



Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Сибирский институт непрерывного дополнительного образования»
АНО ДПО «СИБИНДО»

Принято
Решением Педагогического совета
АНО ДПО «СИБИНДО»
Протокол № 01-01/1 от 21.01.2025

Утверждено
Ректор АНО ДПО «СИБИНДО»



В.И. Гам

Учебный план дополнительной профессиональной
программы повышения квалификации
«Ментальная арифметика в начальной школе»

Категория слушателей: программа предназначена для повышения квалификации учителей математики, учителей начальных классов, воспитателей, педагогов дополнительного образования образовательных организаций

Нормативный срок освоения: 36 часов, 72 часа, 108 часов, 144 часа

Форма обучения: заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: слушателям, успешно освоившим программу курсов и прошедшим итоговую аттестацию в форме зачета, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца

Цель учебного курса: совершенствование профессионального уровня и профессиональных компетенций, необходимых слушателям в области освоения технологии ментального счета для развития интеллектуальных способностей обучающихся младших классов

**Учебный план ДПП ПК
(36 часов)**

№ п/п	Наименование разделов	Всего, часов	В том числе			Содержание модуля
			Лекции	Семинарские (практические) занятия	Самостоятельная работа	
1.	Модуль 1. Знакомство с методикой «Ментальная арифметика»	8	2	2	4	1.1. История возникновения ментальной арифметики 1.2. Ментальная арифметика как средство развития умственных способностей 1.3. Методики преподавания ментальной арифметики
		2	1	1	1	
		4	1	1	2	
		2		1	1	
2.	Модуль 2. Основы счета на абакe	10	2	4	4	2.1. Изучение формул Уровня «Просто» 2.2. Изучение формул Уровня «Братья». Изучение формул Уровня «Друзья» 2.3. Изучение формул Уровня «Брат + Друг» и «Анзан»
		2	2			
		4		2	2	
		4		2	2	
3.	Модуль 3. Возможности ментального счета	10	2	4	4	3.1. Действия на умножение, деление, возведение в квадрат, в куб 3.2. Инструменты для занятия ментальной арифметикой. 3.3. Фундаментальные упражнения.
		4	2		2	
		4		2	2	
		2		2		

4.	Модуль 4. Использование возможностей ИКТ в преподавании ментальной арифметики: основные компьютерные программы	6 2 2 2	2 2	2 2	2 2	4.1. Игры и мотивация обучающихся 4.2. Приложения и тренажеры. 4.3. Банк игр.
5.	Итоговая аттестация (зачетная работа для оценки результатов приобретения знаний, умений при освоении ДПП ПК, освоения и совершенствования трудовых действий, профессиональных компетенций)	2			2	
	ИТОГО:	36	8	12	16	

Учебный план ДПП ПК (72 часа)

№ п/п	Наименование разделов	Всего, часов	В том числе			Содержание модуля
			Лекции	Семинарские (практические) занятия	Самостоятельная работа	
1.	Модуль 1. Знакомство с методикой «Ментальная арифметика»	16	4	6	6	1.1. История возникновения ментальной арифметики 1.2. Ментальная арифметика как средство развития умственных способностей 1.3. Методики преподавания ментальной арифметики
		4	2	2		
		6	2	2	2	
2.	Модуль 2. Основы счета на абакe	20	4	8	8	2.1. Изучение формул Уровня «Просто» 2.2. Изучение формул Уровня «Братья». Изучение формул Уровня «Друзья» 2.3. Изучение формул Уровня «Брат + Друг» и «Анзан»
		8	2	2	4	
		8	2	2	4	
3.	Модуль 3. Возможности ментального счета	20	4	8	8	3.1. Действия на умножение, деление, возведение в квадрат, в куб 3.2. Инструменты для занятия ментальной арифметикой 3.3. Фундаментальные упражнения
		8	2	2	4	
		8	2	2	4	
		4		4		

