

Программа повышения квалификации «Ментальная арифметика - ключевые навыки человека будущего»

Программа направлена на формирование у слушателей знаний и умений, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности:

- проведение дополнительных занятий для учащихся по программе «Ментальная арифметика».

В процессе освоения программы происходит формирование/приобретение, совершенствование полученных следующих профессиональных компетенций:

- способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики результатов обучения по программе «Ментальная арифметика»;
- готовность обучать учащихся счету на абакусе;
- способность самостоятельно развивать собственные навыки скоростного устного счета.

2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для качественного изменения компетенций и выполнения трудовых функций:

слушатель должен знать:

- строение абакуса, принципы арифметических вычислений на абакусе;
 - приемы устного счета для сложения и вычитания однозначных, двузначных и трехзначных чисел на абакусе;
 - принципы выставления заданий с использованием плана уроков;
 - теоретические основы программы и взаимосвязь с развитием личности обучающихся;
- слушатель должен уметь:**

- выполнять сложение и вычитание различных комбинаций однозначных и двузначных, двузначных и трехзначных чисел на абакусе;
- использовать задания на основе технологии ментального счета для развития интеллектуальных способностей учащихся.

3. Учебный план

Учебный план программы повышения квалификации «Ментальная арифметика - ключевые навыки человека будущего».

№пп	Наименование тем	Общая трудоемкость, в акад. часах	Лекции	Практические занятия	Формы промежуточной аттестации
1	Связь между ментальной	2	1	1	Эссе

	арифметикой и развитием личности				
2	Изучение формул Уровня «Просто»	2	1	5	Тест
3	Изучение формул Уровня «Братья»	2	1	5	Тест
4	Изучение формул Уровня «Друзья»	2	1	5	Тест
5	Изучение формул Уровней «Брат+Друг» и «Анзан»	2	1	5	Тест
6	Работа с Планом уроков, Задачником	2	1	3	Кейс
7	Игры и мотивация обучающихся	2	1	2	
Итоговая аттестация		2		2	
ИТОГО		16	7	26	

4. Календарный учебный график

Учебные занятия проводятся очно. Продолжительность обучения 16 часов.

5. Рабочая программа повышения квалификации «Ментальная арифметика- ключевые навыки человека будущего»

Раздел 1. Знакомство с программой «Ментальная арифметика - ключевые навыки человека будущего».

Связь между ментальной арифметикой и развитием личности (2 ч.)

Ознакомление с историей возникновения ментальной арифметики и ее появление на территории РФ.

Особенности в программах и стиле преподавания. Показатели

результативности изучения ППК «Ментальная арифметика», факторы.

Ознакомление с целями обучения у педагогов и обучающихся.

Возможные причины отсутствия результата. Пути выхода из сложившейся ситуации. Рассмотрение показателей личностного развития и влияние на качество жизни обучающегося. Роль и практическое применение кинезиологических упражнений во время занятий.

Практические занятия, самостоятельная работа и часы контроля.

Раздел 2. Изучение формул Уровня «Просто» (2 ч.)

Знакомство со счетами Абакус, правилами расположения косточек и рук, развитие мелкой моторики пальцев рук.

Изучение на практике и работе с однозначными примерами, переходом на воображаемый счет, отработка увеличения скорости счета.

Знакомство с Уровнем «Просто», отработка навыка и скорости счета с использованием программ ЭВМ.

Разбор методических рекомендаций к поурочному плану, использование методических пособий и работа с учебными материалами.

Практические занятия, самостоятельная работа и часы контроля.

Раздел 3. Изучение формул Уровня «Братья» (2 ч.)

Критерии успешного перехода на Уровень «Братья», анализ общих ошибок. Изучение формул Уровня «Братья».

Практические занятия, самостоятельная работа и часы контроля.

Раздел 4. Изучение формул Уровня «Друзья» (2 ч.)

Критерии успешного перехода на Уровень «Друзья», анализ общих ошибок. Изучение формул Уровня «Друзья».

Практические занятия, самостоятельная работа и часы контроля.

Раздел 5. Изучение формул Уровней «Брат+Друг» и «Анзан» (2 ч.)

Критерии успешного перехода на Уровни «Брат+Друг» и «Анзан», анализ общих ошибок. Изучение формул Уровней «Брат+Друг» и «Анзан».

