Подписано цифровой подписью: Гумилевская Надежда Владимировна
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77 Москва, ИНН ЮЛ=7710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=г. Москва, C=RU, O=Казначейство России, CN=Казначейство России
Причина: Я утвердил этот документ
Дата: 3 Ноябрь 2023 г. 12:07:26

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТУЛЫ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР РАЗВИТИЯ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА»
(МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ»)

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ»
(протокол от 05.10.2023 №2)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ»
_____Н.В. Гумилевская
Приказ от 05.10.2023 №177/1-осн

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности

«Ментальная арифметика»

Уровень программы: стартовый
Возраст обучающихся: 7-8 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: Марина Ирина Юрьевна
педагог дополнительного образования

г. Тула, 2023

Внутренняя экспертиза проведена.
Программа рекомендована к рассмотрению
на заседании педагогического совета
МБУДО «Городской центр развития
и научно-технического творчества детей и юношества»

Методист_____/Громова Е.В./

«02» октября 2023 г.

Пояснительная записка

Объединение «Ментальная арифметика» работает на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Городской центр развития и научно-технического творчества детей и юношества» с 2023 года. Обучающиеся детского объединения занимаются по дополнительной общеразвивающей программе «Ментальная арифметика» (далее - программа), созданной с целью развития памяти, внимания, мелкой моторики, восприятия, логики, развитие навыков быстрого счета и адаптирована для всестороннего развития детей. Программа «Ментальная арифметика» - это система развития мозга, основанная на использовании абакуса, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности.

Направленность программы – техническая

Нормативно-правовой аспект создания программы

Программа создана на основании действующих нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность педагогов учреждения дополнительного образования:

1. «Конвенция о правах ребенка» (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990).
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.).
3. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изм. и доп.).
4. Федеральный закон от 24.06.1999 №120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних» (с изм. и доп.).
5. Указ Президента РФ от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
6. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
7. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем

дополнительного образования детей».

10. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 №652н "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых" (начало действия с 01.09.2022).

11. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (вместе с «СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...»).

13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» *(раздел VI «Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).*

14. Закон Тульской области от 30.09.2013 №1989-ЗТО «Об образовании» (с изм. и доп.).

15. Постановление администрации города Тулы от 29.04.2022 №268 «Об утверждении административного регламента предоставления муниципальной услуги «Запись на обучение по дополнительным общеразвивающим программам».

16. Устав МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», другие нормативные правовые документы федерального, регионального и муниципального уровней в рамках дополнительного образования детей и взрослых с учетом изменений и дополнений действующего законодательства Российской Федерации, в т.ч.

- методические рекомендации Министерства образования и науки Российской Федерации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые) от 18.11.2015 №09-3242 и от 29.03.2016 №ВК-641/09 по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей;

- письмо Минпросвещения России от 31.01.2022 №ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных общеобразовательных программ

с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»);

- Письмо Минпросвещения России от 15.04.2022 N СК-295/06 "Об использовании государственных символов Российской Федерации" (вместе с "Методическими рекомендациями "Об использовании государственных символов Российской Федерации при обучении и воспитании детей и молодежи в образовательных организациях, а также организациях отдыха детей и их оздоровления");

- Письмо Минпросвещения России от 17.06.2022 N АБ-1611/06 "О направлении Стандарта церемониала" (вместе со "Стандартом Церемонии поднятия (спуска) Государственного флага Российской Федерации", утв. Минпросвещения России 06.06.2022);

- Письмо министерства образования Тульской области от 27.03.2023 №16-10/2754 «Пути повышения доступности дополнительного образования детей в системе образования региона» (методические рекомендации).

Актуальность программы

Актуальность программы «Ментальная арифметика» основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей обучающихся, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала.

Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным. Таким образом, ментальная арифметика способствует развитию:

- межполушарного взаимодействия;
- навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- уверенности в собственных силах;
- внимательности и концентрации внимания;
- способностей к изучению иностранных языков.

Педагогическая целесообразность обусловлена возможностью создания условий для формирования у школьников навыков абстрактного (пространственного) мышления, которое необходимо для успешного интеллектуального развития обучающихся, а так же необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации.

