

Общество с ограниченной ответственностью «Мой учитель»

Университет мышления и умственных способностей



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации**

«Ментальная арифметика. Сложение и вычитание»

(72 часа)

Авторы:
Величко Е. А.,
Кокина М. В.,
Кускевич Т. А.,
Чувилина М. А.

Москва, 2019

РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

1.1. Цель реализации программы:

Совершенствование профессиональных компетенций слушателей в области технологии применения ментальной арифметики, как средства скоростного вычисления арифметических действий на сложение и вычитание.

Совершенствуемые компетенции:

№	Компетенция	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	ОПК-1
2.	Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	ОПК-2
3.	Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.	ОПК-6

Программа разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Планируемые результаты обучения по дополнительной профессиональной программе соответствуют выполняемым трудовым действиям:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции, реализуемые после обучения	Код	Трудовые действия
Код А Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.	Общепедагогическая функция. Обучение.	А/01.6	Планирование и проведение учебных занятий. Систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению. Формирование универсальных учебных действий. Формирование мотивации к обучению.

1.2. Планируемые результаты обучения

№	Знать / Уметь	Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование Бакалавриат
		Код компетенции
1.	Знать: Нормативно правовую базу организации обучения по дополнительным общеобразовательным программам. Уметь: Анализировать адекватно образовательные ситуации, например: - как происходит развитие и модернизации системы дополнительного образования; - как обеспечивается доступность, качество и эффективность дополнительного образования.	ОПК-1
2.	Знать: Историю возникновения ментальной арифметики. Знать: Факторы влияния на результаты обучения ментальной арифметике. Знать: Количество и последовательность уровней ментальной арифметики.	ОПК-2
3.	Знать: Строение абакуса. Знать: Правила расположения косточек и рук при работе с абакусом. Знать: Технологию уровня «Просто». Уметь: Создавать профиль Учителя на сайте УМИУС.	ОПК-6
4.	Знать: Критерии перехода на уровень «Братя». Знать: Технологию уровня «Братя». Уметь: Создавать профиль Родителя и Ученика на сайте УМИУС.	ОПК-6

5.	Знать: Критерии перехода на уровень «Друзья» Знать: Технологию уровня «Друзья» Уметь: Выполнять функции по добавлению Ученика к Учителю на сайте УМИУС.	ОПК-6
6.	Знать: Критерии перехода на уровни «Брат+Друг» и «Анзан» Знать: Технологию уровней «Брат+Друг» и «Анзан» Уметь: Разрабатывать игры с использованием формул уровней ментальной арифметики.	ОПК-6
7.	Знать: Рекомендации по выполнению домашнего задания учащимися. Знать: Список оборудования, необходимого для занятий. Знать: Принцип работы с онлайн-тренажером. Уметь: Назначать домашние задания на сайте УМИУС и контролировать ход их выполнения.	ОПК-6
8.	Знать: Особенности работы с курсом. Знать: Методы вовлечения и удержания аудитории. Знать: Основы повышения мотивации обучающихся. Уметь: Разрабатывать сценарий показательного урока для родителей обучающихся.	ОПК-6

1.3.Уровень образования: высшее образование, получающие высшее образование.

Направление подготовки: педагогическое образование.

Область профессиональной деятельности: общее образование (работники общеобразовательных организаций).

1.4. Программа реализуется с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. Режим занятий: 6 часов в день, 2-4 раза в неделю.

1.6. Срок освоения: 4 недели.

1.7. Трудоемкость программы: 72 часа.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

2.1. Учебный план.

