

**Березовское муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 35 «Теремок» комбинированного вида»
(БМАДОУ «Детский сад № 35»)**

Программа принята
на Педагогическом совете
протокол от 30.08.2024 г. № 1

Утверждаю:
Заведующий БМАДОУ «Детский сад № 35»
Константинова А.В.
Приказ от 02.09.2024 г. № 257

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика»**

Возраст обучающихся: 5 – 7 лет

Срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Закирова Ольга Вениаминовна,
педагог дополнительного образования

Содержание

1. Пояснительная записка:	3
– нормативно – правовые основания разработки программы	3
– сведения о программе	3
– характеристика программы (ее значимости)	4
– направленность программы	4
– адресат программы	4
– срок реализации программы	4
– объем учебного времени, предусмотренный учебным планом	4
– режим занятий	4
– формы обучения и виды занятий	5
– цель и задачи программы	5
2. Содержание программы	5
3. Планируемые результаты	15
4. Организационно-педагогические условия программы:	15
– материально-техническое обеспечение;	15
– информационное обеспечение (печатное и электронное);	16
– кадровое обеспечение.	16
5. Оценочные материалы	18
6. Методические материалы	19
7. Приложения:	
– учебный план	20
– календарный учебный график	21
– рабочая программа	22

1. Пояснительная записка

Нормативно – правовые основания разработки программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика» (далее – Программа) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р (ред. от 15.05.2023) «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с "Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года")»,
- приказом Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»,
- постановления 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»,
- приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010г. № 761н г. Москва «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»,
- приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»,
- Уставом и локальными нормативными, распорядительными актами Березовского муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 35 «Теремок» комбинированного вида» (далее – Образовательная организация).

Сведения о программе

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика» составлена с учетом дополнительной общеразвивающей программы «Ментальная арифметика. Уровень начальный» к.физ-мат-н. Балтиковой Анастасии Александровны для детей старшего школьного возраста и на основе учебных пособий «The Soroban / Abacus Handbook is © 2001-2003 by David Bernazzani Rev 1.0 - March 9, 2003».

Характеристика программы (ее значимости)

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.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4–10 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка. Таким образом, ментальная арифметика способствует развитию: межполушарного взаимодействия, навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;

уверенности в собственных силах; способности концентрировать внимание, сосредотачиваться, фотографической памяти, способности самостоятельно принимать решения.

Данные качества получают развитие, благодаря грамотным тренировкам арифметических вычислений на абакусе и в воображении (так называемый ментальный счет). Быстрый счет происходит благодаря мысленным манипуляциям с воображаемыми бусинами абакуса. Так как технология ментальной арифметики включает в себя воображение счетов и соотнесение образной комбинации бусин с числовой записью чисел, то можно утверждать о совместном развитии правого полушария головного мозга и левого, что приводит к гармоничному развитию личности ребенка и эффективному развитию его интеллектуальных способностей.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика» - подразумевает использование китайских счетов «абакуса», с помощью которого возможно решать арифметические задачи любой сложности и основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

Программа состоит из двух уровней: «Стартовый» и «Базовый». Каждый уровень рассчитан на один год обучения:

- «Стартовый» уровень - предполагает обязательный минимум и минимальную сложность, предлагаемого для освоения содержания программы. Задания этого уровня просты, носят в основном репродуктивный характер, имеют шаблонные решения.
- «Базовый» уровень - предполагает участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование специализированных знаний; расширяет и применяет на практике материал стартового уровня. Этот уровень несколько увеличивает объем практической работы, помогает глубже понять основной материал, умение решать проблемные ситуации в рамках программы.

Направленность программы

Направленность программы: естественнонаучная

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика» рассчитана на детей 5-7 лет.

К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются любые лица без предъявления требований к уровню образования.

Категория состояния здоровья лиц, которые могут быть зачислены на обучение: без ОВЗ.

Наполняемость группы

Состав одного объединения от 5 до 8 человек.

Срок реализации программы

Срок освоения программы – два года.

Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом

Объем учебного времени, предусмотренный учебным планом – общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для освоения программы составляет 72 часа, из них:

- 1 год обучения - 72 учебных часа;
- 2 год обучения – 72 учебных часа.

Режим занятий

- 1 год обучения 2 раз в неделю по 1 часу.
- 2 год обучения 2 раза в неделю по 1 часу.

Продолжительность занятия составляет: для детей старшей группы –25 минут; для детей подготовительной группы –30 минут.

Формы обучения

Обучение по программе осуществляется в очной форме. Форма организации занятий - групповая.

Виды занятий:

- теоретические;
- практические.

Цель и задачи программы

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

Задачи первого года обучения по программе включают:

Образовательные: познакомить обучающихся с основными понятиями методики математического развития и ментальной арифметики, сформировать умение следовать устным инструкциям.

Развивающие: способствовать развитию слухового восприятия, зрительной памяти, внимания, аналитических способностей обучающихся, развивать координацию и мелкую моторику.

Воспитательные: воспитывать трудолюбие, терпение, аккуратность, ответственность.

