



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕТСКИЙ САД № 19»
ЭНГЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

413119, Саратовская область р.п, Приволжский, Энгельс -19, 2-й квартал, д.12 mdou_19engels@mail.ru

ПРИНЯТО
на Педагогическом совете
протокол № 5
от «26» 05 2022г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Ментальная арифметика»**

Направленность: естественнонаучная
Срок реализации: 9 месяцев
Объем программы: 64 часа
Возраст обучающихся: 5-6 лет

Разработчик программы:
педагог доп.образования Бралиева Яна Тулегеновна

Энгельс

2022г

1. Комплекс основных характеристик Программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа "Ментальная арифметика" естественнонаучной направленности разработана с учетом Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МДОУ «Детский сад №19» Энгельсского муниципального района Саратовской области (приказ от 31.01.2021 г. № 20–од).

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» направлена на интеллектуальное, творческое и личностное развитие обучающихся старшего дошкольного возраста средствами математических вычислений, специальных упражнений по синхронизации полушарий мозга, развитию восприятия, внимания, мышления, памяти, речи.

Актуальность программы «Ментальная арифметика» обусловлена тем, что занятия ментальной арифметикой способствуют развитию совместной работы правого и левого полушарий мозга; наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала; развитию уверенности в собственных силах; улучшению внимательности и концентрации; развитию способностей к изучению иностранных языков. Востребованность данной программы среди родителей воспитанников ДОУ была выявлена в ходе анкетирования «Дополнительные образовательные услуги в ДОУ».

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что содержание программы, формы, методы и технологии обучения способствуют наиболее эффективному решению комплекса обучающих, развивающих, воспитательных задач и достижению поставленной цели.

Адресат программы: обучающиеся в возрасте 5-6 лет.

Возрастные особенности детей 5-6 лет.

Старший дошкольный возраст играет особую роль в развитии ребенка: в этот период жизни начинают формироваться новые психологические механизмы деятельности и поведения.

Происходят большие изменения высшей нервной деятельности, совершенствуются основные нервные процессы – возбуждение и особенно торможение, что благотворно сказывается на возможностях саморегуляции. Эмоциональные реакции в этом возрасте становятся более стабильными, уравновешенными. расширяются интеллектуальные возможности детей. Ребенок не только выделяет существенные признаки в предметах и явлениях, но и начинает устанавливать причинно-следственные связи между ними, пространственные, временные и другие отношения. Расширяется общий кругозор детей, возрастают возможности памяти, намеренное запоминание в целях последующего воспроизведения материала, более устойчивым становится внимание, происходит развитие всех познавательных психических процессов.

Научно доказано, что дети в возрасте 5-6 лет имеют наиболее пластичный мозг, который еще не закрепил шаблонные стандарты. В зависимости от этого, обучение нестандартным методикам следует начинать именно в этот период, ведь любые задатки, которые заложены генетически в маленьком человеке, благодаря этому обучению получают активное развитие.

Срок реализации программы: 9 месяцев

Объем программы: 64 часа

Форма обучения: очная

Режим работы: 2 раза в неделю по 1 часу.

Количество обучающихся в группе: 12—17 человек

Принцип набора в группу: свободный

Цели и задачи программы.

Цель программы: развитие интеллектуальных способностей обучающихся через знакомство с системой быстрого устного счета «ментальная арифметика».

Задачи программы:

обучающие:

- познакомить обучающихся с методикой ментальной арифметики;
- познакомить с конструкцией абакуса, освоение правильного набора цифр от 1 до 9;
- формировать вычислительные навыки (навыки сложения и вычитания) с помощью арифметических счет абакус;
- обучать умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе;

развивающие:

- развивать концентрацию внимания, фотографическую память и оперативное мышление, логику и воображение, слух, наблюдательность, способность к визуализации;
- развивать мелкую моторику, познавательную активность,
- формировать рефлексивные и коммуникативные навыки

воспитательные:

- формировать мотивацию к обучению и познанию.