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), вида аттестации	Внеаудиторные учебные занятия, учебные работы				Формы аттестации, контроля	Трудове мкость
		Всего час.	Лекции/в идеоурок и	Практ. занятия	Сам. работа		
	Базовая часть.						
1.	Нормативно правовые документы по дополнительным общеобразовательным программам.	10	4	3	3	Практическая работа №1	10
Профильная часть.							
2.	Знакомство с программой «Ментальная арифметика».	3	1	-	2	Тестирование	3
3.	Технология уровня «Просто».	11	2	5	4	Тестирование. Практическая работа № 2.	11
4.	Технология уровня «Братья».	11	2	5	4	Тестирование. Практическая работа № 3.	11
5.	Технология уровня «Друзья».	11	2	5	4	Тестирование. Практическая работа № 4.	11
6.	Технология уровней «Брат+Друг» и «Анзан».	11	2	5	4	Тестирование. Практическая работа № 5.	11
7.	Работа с Планом уроков, Сборником задач и в Личных кабинетах.	8	2	6	-	Тестирование. Практическая работа № 6.	8
8.	Игры и мотивация обучающихся.	7	2	5	-	Тестирование. Практическая работа № 7.	7

9.	Итоговая аттестация.					Зачет (совокупность выполненных тестовых заданий и практических работ).	
Итого:		72	17	34	21		72

2.2. Учебная программа.

№ п/п	Виды учебных занятий, учебных работ	Содержание	Планируемые результаты обучения (Знать/Уметь)
1	2	3	4
Базовая часть.			
Тема 1. Нормативно правовые документы по дополнительным общеобразовательным программам.	Лекция, 4 часа.	Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (письмо Министерства образования РФ от 11.12.2006 № 06-1844).	Знать: Нормативно правовую базу организации обучения по дополнительным общеобразовательным программам.
	Практикум, 3 часа.	<i>Практическая работа № 1.</i> Составить анализ адекватно образовательных ситуаций, например: - как происходит развитие и модернизации системы дополнительного образования; - как обеспечивается доступность, качество и эффективность дополнительного образования. Требования: анализ, составленный тезисно, объем от 3000 символов, формат *.doc.	Уметь: Анализировать адекватно образовательные ситуации, например: - как происходит развитие и модернизации системы дополнительного образования; - как обеспечивается доступность, качество и

	Самостоятельная работа, 3 часа.	Изучение Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». Изучение Примерных требований к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (письмо Министерства образования РФ от 11.12.2006 № 06-1844).	эффективность дополнительного образования.
Профильная часть.			
Тема 2. Знакомство с программой «Ментальная арифметика».	Видеоурок, 1 час.	Ознакомление с историей возникновения ментальной арифметики и ее появление на территории РФ. Какой должна быть результативная ментальная арифметика, какие факторы на это влияют, чему уделить особое внимание. Количество и последовательность уровней ментальной арифметики. Роль и практическое применение кинезиологических упражнений во время занятий. Тестирование по Теме 2.	Знать: Историю возникновения ментальной арифметики. Знать: Факторы влияния на результаты обучения ментальной арифметике. Знать: Количество и последовательность уровней ментальной арифметики.
	Самостоятельная работа, 2 часа.	Работа с кинезиологическими упражнениями.	
Тема 3. Технология уровня «Просто».	Видеоурок, 2 часа.	Знакомство с абакусом (счеты), правилами расположения косточек и рук при работе с абакусом. Знакомство с технологией уровня «Просто». Тестирование по Теме 3.	Знать: Строение абакуса. Знать: Правила расположения косточек и рук при работе с абакусом. Знать: Технологию уровня «Просто».
	Практикум, 5 часов.	<i>Практическая работа № 2.</i> Создание профиля Учителя на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинета Учителя.	

	Самостоятельная работа, 4 часа.	Работа с однозначными примерами по уровню «Просто» и постепенное увеличение скорости решения арифметических действий, при помощи онлайн-тренажера.	
Тема 4. Технология уровня «Братья».	Видеоурок, 2 часа.	Критерии успешного перехода на уровень «Братья». Изучение технологии уровня «Братья». Тестирование по Теме 4.	Знать: Критерии перехода на уровень «Братья». Знать: Технологию уровня «Братья».
	Практикум, 5 часов.	<i>Практическая работа № 3.</i> Создание профилей Родителя и Ученика на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинета Родителя.	Уметь: Создавать профиль Родителя и Ученика на сайте УМИУС.
	Самостоятельная работа, 4 часа.	Работа с однозначными примерами по уровню «Братья» и постепенное увеличение скорости решения арифметических действий при помощи онлайн-тренажера.	
Тема 5. Технология уровня «Друзья».	Видеоурок, 2 часа.	Критерии успешного перехода на уровень «Друзья». Изучение технологии уровня «Друзья». Тестирование по Теме 5.	Знать: Критерии перехода на уровень «Друзья». Знать: Технологию уровня «Друзья».
	Практикум, 5 часов.	<i>Практическая работа № 4.</i> Выполнение функций по добавлению Ученика к Учителю. на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинетов Родителя и Учителя.	Уметь: Выполнять функции по добавлению Ученика к Учителю на сайте УМИУС.
	Самостоятельная работа, 4 часа.	Решение примеров уровня «Друзья» и постепенное увеличение скорости решения арифметических действий при помощи онлайн-тренажера.	