Задачи второго года обучения по программе включают:

Образовательные: формировать умения свободно выполнять арифметические операции (сложение и вычитание), используя в работе абакус.

Развивающие: развивать логическое мышление у обучающихся дошкольного возраста через игровую деятельность, развивать воображение, творческое мышление.

Воспитательные: воспитывать чувства собственного достоинства у ребенка по мере освоения техники ментального счета.

2. Содержание программы

Учебный план

Первый год обучения			Второй год обучения			Формы аттестации (контроля)
всего	теория	практика	всего	теория	практика	
72	0.5	71.5	72	0.5	71.5	Педагогическое наблюдение, беседа
72 часа			72 часа			
144 часа						

**Учебно-тематический план
Первый год обучения
Стартовый уровень**

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Знакомство с ментальной арифметикой	0,5	0,5	1
2.	Знакомство с абакусом		1	1
3.	Знакомство с числами		18	18
4.	Простая арифметика		3	3
5.	Маленькие друзья. Формулы.		14	14
6.	Закрепление формул на «+»		8	8
7.	Формулы в пятерке на вычитание		4	4
8.	Русские счеты		2	2
9.	Формулы «5»		4	4
10.	«Двузначные числа»		13	13
11.	Автоматизация вычисления примеров с двузначными и однозначными числами		4	4
	Итого	0.5	71.5	72

Тема 1. Знакомство с ментальной арифметикой.

Теория. Понятие «ментальная арифметика».

Практика. Понятие абакуса. Правила работы с ним. Постановка рук. Знакомство с цифрами (н.ч. абака).

Тема 2. Знакомство с абакусом.

Практика. История абакуса.

Тема 3. Знакомство с числами.

Практика: Отработка практики на абакусе. Простое сложение и вычитание единиц. Работа двумя руками на счетах. Комбинации чисел. Решение примеров на «+» и «-». Комбинации на скорость. Отработка навыка. Решение примеров по формуле.

Тема 4. Простая арифметика

Практика. Однозначные цифры – комбинации, сопоставление с написанным числом. Арифметика.

Тема 5. Маленькие друзья. Формулы

Практика. Отработка навыка. Решение примеров по формуле

Тема 6. Закрепление формул на «+»

Практика. Отработка навыка. Решение примеров по формуле

Тема 7. Формулы в пятерке на вычитание

Практика. Закрепление практического навыка счета по формулам в пятерочке на вычитание.

Тема 8. Русские счеты

Практика. Аналитический счет на русских счетах.

Тема 9. Формулы «5»

Практика. Закрепление практического навыка счета по всем формулам в пятерочке.

Тема 10. «Двузначные числа»

Практика. Тренажеры с 2-значными числами. Арифметика с 2-значными слагаемыми, оканчивающимися на ноль. Отработка вычислений с 2-значными круглыми слагаемыми на скорость. Вычисления «зеркальных» чисел.

Тема 11. Автоматизация вычисления примеров с двузначными и однозначными числами

Практика. Вычисление примеров с 2-значными и однозначными числами.

**Учебно-тематический план
Второй год обучения
Базовый уровень**

№ п/п	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Большие друзья. Формулы.	0	19	19
2.	Ментальный счет	0	3	3
3.	Двузначные числа в выражениях	0	21	21
4.	Закрепление формул в 10 на минус	0	4	4
5.	Смешанные формулы	0	22	22
6.	Решение во всех формулах	0	3	3
	Итого	0	72	72

Тема 1. Большие друзья. Формулы.

Практика. Отработка практического навыка счета по заданной формуле.

Тема 2. Ментальный счет

Практика. Отработка практического навыка счета по заданной формуле. Введение в ментальный счет.

Тема 3. Двузначные числа в выражениях

Практика. Аудиальный диктант. Арифметика с «малыми и большими друзьями».

Тема 4. Закрепление формул в 10

Практика. Отработка практических навыков. Развитие памяти – зрительной и аудиальной.

Тема 5. Смешанные формулы

Практика. Вычисление в смешанных формулах

Тема 6. Решение во всех формулах

Практика. Вычисление во всех формулах.

3. Планируемые результаты

После успешного завершения курса «Ментальная арифметика», 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.

У ребенка будут сформированы личностные результаты:

- познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в образовательной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;

У ребенка после первого года обучения по программе:

- имеется представление об основных понятиях методики математического развития и ментальной арифметики (обучение счёту в уме с использованием специальных счетов — абакус);

- сформировано умение следовать устным инструкциям;
- развито слуховое восприятие, зрительная память, внимание;
- развиты аналитические способности обучающихся, координация и мелкая моторика.
- проявляется эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии.

У ребенка после второго года обучения по программе:

- сформировано умение свободно выполнять арифметические операции (сложение и вычитание), используя в работе абакус.
- развито логическое мышление у обучающихся дошкольного возраста через игровую деятельность,
- развито воображение, творческое мышление.
- проявляется чувство собственного достоинства по мере освоения техники ментального счета.