Планируемые результаты:

обучающие:

- знание основ методики ментальной арифметики;
- знание конструкции абакуса, владение правильным набором цифр от 1 до 9;
- сформированность вычислительных навыков (навыков сложения и вычитания) с помощью арифметических счет абакус;
- умение выстраивать мысленную картину чисел на абакусе;

развивающие:

- повышение уровня развития концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха, наблюдательности, способности к визуализации;
- повышение уровня развития мелкой моторики, познавательной активности,
- повышение уровня развития рефлексивных и коммуникативных навыков.

воспитательные:

- повышение уровня сформированности мотивации к обучению и познанию.

Учебный план

№	Наименование тем	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Вводное занятие	1	1		дидактические игры
2	Прямое сложение и вычитание 1-9	8	2	6	выполнение практических заданий, дидактические игры, выставка рисунков
3	Знакомство с нулем	2	1	1	выполнение практических заданий, выставка
4	Знакомство с двухзначными числами	7	1	6	выполнение практических заданий
5	Знакомство с трехзначными числами	2	1	1	выполнение практических заданий

6	Формула счета «Маленькие друзья»	3	1	2	выполнение практических заданий
7	Сложение и вычитание в пятерке	24	8	16	выполнение практических заданий
8	Состав числа 6-9	12	4	8	выполнение практических заданий
9	Закрепление пройденного материала	4		4	выполнение практических заданий
10	Итоговое занятие «Веселый абакус»	1		1	открытое занятие
	Итого	64	19	45	

Содержание учебного плана.

1. Вводное занятие (1 час)

Теория. Знакомство с обучающимися, содержанием образовательной программы. Инструктаж по технике безопасности на занятиях. Знакомство с методикой «ментальная арифметика». История ее возникновения и распространения по миру. Виды абакуса и его конструкция (большой абакус, маленький абакус). **Практика.** Выполнение заданий. Дидактические игры.

2.Прямое сложение и вычитание(8 часов)

Теория: Перекладывание косточек на абакусе. Понятия «братья» и «друзья». Основные правила набора чисел и работы руками («правило большого и указательного пальца»). Использование бусинок для счета от 1 до 9. Приемы сложения и вычитания на абакусе от 1 до 9. Знакомство с тренажерами № 2 и 3. Составление цифр 5-9 на флеш-картах и абакусе.

Практика. Сложение и вычитание на абакусе в пределах от 1 до 9. Ментальный счет. Дидактические игры. Рисование, раскрашивание, лепка цифр от 1 до 9.

3.Знакомство с нулем (2 часа)

Теория: Знакомство с цифрой 0. Сказка о нуле.

Практика: Рисование портрета нуля

4. Знакомство с двухзначными числами(7 часов)

Теория: Знакомство с тренажером № 4. Сравнение, сопоставление числа и косточки. Порядок набора двухзначных чисел от 10 до 99 на абакусе. Приемы сложения и вычитания двухзначных чисел

Практика: Решение примеров на сложение и вычитание двухзначных чисел. Ментальный счет. Дидактические игры.

5 Знакомство с трехзначными числами (2 часа)

Теория: Знакомство с сотнями. Приемы решения на 3 спицах.

Практика: Решение примеров на 3 спицах. Дидактические игры.

6.Формула счета «Маленькие друзья»(3 часа)

Теория: Знакомство с тренажером «Маленькие друзья» и формулами «Маленькие друзья»

Практика: Работа с тренажером «Маленькие друзья» и формулами «Маленькие друзья». Дидактические игры.

7.Сложение и вычитание в пятерке (24 часа)

Теория: Знакомство с составом числа 5.. Знакомство со сложением и вычитанием в пятерке по формулам: № 1(+1), (-1), № 2(+2) (-2), № 3(+3)(-3), № 4(+4) (-4), № 5(+5)(-5)

Практика: Решение примеров на сложение и вычитание в пятерке по формулам. Дидактические игры.