Тема 6. Технология уровней «Брат+Друг» и «Анзан».	Видеоурок, 2 часа.	Критерии успешного перехода на уровни «Брат+Друг» и «Анзан». Изучение технологии уровней «Брат+Друг» и «Анзан». Тестирование по Теме 6.	Знать: Критерии перехода на уровни «Брат+Друг» и «Анзан». Знать: Технологию уровней «Брат+Друг» и «Анзан».
	Практикум, 5 часов.	<i>Практическая работа № 5.</i> Разработка игры с использованием технологии любого уровня. Требования: Разработать и подробно описать игру, длительностью 5 минут, с использованием технологии любого из пройденных уровней. Формат *.doc.	Уметь: Разрабатывать игры с использованием технологии уровней ментальной арифметики.
	Самостоятельна я работа, 4 часа.	Решение примеров уровней «Брат+Друг» и «Анзан» и постепенное увеличение скорости решения арифметических действий при помощи онлайн- тренажера.	
Тема 7. Работа с Планом уроков, Сборником задач и в Личных кабинетах.	Видеоурок, 2 часа.	Разбор поурочного планирования. Рекомендации по назначению и выполнению домашнего задания учащимся. Онлайн-тренажер и его особенности. Оборудование, необходимое для занятий. Тестирование по Теме 7.	Знать: Рекомендации по выполнению домашнего задания учащимися. Знать: Список оборудования, необходимого для занятий. Знать: Принцип работы с онлайн- тренажером.
	Практикум, 6 часов.	<i>Практическая работа № 6.</i> Назначение домашних заданий из профиля Учителя. Выполнение домашних заданий из профиля Ученика. Контроль за выполнением домашних заданий из профиля Родителя и Учителя. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинетов Родителя и Учителя.	Уметь: Назначать домашние задания на сайте УМИУС и контролировать ход их выполнения.

Тема 8. Игры и мотивация обучающихся.	Видеоурок, 2 часа.	Особенности работы с курсом. Вовлечение и удержание аудитории. Банк игр. Повышение мотивации обучающихся. Тестирование по Теме 8.	Знать: Особенности работы с курсом. Знать: Методы вовлечения и удержания аудитории. Знать: Основы повышения мотивации обучающихся.
	Практикум, 5 часов.	<i>Практическая работа № 7.</i> Разработать сценарий показательного урока по окончанию изучения программы для родителей обучающихся. Требования: Разработать и подробно описать сценарий показательного урока по окончанию изучения программы для родителей обучающихся по следующему плану: - Приветствие; - Демонстрация результатов обучающихся; - Вручение сертификатов за прохождение обучения; - Празднование. Требования: формат *.doc.	Уметь: Разрабатывать сценарий показательного урока для родителей обучающихся.
9. Итоговая аттестация		Зачет (совокупность выполненных тестовых заданий и практических работ).	

2.4. Календарный учебный график

(приложение 1).

РАЗДЕЛ 3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

3.1. Текущая аттестация.

Практическая работа 1 по Теме 1.

Название	Практическая работа № 1.
Описание ситуации	Составить анализ адекватно образовательных ситуаций, например: - как происходит развитие и модернизации системы дополнительного образования; - как обеспечивается доступность, качество и эффективность дополнительного образования.

	Требования: анализ, составленный тезисно, объем от 3000 символов, формат *.doc.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 2.

Название	Тестирование по Теме 2.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 2.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 3.

Название	Тестирование по Теме 3.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 3.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 2 по Теме 3.