При реализации программы методы и средства обучения и воспитания, образовательные технологии, наносящие вред физическому или психическому

здоровью обучающихся, не используются.

Уровень сложности

Стартовый, т.к. предполагается использование и реализация общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальная сложность предлагаемого для освоения содержания программы; Этот год ориентирован на «пробуждение» интереса обучающихся к потребности дальнейшего изучения выбранных видов деятельности.

Отличительные особенности

Ментальная арифметика способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью абакуса. Абакус дает конкретное и наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у обучающихся одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

Абакус отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. При работе с абакусом не нарушается этот алгоритм, что способствует улучшению вычислительных навыков обучающихся. В отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые обучающиеся осваивают рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, счет на абакусе наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций.

Программа может быть реализована в дистанционном формате. Программа предполагает наличие вариативной части. Вариативная часть разрабатывается педагогом дополнительного образования самостоятельно в случае введения в учреждении дистанционной формы обучения. Вариативная часть предоставляется возможность педагогу менять темы, разделы программы.

В рамках дистанционной формы обучения данная программа будет реализована с использованием платформ и сервисов для проведения онлайн и видео-конференций, мессенджеров, социальных сетей.

Дистанционная форма предполагает изучение не менее 55% объема программы в режиме онлайн с использованием выбранной платформы и мессенджеров. Допускается использование электронных образовательных ресурсов сети Интернет, не противоречащих нормам этики и морали, в форме мастер-классов, видео-экскурсий и т.п. по направлению деятельности, электронную почтовую рассылку (методические рекомендации, информационные материалы), работу в мессенджерах (консультационная работа), кейс-технологии, презентации и др.

Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся в возрасте от 7 до 8 лет.

Состав группы 10 человек.

Занятия проводятся на платной основе. Прием обучающихся происходит без специального отбора.

Согласно данным научных исследований, в 7-8 лет идет интенсивное развитие головного мозга. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее. Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала. С первых занятий обучающиеся приучаются к правильной организации собственного труда, рациональному использованию рабочего времени, грамотному использованию абакусов и других наглядных материалов.

Срок реализации – 1 год.

Объем программы – 56 часов**.**

Форма обучения – очная

Формы организации образовательного процесса – групповые, индивидуальные.

Тип занятий – традиционный, комбинированный, теоретический, практический, диагностический, контрольный, тренировочный.

Нетрадиционные формы занятий: творческая мастерская, турнир, чемпионат.

Режим занятий

1 раза в неделю по 2 академических часа продолжительностью 45 минут, перерыв – 10 минут;

Количество обучающихся в группах: 10 человек

Цель и задачи программы

Целью программы является развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

Задачи:

1. Развить практические навыки логического мышления обучающихся посредством задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
2. Улучшить зрительную и слуховую память;
3. Повысить способности к концентрации и внимательность;
4. Развить творческий потенциал обучающегося, исходя из его природных способностей;

5. Повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам - арифметике и математике.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

По завершении обучения обучающиеся будут обладать определённым спектром компетенций:

- наличие устойчивого познавательного интереса к арифметике;
- сформированность основ устного счета;
- сформированность самостоятельности и уверенности в собственных силах;
- сформированность положительных социальных привычек и коммуникативной культуры;
- наличие толерантности и милосердия;
- сформированность у воспитанников знаний, необходимых для успешного выполнения программных работ;
- сформированность творческого типа мышления, формирование целостного восприятия мира;
- развитие воображения, памяти и внимания.

Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Перечень разделов, тем	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие	2	1	**1**	беседа
2.	**Раздел 1. «Просто»**				
2.1.	Знакомство с цифрами 0, 1, 2, 3, 4, 5.	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
2.2.	Знакомство с десятками «10-50» включительно.	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
2.3.	Знакомство с цифрами 6, 7, 8, 9.	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
2.4.	Двузначные числа «10-99».	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
2.5.	Трехзначные числа	6	3	3	педагогическое