4. Организационно-педагогические условия программы

Материально - техническое обеспечение

Занятия по программе проводятся в групповой ячейке образовательной организации. Материалы внутренней отделки групповой ячейки должны иметь матовую поверхность светлых оттенков и быть устойчивыми к проведению уборки влажным способом и обработки дезинфицирующими средствами. Мебель (столы и стулья) должна соответствовать возрасту и росту воспитанников и иметь маркировку соответствующую ростовой группе. Покрытие столов и стульев не должно иметь дефектов и повреждений и быть выполненным из материалов, устойчивых к воздействию влаги, моющих и дезинфицирующих средств.

Основное оборудование и технические средства, которые предполагается использовать при проведении занятий по реализации Программы:

№ п/п	Наименование	Количество
<u>Основное оборудование</u>		
1	Столы *, шт.	не менее 4
2	Стулья *, шт.	не менее 5-8
3	Шкаф для хранения материалов, шт.	1
<u>Технические средства</u>		
5	Экран (переносной)** , шт.	1
6	Проектор (переносной)** , шт.	1
7	Магнитофон , шт.	1
<u>Учебно-наглядные пособия</u>		
8	Учебные пособия: тетради, счеты, ментальные карты, комплект на группу	1

* Мебель (столы и стулья) соответствует возрасту и росту воспитанников и имеет маркировку соответствующую ростовой группе (в соответствии с СП).

**Экран и проектор переносные и необязательны для хранения в группе.

Информационное обеспечение

№ п/п	Наименование образовательного и информационного ресурса (автор, название, год издания)	Количество	Вид образовательного и информационного ресурса (печатный /
--------------	---	-------------------	---

			электронный)
Методические пособия			
1.	Дополнительная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика. Уровень начальный», возраст обучающихся: 5-6 лет, составитель программы: к.физ-мат-н. Балтикова Анастасия Александровна, г.Сургут, 2022 г.	1	электронный
2.	Поурочное планирование по ментальной арифметике BrainUp. Уровень базовый, возраст 5-6 лет.	1	электронный
3.	Рабочие тетради BrainUp для детей школьного возраста. Уровень начальный. А12-1, А 12-2, АВ11, М12-11, М 10-8: составитель к.физ-мат.н. А.А. Балтикова	1	электронный
4.	Способы раскрепостить ребенка и повысить мотивацию. Гуманная педагогика для успешности ребенка. Центр подготовки преподавателей ментальной арифметики, BrainUp, 2020 г.	1	электронный

Кадровое обеспечение

На должность педагога дополнительного образования принимается лицо, отвечающее одному из указанных требований:

- имеющее среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование – бакалавр, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой воспитанниками, без предъявления требований к стажу работы;
- дополнительное профессиональное образование – профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует направленности дополнительной общеобразовательной программы, осваиваемой воспитанниками, без предъявления требований к стажу работы;
- при отсутствии педагогического образования – дополнительное профессиональное педагогическое образование; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства. Рекомендуются обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года;
- обучающихся по образовательным программам высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим направленности дополнительной общеобразовательной программы, и успешно прошедших промежуточную аттестацию не менее чем за два года обучения.

Должностные обязанности: осуществляет дополнительное образование обучающихся, воспитанников в соответствии со своей образовательной программой, развивает их разнообразную творческую деятельность. Комплекует состав обучающихся, воспитанников кружка, секции, студии, клубного и другого детского объединения и принимает меры по сохранению контингента обучающихся, воспитанников в течение срока обучения. Обеспечивает педагогически обоснованный выбор форм, средств и методов работы (обучения) исходя из психофизиологической и педагогической целесообразности, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы. Проводит учебные

занятия, опираясь на достижения в области методической, педагогической и психологической наук, возрастной психологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий. Обеспечивает соблюдение прав и свобод обучающихся, воспитанников. Участвует в разработке и реализации образовательных программ. Составляет планы и программы занятий, обеспечивает их выполнение. Выявляет творческие способности обучающихся, воспитанников, способствует их развитию, формированию устойчивых профессиональных интересов и склонностей. Организует разные виды деятельности обучающихся, воспитанников, ориентируясь на их личности, осуществляет развитие мотивации их познавательных интересов, способностей. Организует самостоятельную деятельность обучающихся, воспитанников, в том числе исследовательскую, включает в учебный процесс проблемное обучение, осуществляет связь обучения с практикой, обсуждает с обучающимися, воспитанниками актуальные события современности. Обеспечивает и анализирует достижения обучающихся, воспитанников. Оценивает эффективность обучения, учитывая овладение умениями, развитие опыта творческой деятельности, познавательного интереса, используя компьютерные технологии, в т.ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности. Оказывает особую поддержку одаренным и талантливым обучающимся, воспитанникам, а также обучающимся, воспитанникам, имеющим отклонения в развитии. Организует участие обучающихся, воспитанников в массовых мероприятиях. Участвует в работе педагогических, методических советов, объединений, других формах методической работы, в работе по проведению родительских собраний, оздоровительных, воспитательных и других мероприятий, предусмотренных образовательной программой, в организации и проведении методической и консультативной помощи родителям или лицам, их заменяющим, а также педагогическим работникам в пределах своей компетенции. Обеспечивает охрану жизни и здоровья обучающихся, воспитанников во время образовательного процесса. Обеспечивает при проведении занятий соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.

