



Программа
по ментальной математике
для преподавателей



Описание

Программа РЦ ИнПро для преподавателей ментальной арифметики рассчитана на 15-19 астрономических часов. Первый раздел программы направлен на освоение преподавателем принципов сложения и вычитания на абакусе, изучение правил счета и их полную отработку по методическим материалам.

Преподаватель должен свободно владеть навыками быстрого счёта, помимо использования абакуса, владеть ментальным счётом, что возможно только при регулярных занятиях, в том числе, самостоятельных.

Второй раздел посвящен методике преподавания. Созданию здоровой мотивации у детей с учетом возрастных и психологических особенностей. Планированию урока и программы полностью. Рассматриваются приёмы обучения, вспомогательные пособия и приложения.

Пояснительная записка

Программа рассчитана в первую очередь на овладение преподавателем навыками счёта на абакусе и ментального. Программа основана на отработке правил вычислений до полного понимания и автоматизма. Занятия проходят онлайн посредством программы Skype. Для начала обучения у преподавателя должен быть абакус. Методические материалы предоставляются, в том числе для самостоятельной работы. Изучение раздела, посвященного методике преподавания, происходит в форме диалога, обсуждаются рабочие моменты, учитывается стиль преподавания каждого педагога - подход индивидуальный.

Задачи курса:

- » Освоить и совершенствовать навыки счёта,
- » Изучить правила сложения и вычитания на абаке,
- » Освоить методику преподавания, учитывая возрастные особенности детей,
- » Подготовить к возможным олимпиадам и контрольным заданиям.



Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
	<p style="text-align: center;">Раздел 1. Счёт на абакусе.</p> <p>1. Знакомство с Абакусом. История возникновения счётных устройств. Постановка рук. Простое сложение и вычитание</p> <p>2. Правила сложения. Помощь брата: Состав числа 5 Правило $+4=+5-1$ Отработка вычислений на абаке. Правило $+3=+5-2$ Отработка вычислений на абаке. Правило $+2=+5-3$ Отработка вычислений на абаке. Правило $+1=+5-4$ Отработка вычислений на абаке.</p> <p>3. Правила вычитания. Помощь брата. Правило $-4=-5+1$ Отработка вычислений на абаке. Правило $-3=-5+2$ Отработка вычислений на абаке. Правило $-2=-5+3$ Отработка вычислений на абаке. Правило $-1=-5+4$ Отработка вычислений на абаке.</p> <p>4. Правила сложения. Помощь друга: Состав числа 10 Правило $+9=+10-1$ Отработка вычислений на абаке. Правило $+8=+10-2$ Отработка вычислений на абаке. Правило $+7=+10-3$ Отработка вычислений на абаке. Правило $+6=+10-4$</p>	<p style="text-align: center;">Максимум 17 часов</p>



<p>Отработка вычислений на абаке. Правило $+5=+10-5$ Отработка вычислений на абаке. Правило $+4=+10-6$ Отработка вычислений на абаке. Правило $+3=+10-7$ Отработка вычислений на абаке. Правило $+2=+10-8$ Отработка вычислений на абаке. Правило $+1=+10-9$ Отработка вычислений на абаке.</p> <p>5. Правила вычитания. Помощь друга: Правило $-9=-10+1$ Отработка вычислений на абаке. Правило $-8=-10+2$ Отработка вычислений на абаке. Правило $-7=-10+3$ Отработка вычислений на абаке. Правило $-6=-10+4$ Отработка вычислений на абаке. Правило $-5=-10+5$ Отработка вычислений на абаке. Правило $-4=-10+6$ Отработка вычислений на абаке. Правило $-3=-10+7$ Отработка вычислений на абаке. Правило $-2=-10+8$ Отработка вычислений на абаке. Правило $-1=-10+9$ Отработка вычислений на абаке.</p> <p>6. Правила друзья-братья. Сложение: $+6=+10-5+1$ Отработка вычислений на абаке. $+7=+10-5+2$ Отработка вычислений на абаке. $+8=+10-5+3$ Отработка вычислений на абаке.</p>	
--	--



<p>+9=+10-5+1 Отработка вычислений на абаке.</p> <p>7. Правила друзья-братья. Вычитание:</p> <p>-6=-10+5-1 Отработка вычислений на абаке.</p> <p>-7=-10+5-2 Отработка вычислений на абаке.</p> <p>-8=-10+5-3 Отработка вычислений на абаке.</p> <p>-9=-10+5-1 Отработка вычислений на абаке.</p> <p style="text-align: center;">Раздел 2. Методика преподавания.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Мотивация детей, установление контакта2. Обзор методической литературы3. Схема урока4. План понедельный5. Возрастные особенности6. Приемы автоматического количественного восприятия - флеш-карты, ментальная карта.7. Вспомогательные пособия - программы-тренажёры, приложение для планшета/телефона8. Необходимость занятий дома9. Переход к автоматическому ментальному счёту - стихи, песни.10. Контрольные задания, поощрение (значки, сертификаты)11. Дополнительные задания на развитие межполушарного взаимодействия: https://vk.com/club124018766, https://vk.com/mentalnarif12. Тест Струпа13. Таблица Шульте14. Активные игры15. Проведение соревнований и олимпиад, внутренних и между центрами ИнПро, как средство мотивации.	<p style="text-align: center;">Максимум 2 часа</p> <p style="text-align: right;">19</p>
<p>Итого</p>	<p style="text-align: right;">19</p>



Учебно-методическое сопровождение курса

1. Курс ментальной арифметики "Правила"
2. Ментальная арифметика "Сборник заданий 1"
3. Ментальная арифметика "Сборник заданий 2"
4. Абакус Ментальная арифметика 1
5. Абакус Ментальная арифметика 2
6. Абакус Ментальная арифметика 3

Дополнительные ресурсы

1. Флеш-карты
2. Программа тренажер
3. Ментальная карта