					наблюдение, опрос
2.7	Тест по теме «Просто»	2	-	2	тестирование
	Всего по разделу:	**16**	**7**	**9**	
3.	**Раздел 2. «Братья»**				
3.1.	Знакомство с «Братом 4»	4	2	2	педагогическое наблюдение, опрос
3.2.	Знакомство с «Братом 3»	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
3.3.	Знакомство с «Братом 2»	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
3.4.	Знакомство с «Братом 1»	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
3.5.	Двузначные числа по теме «Братья».	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
3.6.	Трехзначные чисел по теме «Братья».	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
3.7.	Тест по теме «Братья	2	-	2	тестирование
	Всего по разделу:	**16**	**7**	**9**	
	Раздел 3. «Друзья»				
4.1.	Знакомство с «Другом 9».	4	2	2	педагогическое наблюдение, опрос
4.2	Знакомство с «Другом 8».	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
4.3.	Знакомство с «Другом 7».	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
4.4.	Знакомство с «Другом 6».	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
4.5.	Знакомство с «Другом 5».	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
4.6.	Знакомство с «Другом 4».	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос

4.7.	Знакомство с «Другом 3».	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
4.8.	Знакомство с «Другом 2».	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
4.9	Знакомство с «Другом 1».	2	1	1	педагогическое наблюдение, опрос
	Всего по разделу:	20	10	10	
4.	Итоговое занятие	2	-	2	олимпиада
	ИТОГО:	**56**	**25**	**31**	

Формы контроля: педагогическое наблюдение, опрос, тестирование, олимпиада. Родительские собрания – в учебный план не включаются.

Содержание учебного плана 1 года обучения

Вводное занятие.

Теория: Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция. Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Раздел 1. «Просто»

Тема 1.1. Знакомство с цифрами 0, 1, 2, 3, 4, 5.

Теория: Знакомство с числами 1-4 на абакусе. Изучение цифр 1-4 на абакусе.

Добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-5.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

Тема 1.2. Знакомство с десятками «10-50» включительно.

Теория: Набор чисел от 10 до 50. Определение чисел с абакуса. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10 – 50.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 1.3. Знакомство с цифрами 6, 7, 8, 9.

Теория: Изучение чисел 5-9 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 5-9. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 1.4. Двузначные числа «10-99».

Теория: Набор чисел от 10 до 99. Определение чисел с абакуса. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 1.5. Трехзначные числа

Теория: Набор трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе. Определение чисел с абакуса в пределах 100-999. Простое сложение в пределах 100-999. Решение примеров на простое сложение в пределах 100-999. Простое вычитание в пределах 100-999. Решение примеров на простое вычитание в пределах 100-999. Выполнение упражнений на простое вычитание и сложение в пределах 100-999.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 1.6. Тест по теме «Просто»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Раздел 2. «Братья».

Тема 2.1. Знакомство с «Братом 4»

Теория: Формула «Брат 4». Арифметические действия с использованием «Брат 4». Решение примеров на использование правила «Брат 4»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 2.2. Знакомство с «Братом 3»

Теория: Формула «Брат 3». Арифметические действия с использованием «Брат 3». Решение примеров на использование правила «Брат 3»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 2.3. Знакомство с «Братом 2»

Теория: Формула «Брат 2». Арифметические действия с использованием «Брат 2». Решение примеров на использование правила «Брат 2»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 2.4. Знакомство с «Братом 1»

Теория: Формула «Брат 1». Арифметические действия с использованием «Брат 41 Решение примеров на использование правила «Брат 1»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 2.5. Двузначные числа.

Теория: Сложение двузначных чисел с 5 методом «Помощь брата». Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата».

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 2.6. Трехзначные числа.

Теория: Сложение трехзначных чисел с 5 методом «Помощь брата». Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата».

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 2.7. Тест по теме «Братья»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Раздел 3. «Друзья»

Тема 3.1. Знакомство с «Другом 9»

Теория: Формула «Друг 9». Арифметические действия с использованием «Друг 9». Решение примеров на использование правила «Друг 9»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 3.2. Знакомство с «Другом 8»

Теория: Формула «Друг 8». Арифметические действия с использованием «Друг 8». Решение примеров на использование правила «Друг 8»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 3.3. Знакомство с «Другом 7»

Теория: Формула «Друг 7». Арифметические действия с использованием «Друг 7». Решение примеров на использование правила «Друг 7»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 3.4. Знакомство с «Другом 6»

Теория: Формула «Друг 6». Арифметические действия с использованием «Друг 6». Решение примеров на использование правила «Друг 6»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 3.5. Знакомство с «Другом 5»