Должен знать: приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность; Конвенцию о правах ребенка; возрастную и специальную педагогику и психологию; физиологию, гигиену; специфику развития интересов и потребностей обучающихся, воспитанников, основы их творческой деятельности; методику поиска и поддержки одаренных детей; содержание учебной программы, методику и организацию дополнительного образования детей по художественно-эстетической деятельности; методы развития мастерства; современные педагогические технологии продуктивного, дифференцированного, развивающего обучения, реализации компетентностного подхода; методы убеждения, аргументации своей позиции, установления контакта с обучающимися, воспитанниками, детьми разного возраста, их родителями, лицами, их заменяющими, коллегами по работе; технологии диагностики причин конфликтных ситуаций, их профилактики и разрешения; технологии педагогической диагностики; основы работы с персональным компьютером (текстовыми редакторами, электронными таблицами), электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием; правила внутреннего трудового распорядка образовательного учреждения; правила по охране труда и пожарной безопасности.

5. Оценочные материалы

Отслеживание результативности освоения программы:

Освоение обучающимися программы проверяется педагогом в процессе наблюдения за коллективной и индивидуальной деятельностью детей на занятиях, анализа самостоятельных работ. Для проверки освоения детьми каждой темы программы разработаны проверочные работы.

Мониторинг освоения детьми программы по ментальной арифметике «Занимательный абакус».

В начале обучения проводится первичная фиксация уровня знаний, где предлагается задания с арифметическими действиями. Педагог фиксирует индивидуальные способности ребенка по основным навыкам выполнения задания. В конце первого года проводится мониторинг по этим же навыкам, что позволят педагогу проследить динамику уровня усвоения программы на первом году обучения.

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 арифметических знаков (числа от 10 до 100 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		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
на счётах «Абакус»		
при ментальном счете (скорость, кол- во чисел)		
упражнения на развитие логического мышления		
упражнения на глазодвигательную реакцию		
взаимодействие с семьей, вовлеченность семьи в создание развивающей среды, создания комфортных условий для выполнения домашнего задания (не более 20 минут в день).		

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 для наиболее успешного овладения.

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.

6. Методические материалы

Для достижения максимального эффекта в процессе обучения детей скоростному устному счету, развития концентрации внимания и фотографической памяти предусматривается применение следующих методов обучения:

- словесного: объяснение, беседа;
- наглядно-иллюстративного: схемы, видеоматериалы, тренажер для
- отработки навыков устного счета, развития памяти и других посредством ПК;
- практического: работа на специальных счетах (абак).

Вводные занятия, итоговые, игровые виды деятельности по темам проводятся в групповой форме. Упражнения, направленные на функциональную тренировку навыков скоростного устного счета, воспроизведения зрительной информации и концентрации внимания предусматривает индивидуальную работу, работу в парах, а также групповую.

7. Приложения

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень	Первый год обучения			Второй год обучения			Формы аттестации (контроля)
	Всего	Теория	Практика	Всего	Теория	Практика	
Стартовый	72	0.5	71.5	-	-	-	Педагогическое наблюдение, беседа
Базовый	-	-	-	72	-	72	
Итого часов	72	0.5	71.5	72	-	72	
Всего учебных часов	144						

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Этапы образовательного процесса	1-й год обучения	2-й год обучения	Примечание
Начало учебного года	02.09.2024	02.09.2024	
Продолжительность учебного года	36 недель	36 недель	
Продолжительность учебной недели	5 дней	5 дней	
Окончание учебного года	30.05.2025	30.05.2025	
Летний период	01.06. – 31.08.2025		
Нерабочие праздничные дни	1, 2, 3, 4, 5, 6 и 8 января 2025 – Новогодние каникулы; 7 января 2025– Рождество Христово; 23 февраля 2025– День защитника Отечества; 8 марта 2025– Международный женский день; 1 мая 2025 – Праздник Весны и Труда; 9 мая 2025 – День Победы; 12 июня 2025 – День России; 4 ноября 2025– День народного единства.		

Рабочая программа
по реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика»
Возраст обучающихся: 5 – 6 лет

Рабочая программа определяет конкретное содержание по реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика» (дети от 5 до 6 лет) с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей данного возраста.

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

Задачи первого года обучения по программе включают:

Образовательные: познакомить обучающихся с основными понятиями методики математического развития и ментальной арифметики, сформировать умение следовать устным инструкциям.

Развивающие: способствовать развитию слухового восприятия, зрительной памяти, внимания, аналитических способностей обучающихся, развивать координацию и мелкую моторику.

Воспитательные: воспитывать трудолюбие, терпение, аккуратность, ответственность.

Планируемые результаты освоения программы.