Практические занятия, самостоятельная работа и часы контроля.

Раздел 6. Работа с Планом уроков, Задачником (2 ч.)

Рекомендации по назначению и выполнению домашнего задания учащимся. Работа с родителями учащихся, важность родительских собраний и открытых уроков. Ментальная арифметика и школьная программа- усиление образовательного эффекта. Кризисные моменты в обучении и их минимизация.

Геймификация образовательного процесса, мотивация XXI-го века. Оборудование, необходимое для занятий

Практические занятия, самостоятельная работа и часы контроля.

Раздел 7. Игры и мотивация обучающихся (2 ч.)

Особенности работы с курсом. Вовлечение и удержание аудитории. Банк игр. Успешное повышение мотивации обучающихся.

Практические занятия, самостоятельная работа и часы контроля.

Раздел 8. Итоговый контроль (2 ч.)

Мониторинг результатов обучения.

6. Организационно-педагогические условия

6.1 Материально-технические условия реализации программы.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Оборудование, программное обеспечение
Аудитории для занятий лекционного и семинарского типа, промежуточного контроля, итоговой аттестации.	Лекции, практические занятия, тесты, кейс, эссе	Компьютер, доступ к Интернету, счеты

6.2. Учебно-методическое обеспечение программы.

6.2.1 Основная и дополнительная учебная литература:

1. Изучение арифметики с помощью Абакуса: Ментальная арифметика. Ч.1. /Димитрий Вендланд. – Издательство: Издательские решения, 2018. – 250 с.
2. Изучение арифметики с помощью Абакуса: Ментальная арифметика. Ч.2. /Димитрий Вендланд. – Издательство: Издательские решения, 2018.
3. Маслан Би. Ментальная арифметика. – Издательство: Издательские решения, 2017.
4. Т. Бьюзен. Интеллект-карты. Полное руководство по мощному инструменту мышления. – Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2018.
5. The Soroban / Abacus Handbook (2001-2003) David Bernazzani 2. Manual para uso do abaco ja-pones Soroban. (2006) Fernando Tejon
6. SOROBAN Manual de Técnicas Operatyrrias para Pessoas com Deficiencia Visual (2009) 7. Movers – Abacus Tutor Training Manual (2013) Indian Abacus Private Limited
8. Riders - Tutor Training Manual (2013) Indian Abacus Private Limited 9. Racers – Tutor Training Manual (2013) Indian Abacus Private Limited 10. Flyers – Tutor Training Manua (2013) Indian Abacus Private Limited
11. Багаутдинов Р., Ганиев Р. Ментальная арифметика. Знакомство. – М.: Траст, 2015. - 116 с. 12. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. – М.: Траст, 2015. — 70 с.

13. Софуоглу Эрташ. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание. Часть 1. – М.: Траст, 2015. – 70 с.

6.2.2 Интернет-ресурсы: <https://iq007.ru/arifmetika>

6.2.3. Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. От 25.12.2018) «Об образовании в Российской Федерации».

7. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Оценка качества освоения программы осуществляется по средствам промежуточного и итогового тестирования.

8. Разработчики программы

Практик в сфере дополнительного образования по курсу "Ментальная арифметика", педагог-психолог – Ланцева Татьяна Владимировна.

Приложение А

Учебный план программы повышения квалификации «Ментальная арифметика»

п/	Наименование	Всего, ч	В том числе			Кол-во часов контроля	Тип контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа		
	2	3	4	5	6	7	8
	Знакомство с методикой «Ментальная арифметика».Связь между ментальной арифметикой и развитием личности	5	1	1	1	2	Тест
	Изучение формул Уровня «Просто». Методические рекомендации	12	1	5	5	1	Тест
	Изучение формул Уровня «Братья». Методические рекомендации	12	1	5	5	1	Тест
	Изучение формул Уровня «Друзья». Методические рекомендации.	12	1	5	5	1	Тест
	Изучение формул. Уровней «Брат+Друг» и «Анзан». Методические рекомендации.	12	1	5	5	1	Тест
	Работа с Планом уроков, Задачником и в Личных кабинетах	8	1	3	3	1	Тест
	Игры и мотивация обучающихся	7	1	2	3	1	Тест
	Итоговый			4			Тест