4.	Модуль 4. Использование возможностей ИКТ в преподавании ментальной арифметики: основные компьютерные программы	12 4 4 4	4 2 2	4 2 2	4 2 2	4.1. Игры и мотивация обучающихся 4.2. Приложения и тренажеры 4.3. Банк игр
5.	Итоговая аттестация (зачетная работа для оценки результатов приобретения знаний, умений при освоении ДПП ПК, освоения и совершенствования трудовых действий, профессиональных компетенций)	4			4	
	ИТОГО:	72	16	26	30	

**Учебный план ДПП ПК
(108 часов)**

№ п/п	Наименование разделов	Всего, часов	В том числе			Содержание модуля
			Лекции	Семинарские (практические) занятия	Самостоятельная работа	
1.	Модуль 1. Знакомство с методикой «Ментальная арифметика»	24	6	8	10	1.1. История возникновения ментальной арифметики 1.2. Ментальная арифметика как средство развития умственных способностей 1.3. Методики преподавания ментальной арифметики
		8	2	2	4	
		8	2	2	4	
2.	Модуль 2. Основы счета на абакe	30	6	8	16	2.1. Изучение формул Уровня «Просто» 2.2. Изучение формул Уровня «Братья». Изучение формул Уровня «Друзья» 2.3. Изучение формул Уровня «Брат + Друг» и «Анзан»
		10	2	2	6	
		10	2	2	6	
3.	Модуль 3. Возможности ментального счета	30	6	8	16	3.1. Действия на умножение, деление, возведение в квадрат, в куб 3.2. Инструменты для занятия ментальной арифметикой 3.3. Фундаментальные упражнения
		10	2	2	6	
		10	2	4	4	

4.	Модуль 4. Использование возможностей ИКТ в преподавании ментальной арифметики: основные компьютерные программы	18 6 6 6	6 2 2 2	6 2 2 2	6 2 2 2	4.1. Игры и мотивация обучающихся 4.2. Приложения и тренажеры 4.3. Банк игр
5.	Итоговая аттестация (зачетная работа для оценки результатов приобретения знаний, умений при освоении ДПП ПК, освоения и совершенствования трудовых действий, профессиональных компетенций)	6			6	
	ИТОГО:	108	24	30	54	

**Учебный план ДПП ПК
(144 часа)**

№ п/п	Наименование разделов	Всего, часов	В том числе			Содержание модуля
			Лекции	Семинарские (практические) занятия	Самостоятельная работа	
1.	Модуль 1. Знакомство с методикой «Ментальная арифметика»	32	8	10	14	1.1. История возникновения ментальной арифметики 1.2. Ментальная арифметика как средство развития умственных способностей 1.3. Методики преподавания ментальной арифметики
		8	2	2	4	
		12	4	4	4	
2.	Модуль 2. Основы счета на абакe	40	8	12	20	2.1. Изучение формул Уровня «Просто» 2.2. Изучение формул Уровня «Братья». Изучение формул Уровня «Друзья» 2.3. Изучение формул Уровня «Брат + Друг» и «Анзан»
		14	4	4	6	
		14	2	4	8	
3.	Модуль 3. Возможности ментального счета	40	8	12	20	3.1. Действия на умножение, деление, возведение в квадрат, в куб 3.2. Инструменты для занятия ментальной арифметикой 3.3. Фундаментальные упражнения
		14	4	4	6	
		14	2	4	8	
		12	2	4	6	

4.	Модуль 4. Использование возможностей ИКТ в преподавании ментальной арифметики: основные компьютерные программы	24 8 8 8	6 2 2 2	6 2 2 2	12 4 4 4	4.1. Игры и мотивация обучающихся 4.2. Приложения и тренажеры 4.3. Банк игр
5.	Итоговая аттестация (зачетная работа для оценки результатов приобретения знаний, умений при освоении ДПП ПК, освоения и совершенствования трудовых действий, профессиональных компетенций)	8			8	
	ИТОГО:	144	30	40	74	