Теория: Формула «Друг 5». Арифметические действия с использованием «Друг 5». Решение примеров на использование правила «Друг 5»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема3.6. Знакомство с «Другом 4»

Теория: Формула «Друг 4». Арифметические действия с использованием

«Друг 4». Решение примеров на использование правила «Друг 4»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 3.7. Знакомство с «Другом 3»

Теория: Формула «Друг 3». Арифметические действия с использованием «Друг 3». Решение примеров на использование правила «Друг 3»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 3.8. Знакомство с «Другом 2»

Теория: Формула «Друг 2». Арифметические действия с использованием «Друг 2». Решение примеров на использование правила «Друг 2»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Тема 3.9. Знакомство с «Другом 1»

Теория: Формула «Друг 1». Арифметические действия с использованием «Друг 1». Решение примеров на использование правила «Друг 1»

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы.

Итоговое занятие.

Практика: Олимпиада. «Баттл» на лучшие параметры метального счета с песней или стихотворением, творческие номера. Награждение.

Планируемые результаты

В результате успешного освоения программы обучающиеся смогут:

- повысить эффективность обработки получаемой головным мозгом разносторонней информации, используя возможности рабочей памяти;
- усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;
- повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач;
- использовать полученные знания в личностном развитии.
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

Условия реализации программы

1. Оборудование кабинета:

- ученические столы двухместные с комплектом стульев;
- стол педагога с тумбой;
- классная доска;
- шкафы для хранения дидактических материалов, пособий и пр.;
- стенды для размещения иллюстративного материала;
- демонстрационный абакус;
- магнитная доска.

2. Рабочее место обучающегося:

- стол с горизонтальной гладкой поверхностью;

3. Технические средства обучения:

- экспозиционный экран;
- ноутбук;
- проектор;
- образовательные ресурсы (диски и флэш-накопители).

4. Расходные материалы и основные инструменты:

- абакусы ученические
- ручка
- тетрадь в клетку.

Кадровое обеспечение

Программу реализует Марина Ирина Юрьевна, педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории, стаж работы – 9 лет, награждена Почетной грамотой Министерства образования Тульской области, 2016, Почетной грамотой Министерства просвещения РФ, 2019.

Формы аттестации/контроля

В процессе обучения для оценки достижения цели и задач Программы в конце каждой темы предусмотрена промежуточная аттестация в виде теста.

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов предусмотрены следующие формы: журнал посещаемости, родительские собрания, анкетирование родителей, внутренний мониторинг (тестирование обучающихся), олимпиада.

Для демонстрации образовательных результатов родители обучающихся приглашаются на олимпиады, проводимые в конце обучения, родительские собрания.

Оценочные материалы

Для определения уровня усвоения Программы применяются два вида мониторинга:

- внутренний (наблюдение);
- внешний (участие в итоговом тестировании (олимпиаде).

Внутренний мониторинг.

В начале каждого полугодия обучения проводится первичная фиксация уровня знаний, где детям предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания.

В конце темы проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы.

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы.

Ф.И.О. _____, Возраст		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)		
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии.		
Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9)		
Знание арифметический знаков (числа от 10 до100 и больше, знак «+», «-»)		
Умение считать на счётах – Абакус (работа Двумя руками, работа пальцами)		
Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»)		
Цепочка однозначных чисел		
Цепочка двухзначных чисел		
Цепочка трёхзначных чисел		
Скорость выполнения задания/правильность решения арифметических действий:		
На счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		

Самодисциплина ребенка при выполнении Заданий		
Умение соединять выполнение нескольких действий одновременно (счет+ стихотворение)		
взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды		

По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на начало года и конец года, в зависимости от которого выстраивается индивидуальная траектория для ребенка.

Уровни освоения программы

1 балл - ДОСТАТОЧНЫЙ – ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.

2 балла - СРЕДНИЙ – ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

3 балла - ВЫСОКИЙ – ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

Внешний мониторинг.

В конце учебного года 1 раз проводится мониторинг в виде олимпиады по ментальной арифметике. Олимпиада – это мощная мотивация на дальнейшее развитие, на усердные занятия и новые победы. В нашей олимпиаде - главное участие. Участники олимпиады будут соревноваться в трех основных номинациях: счет на абакусе, счет в уме и логические задачи.

