула Байеса Схема Бернулли	1		1	

8.	**Модуль 8. Случайные величины**	**6**	**3**	**3**	прак. работа
8.1.	Понятие случайной величины (дискретные и непрерывные)	1	1		
8.2.	Законы распределения (биномиальное, нормальное, равномерное)	3	1	2	
8.3.	Математическое ожидание и дисперсия	2	1	1	
9.	**Модуль 9. Введение в математическую статистику**	**6**	**2**	**4**	прак. работа
9.1.	Понятие выборки и генеральной совокупности. Статистические характеристики	2	1	1	
9.2.	Интервальные оценки (доверительные интервалы)	2	1	1	
9.3.	Проверка статистических гипотез	2		2	
10.	**Модуль 10. Теория вероятностей и статистика в КИМ ОГЭ и ЕГЭ**	**8**	**2**	**6**	прак. работа
10.1.	Методика решения заданий по учебному курсу «Вероятность и статистика» КИМ ОГЭ	4	1	3	
10.2.	Методика решения заданий по учебному курсу «Вероятность и статистика» КИМ ЕГЭ	4	1	3	
11.	**Модуль 11. Безопасность детей в сети Интернет**	**6**	**3**	**3**	тест
11.1.	Содержание и направления работы по развитию устойчивости детей и подростков к Интернет-рискам и угрозам	2	1	1	
11.2.	Психолого-педагогические подходы к развитию ресурсов устойчивости детей и подростков к интернет-рискам и угрозам	2	1	1	
11.3.	Российская цифровая платформа MAX. Интеграция Сферум в MAX	2	1	1	
	Выходной контроль	**1**		**1**	тест
	Итоговая аттестация: актуализация концепции развития школы по направлению «Математическое образование»	1		1	прак. работа
	Итого:	**72**	**28**	**44**	

Примечание:1. Проверка входного и выходного контроля 0,2 ч. на одну работу.
2. Проверка практической работы 0,5 часа на одну работу.

Заведующий учебно-методическим отделом А.С. Халитова

Зав. кафедрой ЕНО Ф.Ф. Мусыргалина

Руководитель З.Ф. Мустафина