Название	Практическая работа № 2.
Описание ситуации	Создание профилей Учителя на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинета Учителя.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 4.

Название	Тестирование по Теме 4.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 4.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 3 по Теме 4.

Название	Практическая работа № 3.
Описание ситуации	Создание профилей Родителя и Ученика на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинета Родителя.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 5.

Название	Тестирование по Теме 5.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 5.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 4 по Теме 5.

Название	Практическая работа № 4.
Описание ситуации	Добавление Ученика к Учителю на сайте УМИУС. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинетов Родителя и Учителя.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 6.

Название	Тестирование по Теме 6.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 6.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 5 по Теме 6.

Название	Практическая работа № 5.
Описание ситуации	Разработка игры с использованием технологии любого уровня. Требования: Разработать и подробно описать игру, длительностью 5 минут, с использованием технологии любого из пройденных уровней. Формат *.doc.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 7.

Название	Тестирование по Теме 7.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора состоящий из 15-и вопросов.
Приложения	Приложение 7.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 7-8 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 6 по Теме 7.

Название	Практическая работа № 5.
Описание ситуации	Назначение домашних заданий из профиля Учителя. Выполнение домашних заданий из профиля Ученика. Контроль за выполнением

	домашних заданий из профиля Родителя и Учителя. Задание считается выполненным при наличии скриншотов из кабинетов Родителя и Учителя.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Тестирование по Теме 8.

Название	Тестирование по Теме 8.
Описание ситуации	Тест с вопросами множественного выбора состоящий из 10-и вопросов.
Приложения	Приложение 8.
Критерии оценивания	1 – правильный ответ; 0 – неправильный ответ. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 5-6 баллов.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

Практическая работа 7 по Теме 8.

Название	Практическая работа № 7.
Описание ситуации	Разработать и подробно описать сценарий показательного урока по окончанию изучения программы для родителей обучающихся по следующему плану: - Приветствие; - Демонстрация результатов обучающихся; - Вручение сертификатов за прохождение обучения; - Празднование. Требования: формат *.doc.
Критерии оценивания	1 – выполнено; 0 – не выполнено. «Зачтено» выставляется слушателям, если они набрали 1 балл.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

3.2. Итоговая аттестация.

Форма итоговой аттестации	Зачет (совокупность выполненных тестовых заданий и практических работ).
Требования к итоговой аттестации	Выполнение всех тестовых заданий и практических работ в соответствии с требованиями к каждой из работ.
Критерии оценивания	Слушатель считается аттестованным при положительном оценивании тестовых заданий и практических работ.
Оценка	Зачтено/не зачтено.

РАЗДЕЛ 4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы (литература)

Основная:

1. Би М., «Ментальная арифметика» – Издательство: Издательские решения, 2017.

2. Бьюзен Т., «Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления» – Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018.

3. Вендланд Д., «Изучение арифметики с помощью Абакуса: Ментальная арифметика. Ч.1.» – Издательство: Издательские решения, 2018.

4. Вендланд Д., «Изучение арифметики с помощью Абакуса: Ментальная арифметика. Ч.2.» – Издательство: Издательские решения, 2018.

5. Дополнительная:

1. Багаутдинов Р., Ганиев Р. «Ментальная арифметика. Знакомство» – М.: Траст, 2015.

2. Эрташ С., «Ментальная арифметика»– М.: Траст, 2015.

3. Эрташ С., «Ментальная арифметика Сложение и вычитание. Часть 1» – М.: Траст, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт с онлайн-тренажерами. URL: <https://umius.ru/>

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для эффективной реализации программы необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, медиапроектор и пр.);

- система дистанционного обучения Getcourse;

- устройство с доступом к сети интернет.

- счеты абакус.

4.3. Образовательные технологии, используемые в процессе реализации программы

Программа реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий. Для каждой темы разработаны учебно-методические и оценочные материалы, которые позволяют слушателям самостоятельно осваивать содержание программы.

В процессе реализации программы используются видеоуроки, методические материалы, необходимые для качественного усвоения материала и онлайн-тренажеры для отработки технологий скоростного вычисления арифметических действий на сложение и вычитание.