У ребенка после первого года обучения по программе:

- имеется представление об основных понятиях методики математического развития и ментальной арифметики (обучение счёту в уме с использованием специальных счетов — абакус);
 - сформировано умение следовать устным инструкциям;
 - развито слуховое восприятие, зрительная память, внимание;
 - развиты аналитические способности обучающихся, координация и мелкая моторика.
 - проявляется эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии.
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения.

Тематический план первого года обучения.

№ п/п	Название темы	Содержание занятий	Материалы	Форма контроля	Кол-во занятий
1	Знакомство с ментальной арифметикой	Понятие абакуса. Правила работы с ним. Постановка рук. Знакомство с цифрами (н.ч. абака).	Демонстрационный абакус, карточки 1-4, пластилин, мягкая игрушка. Правила для родителей	Педагогическое наблюдение, беседа	1
2	Знакомство с абакусом	История абакуса.	Демонстрационный абакус, мягкая игрушка.	Педагогическое наблюдение, беседа	1
3-4	Знакомство с цифрами 0 и 1. Закрепление темы «Число 0 и 1»	Числа и цифры 1-4	Демонстрационный абакус, карточки 1-4, цветные карандаши, пластилин, мягкая игрушка	Педагогическое наблюдение, беседа	2
5-6	Знакомство с числом 2. Закрепление темы «Число 2»	Отработка практики на абакусе.	Демонстрационный абакус, карточки 1-4, цветные карандаши, пластилин, мягкая игрушка	Педагогическое наблюдение, беседа	2
7-8	Знакомство с числом 3. Закрепление темы «Число 3»	Простое сложение и вычитание единиц.	Демонстрационный абакус, карточки 1-4, цветные карандаши, пластилин, мягкая игрушка	Педагогическое наблюдение, беседа	2
9-10	Знакомство с числом 4. Закрепление темы «Число 4».	Работа двумя руками на счетах. Комбинации чисел.	Демонстрационный абакус, карточки 1-4, цветные карандаши, пластилин, мягкая игрушка	Педагогическое наблюдение, беседа	2
11-12	Знакомство с числом 5. Закрепление темы «Число 5».	Решение примеров на «+» и «-». Комбинации на скорость	Демонстрационный абакус, карточки 1-5, цветные карандаши, мягкая игрушка	Педагогическое наблюдение, беседа	2
13-14	Знакомство с числом 6. Закрепление темы	Отработка навыка. Решение примеров по формуле	Демонстрационный абакус, карточки 1-6, цветные	Педагогическое наблюдение, беседа	2

	«Число 6».		карандаши, мячик		
15-16	Знакомство с числом 7. Закрепление темы «Число 7».	Отработка навыка. Решение примеров по формуле	Демонстрационный абакус, карточки 1-7, цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	2
17-18	Знакомство с числом 8. Закрепление темы «Число 8».	Отработка навыка. Решение примеров по формуле	Демонстрационный абакус, карточки 1-8, цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	2
19-20	Знакомство с числом 9. Закрепление темы «Число 9».	Отработка навыка. Решение примеров по формуле	Демонстрационный абакус, карточки 1-9, цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	2
21-23	Простая арифметика. Закрепление темы «Простая арифметика».	Однозначные цифры – комбинации, сопоставление с написанным числом. Арифметика	Демонстрационный абакус, карточки 1-9, цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	3
24-29	Маленькие друзья. Формулы на 5. Закрепление темы «Формулы на 5»	Отработка навыка. Решение примеров по формуле	Демонстрационный абакус, формула на А4 (+1), цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	6
30-31	Маленькие друзья. Формулы. Формула $+1=+5-4$. Закрепление темы Формула $+1=+5-4$.	Отработка навыка. Решение примеров по формуле	Демонстрационный абакус, формула на А4 (+1), цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	2
32-33	Маленькие друзья. Формула $+2=+5-3$. Закрепление темы «Формула $+2=+5-3$ ».	Отработка навыка. Решение примеров по формуле	Демонстрационный абакус, формула на А4 (+1, +2) цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	2
34-35	Маленькие друзья. Формула $+3=+5-2$. Закрепление темы «Формула $+2=+5-2$ ».	Отработка навыка. Решение примеров по формуле	Демонстрационный абакус, формула на А4 (+1, +2, +3) цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	2