Методическое обеспечение

Учебно-методический компонент для педагога:

1.1. Раздаточный и наглядный материал

- флеш-карты;
- задания ментальной арифметики;
- ментальные карты;

1.2. Дидактический материал

- схематический (карточки с заданиями);
- картинный (иллюстрации, презентации);
- звуковой (аудиозаписи);

1.3. Методические пособия:

1. Бенджамин. А. Секреты ментальной математики. 2014. — 247 с. — ISBN: N/A. 2. Ефимова О.А.Методические рекомендации по организации курса «Ментальная

арифметика. Сложение, вычитание». Казань 2019г. – 198 с.

1.4. Воспитательный компонент включает в себя:

− сценарии праздников;

− презентации к мероприятиям;

− материалы по работе с родителями (планы проведения родительских собраний, анкеты);

− памятки.

Все схемы, задания, сценарии, презентации хранятся в электронном портфеле педагога, а методическая литература в кабинете.

Список литературы для педагога и обучающихся

1. Ментальная арифметика. Учим математику при помощи абакуса. Сложение и вычитание до 1000 | Вендланд Дмитрий – СПб: Веселая школа, 2021. – 256 с.

2. Ментальная арифметика 2: учим математику при помощи абакуса. Сложение и вычитание до 100 | Вендланд Дмитрий – СПб: Веселая школа, 2021. – 240 с.

Электронные ресурсы

- Министерство просвещения Российской Федерации - https://edu.gov.ru/;
- Федеральное агентство по образованию - http://www.ed.gov.ru/;
- Сеть творческих учителей. Сообщество педагогов дополнительного образования - http://it-n.ru/;
- Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» - http://festival.1september.ru;
- Интернет-ресурсы для ДОД - http://www.gnpbu.ru/
- www.abakus-center.ru
- www.advancecenter.kz

Приложение 1

Календарный учебный график.
1 год обучения

№ п/п	Месяц	Форма занятий	Коли-чество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Ноябрь	Беседа, практическая работа	2	Вводное занятие. Правила поведения. Техника безопасности	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение.
2.	Ноябрь	Беседа, практическая работа	2	Раздел 1 «Просто» Тема 1. 1. Знакомство с цифрами 0,1,2,3,4,5.	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
3.	Ноябрь	Беседа, практическая работа, контрольное занятие	2	Тема 1.2. Знакомство с десятками «10-50» включительно.	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
4.	Ноябрь	Беседа, практическая работа	2	Тема 1.3. Знакомство с цифрами 6,7,8,9.	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
5.	Декабрь	Беседа, практическая работа	2	Тема 1.4. Двузначные числа «10-99».	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
6	Декабрь	Беседа, практическая работа	2	Тема 1.5. Трехзначные числа	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
7	Декабрь	Беседа, практическая	2	Тема 1.5. Трехзначные числа	МБУДО «ГЦРиНТТДи	Педагогическое наблюдение.

		работа			Ю», ул. Пузакова, д. 48	Опрос. Контроль качества выполнения задания.
8	Декабрь	Беседа, практическая работа	2	Тема 1.5. Трехзначные числа	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
9	Январь	Практическая работа, контрольное занятие	2	Тема 1.6. Тест по теме «Просто»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
10	Январь	Беседа, практическая работа	2	Раздел 2. «Братья». Тема 2.1. Знакомство с «Братом 4»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
11	Январь	Беседа, практическая работа	2	Раздел 2. «Братья». Тема 2.1. Знакомство с «Братом 4»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
12	Январь	Беседа, практическая работа	2	Тема 2.2. Знакомство с «Братом 3»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
13	Февраль	Беседа, практическая работа	2	Тема 2.3. Знакомство с «Братом 2»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
14	Февраль	Беседа, практическая работа	2	Тема 2.4. Знакомство с «Братом 1»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества

						выполнения задания.
15	Февраль	Беседа, практическая работа	2	Тема 2.5. Двузначные числа.	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
16	Февраль	Беседа, практическая работа	2	Тема 2.6. Трехзначные числа.	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
17	Март	Практическая работа, контрольное занятие	2	Тема 2.7. Тест по теме «Братья»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
18	Март	Беседа, практическая работа	2	Тема 3.1. Знакомство с «Другом 9»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
19	Март	Беседа, практическая работа	2	Тема 3.1. Знакомство с «Другом 9»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
20	Март	Беседа, практическая работа	2	Тема 3.2. Знакомство с «Другом 8»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
21	Апрель	Беседа, практическая работа	2	Тема 3.3. Знакомство с «Другом 7»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.