36-37	Маленькие друзья. Формула $+4=+5-1$. Закрепление темы «Формула $+4=+5-1$.»	Отработка навыка. Решение примеров по формуле. Закрепление	Демонстрационный абакус, формула на А4 (+1, +2, +3, +4) цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	2
38-39	Закрепление формул на «+»	Отработка навыка. Решение примеров по формуле. Закрепление	Демонстрационный абакус, формула на А4 (+1, +2, +3, +4) цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	2
40-41	Формула $-1=+4-5$. Закрепление темы Формула $-1=+4-5$	Решение примеров в рабочей тетради А 12-1	Демонстрационный абакус, формула на А4 (+1, +2, +3, +4) цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	2
42-43	Формула $-2=+3-5$. Закрепление темы Формула $-2=+3-5$.	Решение примеров в рабочей тетради А12-1	Демонстрационный абакус, формула на А4 (+1, +2, +3, +4, -1) цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	2
44-45	Формулы $-3=+2-5$ и $-4=+1-5$. Закрепление темы Формула $-3=+2-5$ и $-4=+1-5$.	Отработка практического навыка счета по заданным формулам. Решение примеров в рабочей тетради А12-1	Демонстрационный абакус, формула на А4 (-1,-2) цветные карандаши, мячик	Педагогическое наблюдение, беседа	2
46-49	Формулы в пятерке на вычитание. Закрепление темы «Формулы в пятерке на вычитание».	Закрепление практического навыка счета по формулам в пятерочке на вычитание	Демонстрационный абакус, формула на А4 (-1, -2, -3, -4) цветные карандаши, мячик, вырезанные ладошки, музыка «ладошки»	Педагогическое наблюдение, беседа	4
50-51	Русские счета	Аналитический счет на русских счетах	Демонстрационный абакус, 2 мяча, лабиринты	Педагогическое наблюдение, беседа	2
52-53	Формулы «5». Закрепление формул в 5	Закрепление практического навыка счета по всем формулам в пятерочке	Русские счета, демонстрационный абакус, формула на А4 (-1, -2, -3, -4), цветные карандаши, 2 мяча	Педагогическое наблюдение, беседа	2
54-55	Автоматизация формул в 5. Формулы 5 на скорость	Отработка вычисления во всех формулах в пятерочке на скорость	Русские счета, демонстрационный абакус, цветные карандаши, 2 мяча	Педагогическое наблюдение, беседа	2
56-58	Понятие двузначного	Тренажеры с 2-значными	Русские счета,	Педагогическое	3

	числа. Закрепление темы «Двузначные числа».	числами.	демонстрационный абакус, цветные карандаши, 2 мяча	наблюдение, беседа	
59-61	Круглые двузначные числа. Закрепление темы «Круглые двузначные числа».	Арифметика с 2-значными слагаемыми, оканчивающимися на нуль.	Русские счеты, демонстрационный абакус, поле для игры «муха» 3х3 , 2 мяча	Педагогическое наблюдение, беседа	3
62-63	Круглые двузначные числа на скорость. Закрепление темы «Круглые двузначные числа на скорость».	Отработка вычислений с 2-значными круглыми слагаемыми на скорость	Русские счеты, демонстрационный абакус, поле для игры «муха» 3х3 , 2 мяча	Педагогическое наблюдение, беседа	2
64-66	«Зеркальные» двузначные числа. Закрепление темы «Зеркальные двузначные числа»	Вычисления «зеркальных» чисел	Русские счеты, демонстрационный абакус, поле для игры «муха» 3х3 , 2 мяча	Педагогическое наблюдение, беседа	3
67-68	Зеркальные двузначные числа на скорость.	Вычисления «зеркальных» чисел	Русские счеты, демонстрационный абакус, поле для игры «муха» 3х3 , 2 мяча	Педагогическое наблюдение, беседа	2
69-72	Автоматизация вычисления примеров с двузначными и однозначными числами	Вычисление примеров с 2-значными и однозначными числами	Русские счеты, демонстрационный абакус, поле и фишки для игры «2 мухи» 3х3 , 2 мяча	Педагогическое наблюдение, беседа	4

Рабочая программа
по реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика»
Возраст обучающихся: 6-7 лет

Рабочая программа определяет конкретное содержание по реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Ментальная арифметика» (дети от 6 до 7 лет) с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей данного возраста.

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

Задачи второго года обучения по программе включают:

Образовательные: формировать умения свободно выполнять арифметические операции (сложение и вычитание), используя в работе абакус.

Развивающие: развивать логическое мышление у обучающихся дошкольного возраста через игровую деятельность, развивать воображение, творческое мышление.

Воспитательные: воспитывать чувства собственного достоинства у ребенка по мере освоения техники ментального счета.

Планируемые результаты освоения программы.

У ребенка после второго года обучения по программе:

- сформировано умение свободно выполнять арифметические операции (сложение и вычитание), используя в работе абакус.
- развито логическое мышление у обучающихся дошкольного возраста через игровую деятельность,
- развито воображение, творческое мышление.
- проявляется чувство собственного достоинства по мере освоения техники ментального счета.

Тематический план второго года обучения.

№ п/п	Название темы	Содержание занятий	Материалы	Форма контроля	Кол-во занятий
1	Большие друзья.	Отработка практического навыка счета по заданной формуле.	Демонстрационный абакус, формулы в десяточке на А4 (+9), 2 мяча, поле и фишки для игры «2 мухи»	Педагогическое наблюдение, беседа	1
2-3	Формула $+9=-1+10$. Закрепление темы.	Отработка практического навыка счета по заданной формуле.	Демонстрационный абакус, формулы в десяточке на А4 (+9), 2 мяча, поле и фишки для игры «2 мухи»	Педагогическое наблюдение, беседа	2
4-5	Формула $+8=-2+10$. Закрепление темы.	Отработка практического навыка счета по заданной формуле.	Демонстрационный абакус, формулы в десяточке на А4 (+9, +8), маленькие мячи для жонглирования, поле и фишки для игры «2 мухи»	Педагогическое наблюдение, беседа	2
6-7	Формула $+7=-3+10$. Закрепление темы.	Отработка практического навыка счета по заданной формуле	Демонстрационный абакус, формулы в десяточке на А4 (+9, +8, +7), поле и фишки для игры «2 мухи»	Педагогическое наблюдение, беседа	2
8-9	Формула $+6=-4+10$. Закрепление темы.	Отработка практического навыка счета по заданной формуле	Демонстрационный абакус, формулы в десяточке на А4 (+9, +8, +7, +6)	Педагогическое наблюдение, беседа	2
10-11	Формула $+5=-5+10$. Закрепление темы.	Отработка практического навыка счета по заданной формуле	Демонстрационный абакус, формулы в 10 на А4 (+9, +8, +7, +6, +5), форму и музыку для ладошек , мяч	Педагогическое наблюдение, беседа	2
12-13	Формула $+4=-6+10$. Закрепление темы.	Отработка практического навыка счета по заданной формуле	Демонстрационный абакус, формулы в 10 на А4 (+9, +8, +7, +6, +5), поле для мухи 4x4, мяч	Педагогическое наблюдение, беседа	2

14-15	Формула $+3=-7+10$. Закрепление темы.	Отработка практического навыка счета по заданной формуле	Демонстрационный абакус, формулы в 10 на А4 ($+9, +8, +7, +6, +5, +4, +3$), мяч	Педагогическое наблюдение, беседа	2
16-17	Формула $+2=-8+10$. Закрепление темы.	Отработка практического навыка счета по заданной формуле	Демонстрационный абакус, формулы в 10 на А4 ($+9, +8, +7, +6, +5, +4, +3, +2$), мяч	Педагогическое наблюдение, беседа	2
18-19	Формула $+1=-9+10$. Закрепление темы.	Отработка практического навыка счета по заданной формуле.	Демонстрационный абакус, формулы в 10 на А4 ($+4, +3, +2, +1$), мяч	Педагогическое наблюдение, беседа	2
20-21	Ментальный счет. Закрепление темы «Ментальный счет».	Введение в ментальный счет	Демонстрационный абакус, 2 мяча, музыка и ладошки для игры	Педагогическое наблюдение, беседа	2
22	Автоматизация формул в десятке на сложение	Тренажер 6-100. Комбинации двумя руками. Арифметика на все формулы в десятке на сложение.	Демонстрационный абакус, 2 мяча, музыка и ладошки для игры	Педагогическое наблюдение, беседа	1
23	Двузначные числа в выражениях. Введение.	Аудиальный диктант. Арифметика с «малыми и большими друзьями».	Демонстрационный абакус, 3 мяча, цветные карандаши	Педагогическое наблюдение, беседа	1
24	Двузначные числа в выражениях. Закрепление темы.	Аудиальный диктант. Арифметика с «малыми и большими друзьями».	Демонстрационный абакус, 3 мяча, цветные карандаши	Педагогическое наблюдение, беседа	1
25-26	Формула $-9=-10+1$. Закрепление темы	Ментальный счет статический визуальный, аудиальный.	Демонстрационный абакус, 3 мяча, цветные карандаши, лабиринты, распечатанная формула (-9)	Педагогическое наблюдение, беседа	2
27-28	Формула $-8=-10+2$. Закрепление темы.	Отработка навыка счета на абакусе в новой формуле	Демонстрационный абакус, 3 мяча, цветные карандаши, лабиринты, распечатанные формулы $(-9, -8)$	Педагогическое наблюдение, беседа	2
29-30	Формула $-7=-10+3$.	Отработка навыка счета на	Демонстрационный абакус, 3	Педагогическое	2

	Закрепление темы.	абакусе.	мяча, цветные карандаши, распечатанные формулы (-9, -8, -7)	наблюдение, беседа	
31-32	Формула $-6=-10+4$. Закрепление темы.	Отработка примеров в смешанных формулах на минус.	Демонстрационный абакус, 3 мяча, цветные карандаши, распечатанные формулы (-9, -8,-7 -6)	Педагогическое наблюдение, беседа	2
33	Переход на уровень PRE-12	Переход на уровень pre-12	Демонстрационный абакус, 3 мяча, цветные карандаши, распечатанные формулы (-9, -8,-7 -6)	Педагогическое наблюдение, беседа	1
34-35	Формула $-5=-10+5$. Закрепление темы.	Отработка примеров в смешанных формулах на минус	Демонстрационный абакус, А 12-2, 3 мяча, цветные карандаши, распечатанные формулы (-9, -8,-7 -6, -5)	Педагогическое наблюдение, беседа	2
36-37	Формула $-4=-10+6$. Закрепление темы.	Отработка примеров в смешанных формулах на минус	Демонстрационный абакус, 3 мяча, цветные карандаши, распечатанные формулы (-9, -8,-7 -6, -5, -4)	Педагогическое наблюдение, беседа	2
38-39	Формула $-3=-10+7$. Закрепление темы.	Отработка примеров в смешанных формулах на минус.	Демонстрационный абакус, 3 мяча, цветные карандаши, распечатанные формулы (-6, -5, -4, -3)	Педагогическое наблюдение, беседа	2
40-41	Формула $-2=-10+8$. Закрепление темы.	Отработка примеров в смешанных формулах на минус	Демонстрационный абакус, 3 мяча, цветные карандаши, таблица Шульте 5x5, распечатанные формулы (-6, -5, -4, -3, -2)	Педагогическое наблюдение, беседа	2
42-43	Формула $-1=-10+9$. Закрепление темы.	Отработка примеров в смешанных формулах на минус.	Демонстрационный абакус, 2 мяча, цветные карандаши, таблица Шульте 5x5, распечатанные формулы (-6, -5, -4, -3, -2, -1)	Педагогическое наблюдение, беседа	2