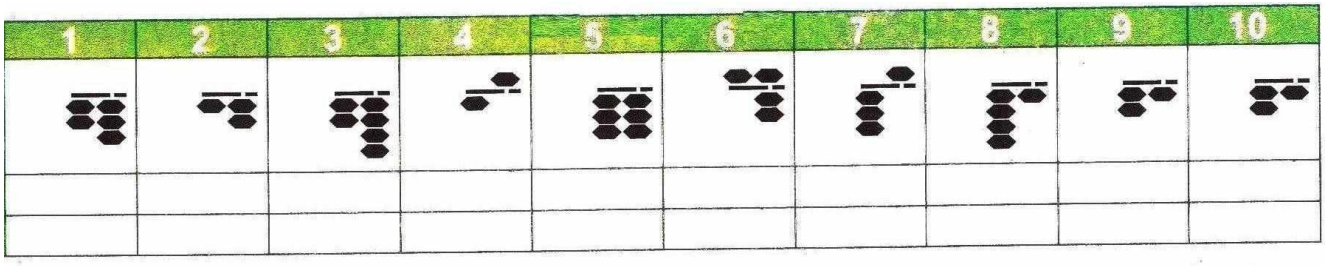
22	Апрель	Беседа, практическая работа	2	Тема 3.4. Знакомство с «Другом 6»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
23	Апрель	Беседа, практическая работа	2	Тема 3.5. Знакомство с «Другом 5»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
24	Апрель	Беседа, практическая работа	2	Тема 3.6. Знакомство с «Другом 4»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
25.	Май	Беседа, практическая работа	2	Тема 3.7. Знакомство с «Другом 3»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
26	Май	Беседа, практическая работа	2	Тема 3.8. Знакомство с «Другом 2»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
27	Май	Беседа, практическая работа	2	Тема 3.9. Знакомство с «Другом 1»	МБУДО «ГЦРиНТТДиЮ», ул. Пузакова, д. 48	Педагогическое наблюдение. Опрос. Контроль качества выполнения задания.
28	Май	Открытое занятие	2	Итоговое занятие		Олимпиада
	ИТОГО:		56 часов			

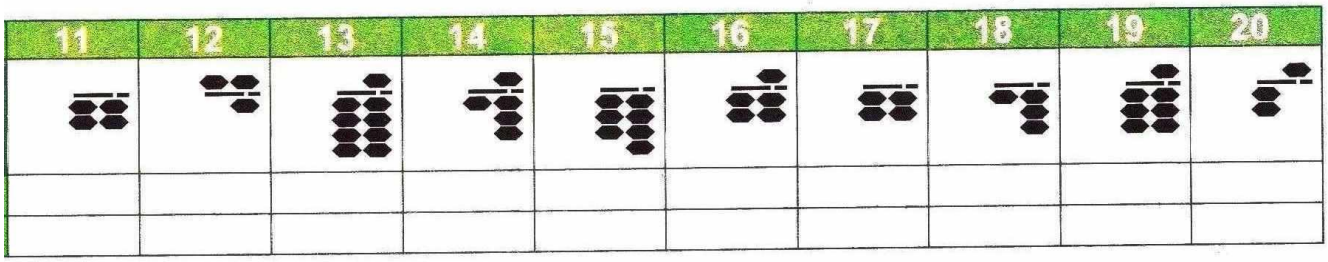
Приложение 2

Задание 1

Олимпиада первого уровня

Запиши числа, которые показывает абакус





Задание 2
Ментальный счет

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	22	11	11	31	12	12	23	13	11	21
2	26	11	26	12	57	32	25	35	27	16
3	-11	-12	-22	-23	-55	-31	-11	-21	-12	-15
Ответы										

Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	16	27	11	32	65	33	13	26	61	81
2	12	11	51	52	23	55	71	-11	11	18
3	-11	-11	-51	-30	-11	-11	-11	52	-71	-55
Ответы										

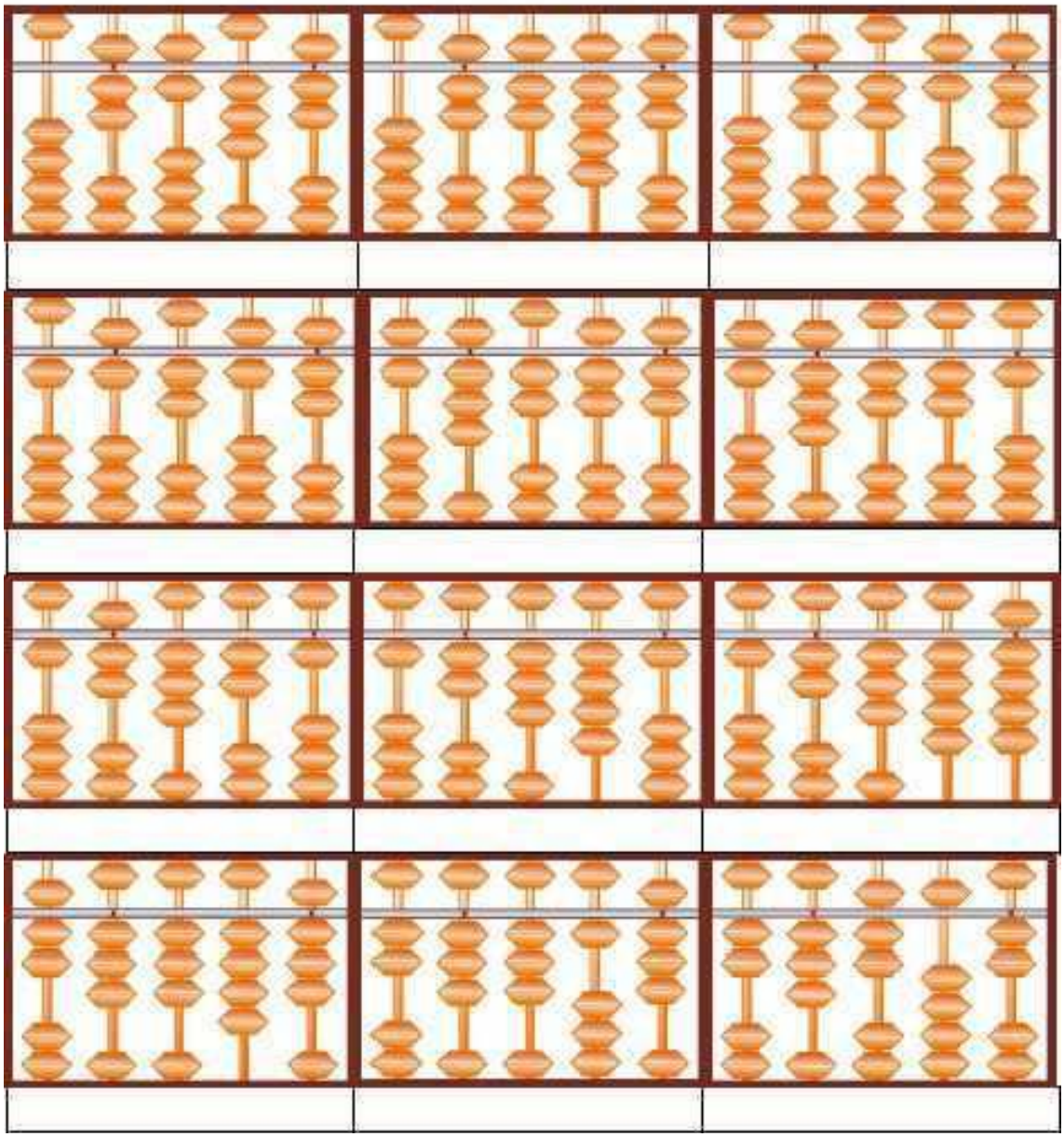
В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	26	25	15	82	75	57	63	55	32	10
2	52	14	23	15	14	21	11	22	51	29
3	-11	-10	-12	-22	-10	-11	-20	-22	-11	-10
Ответы										

Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	62	62	55	55	32	77	70	77	22	23
2	11	21	21	23	50	11	15	11	10	11
3	-10	-21	-55	-22	-22	-55	-20	-11	-22	-10
Ответы										

Д	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	25	55	57	55	34	23	15	14	21	12
2	12	22	31	21	50	11	23	60	12	62
3	-11	-22	-51	-11	-30	-22	-11	-20	-33	-51
Ответы										

Олимпиада 2

1. Какое число набрано на абакусе, запиши результат ниже:

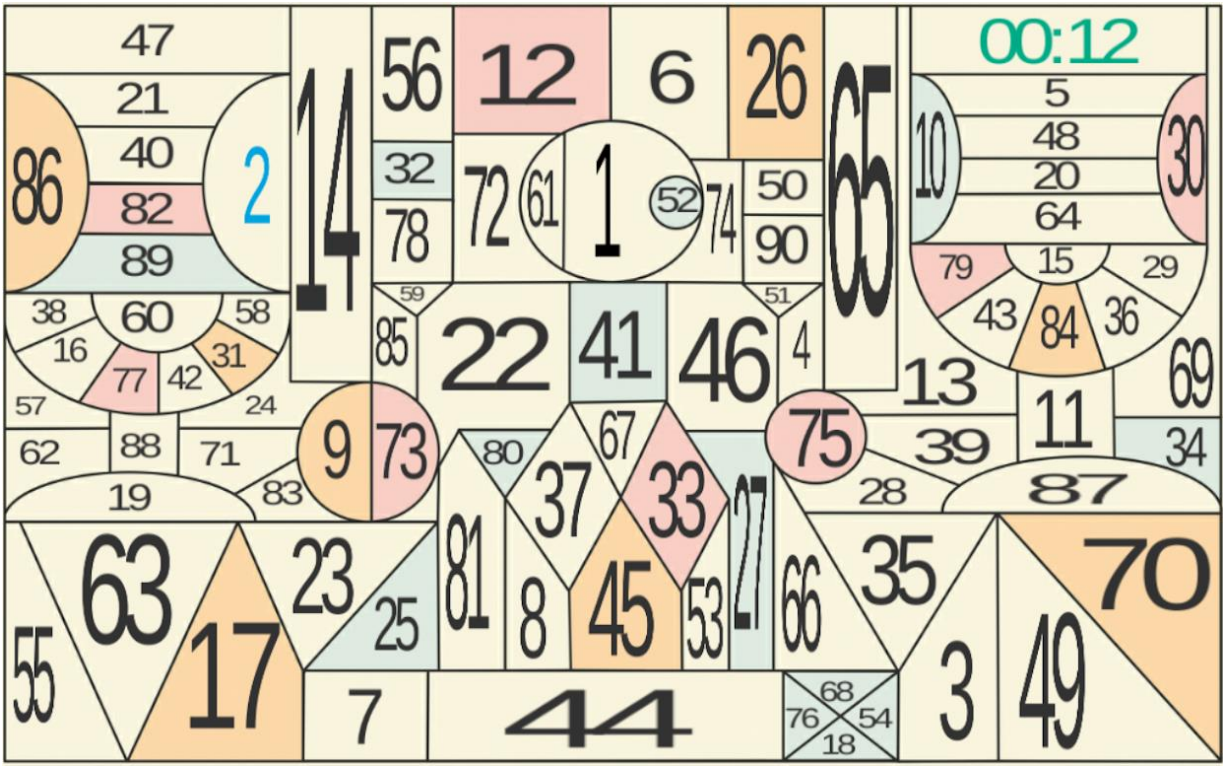


2. Анаграммы - из представленных слов составь новые слова:

Слова-основа

Бром
Маян
Соль
Кулак
Лапоть
Шашки
Повар

3. Простое сложение и вычитание. Реши примеры на абакусе и запиши ответы:

	99	27	96	89	79	27	94	85	98	4
									9
-38	72	-35	-78	-50	22	-33	14	-37	-38
27	-85	18	38	-15	-38	18	-39	25	86
11	30	10	^10	35	28	20	19	13	-45

4. Найди наибольшее количество цифр.