44	Закрепление формул в 10 на минус	Отработка практических навыков. Развитие памяти – зрительной и аудиальной.	Демонстрационный абакус, онлайн-платформа, А 12-2, М 12-11, 2 мяча, цветные карандаши, таблица Шульте 5х5, распечатанные формулы (-6, -5, -4, -3, -2, -1)	Педагогическое наблюдение, беседа	1
45-46	Формулы в 10 на скорость. Закрепление формул в 10.	Отработка практических навыков. Развитие памяти – зрительной и аудиальной.	Демонстрационный абакус, онлайн-платформа, А 12-2, М 12-11, 2 мяча, цветные карандаши, таблица Шульте 5х5, распечатанные формулы (-6, -5, -4, -3, -2, -1)	Педагогическое наблюдение, беседа	2
47	Аттестация 12 уровень	Практическая работа. Отработка во всех формулах 1 D	В11, М 12-11, демонстрационный абакус, мяч	Педагогическое наблюдение, беседа	1
48-49	Смешанные формулы +9=+4-5+10. Закрепление темы.	Вычисление в смешанных формулах	В11, М 12-11, демонстрационный абакус, мячики для жонглирования, распечатанная формула на +9.	Педагогическое наблюдение, беседа	2
50-51	Формула +8=+3-5+10. Закрепление темы	Вычисление в смешанных формулах	В11, М 12-11, демонстрационный абакус, карточки распечатанные формулы на +9, +8.	Педагогическое наблюдение, беседа	2
52-53	Формула +7=+2-5+10. Закрепление темы	Вычисление в смешанных формулах	В11, М 12-11, демонстрационный абакус, распечатанные формулы на +9,+8,+7.	Педагогическое наблюдение, беседа	2
54-55	Формула +6=+1-5+10. Закрепление темы	Вычисление в смешанных формулах	В11, М 12-11, демонстрационный абакус, распечатанные формулы на +9,+8,+7,+6.	Педагогическое наблюдение, беседа	2
56-58	Смешанные формулы на сложение. Автоматизация	Вычисление в смешанных формулах	В11, М 12-11, демонстрационный абакус, распечатанные формулы на +9,+8,+7,+6.	Педагогическое наблюдение, беседа	3
59-60	Формула -9=-10+5-4.	Вычисление в смешанных	В11, М 12-11, демонстрационный	Педагогическое	2

	Закрепление темы	формулах	абакус, распечатанные формулы на -9.	наблюдение, беседа	
61-62	Формула $-8=-10+5-3$. Закрепление темы	Вычисление в смешанных формулах	В11, М 12-11, демонстрационный абакус, распечатанные формулы на -9, -8.	Педагогическое наблюдение, беседа	2
63-64	Формула $-7=-10+5-2$. Закрепление темы	Вычисление в смешанных формулах	В11, М 12-11, демонстрационный абакус, распечатанные формулы на -9, -8, -7.	Педагогическое наблюдение, беседа	2
65-66	Формула $-6=-10+5-1$. Закрепление темы	Вычисление в смешанных формулах	В11, М 12-11, демонстрационный абакус, распечатанные формулы на -9, -8, -7, -6.	Педагогическое наблюдение, беседа	2
67-69	Закрепление смешанных формул на минус	Вычисление в смешанных формулах	В11, М 12-11, демонстрационный абакус, распечатанные формулы на -9, -8, -7, -6, 3 разноцветных мяча.	Педагогическое наблюдение, беседа	3
70	Решение во всех формулах	Вычисление в смешанных формулах	В11, М12-11, М 10-8, демонстрационный абакус, поле для игры «муха» с 3 фишками.	Педагогическое наблюдение, беседа	1
71	Аттестация на 11 уровень	Аттестация. Вычисление 2D во всех формулах	АВ11, М 10-8, демонстрационный абакус,	Педагогическое наблюдение, беседа	1
72	Закрепление всех формул	Вычисление 2D во всех формулах	В11, М 10-8, демонстрационный абакус,	Педагогическое наблюдение, беседа	1

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 290930343710282493392205396682444359568355846783

Владелец Константинова Алевтина Викторовна

Действителен с 07.09.2023 по 06.09.2024