8. Состав чисел 6-9 (12 часов)

Теория: Знакомство с составом чисел 6,7,8,9. Приемы решения примеров на состав чисел 6,7,8,9.

Практика: Решение примеров на состав чисел 6,7,8,9. Работа с тренажером «Маленькие друзья». Дидактические игры.

9. Закрепление пройденного материала (4 часа)

Практика: Сложение и вычитание на абакусе. Решение примеров на 3 спицах. Решение примеров с десятками. Решение примеров на состав числа.

10. Итоговое занятие (1 час)

Практика: Итоговое открытое занятие «Веселый абакус».

Формы аттестации планируемых результатов.

Предметные результаты: выполнение практических заданий, тестирование, дидактические игры, выставка.

Мета предметные результаты: педагогическое наблюдение дидактические игры.

Личностные результаты: педагогическое наблюдение.

2. Комплекс организационно-педагогических условий.

Методическое обеспечение.

Для организации и осуществления учебных действий по данной образовательной программе используются разнообразные формы, методы, технологии, выбор которых определяется целями и задачами каждого конкретного занятия и его содержанием.

Форма обучения	очная
Формы организации образовательного процесса	индивидуальная, фронтальная
Форма проведения учебного занятия	традиционная, опрос
Форма подведения аттестации / контроля на занятии	выполнение практических заданий, игры, открытое занятие, рефлексия содержания учебного материала, рефлексия деятельности на занятии, рефлексия эмоционального состояния обучающихся
Педагогические технологии	игровые технологии, технология сотрудничества, ИКТ – технологии, здоровьесберегающие технологии.
Методы обучения	словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, самостоятельная работа под руководством педагога

Игры на развитие внимания, памяти, мышления:

- дидактическая игра «Найди ошибку»
- дидактическая игра «Найди отличия и сходство»
- дидактическая игра «Назови картинки и повтори»
- дидактическая игра «Да и нет не говорить»...

Игры для одновременной работы обоих полушарий мозга, сосредоточенности, скорости принятия решений.

- игра «Фрукты-овощи»
- игра «Сено-солома»
- игра «2 города и имя»...

Пальчиковая гимнастика:

- «Замок»
- «Помощники»
- «Удивительно»
- «Белка»...

Условия реализации Программы.

Для успешной реализации программы «Ментальная арифметика» имеются:

- Мультимедийное оборудование,
- Индивидуальные счеты,
- Демонстрационные счеты,
- методическая литература;
- индивидуальное рабочее место;
- ментальные карты
- флеш-карты
- индивидуальные счёты абакус
- демонстрационные (большие счеты) абакус
- канцелярские принадлежности;
- ноутбук;
- проектор.

2.3. Оценочные материалы. Мониторинг.

Мониторинг проводится два раза в год (сентябрь, май).

Диагностика проводится в форме бесед, наблюдений, участия воспитанников в играх, викторинах. Итоговая диагностика проводится в мае.

Критерии оценки результатов итоговой аттестации.

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– низкий уровень– обучающийся пассивен в работе, не владеет основными полученными знаниями.
- 2 балла- средний уровень– обучающемуся нравится выполнять задания с числами. Он допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.
- 3 балла- высокий уровень- обучающийся активен при выполнении операции с числами., самостоятелен при выполнении заданий.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития обучающегося, продвижение в развитии каждого обучающегося оценивается только относительно его предшествующих результатов.

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы(диагностическая карта)

ФИО обучающегося _____		
Возраст _____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года

Эмоциональная вовлеченность в работу на занятии		
Умение набирать и распознавать числа 1-1000 на абакусе (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе простым способом		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе с пятеркой Ментальный счет		
Сформированы увлеченность, толерантное поведение, готовность и способность вести диалог со сверстниками и педагогом		
Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач		
Скорость выполнения задания/правильность решения арифметических действий:		
На счётах «абакус»		
При ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		

Список литературы.

Литература для педагога:

1. SMARTYKIDS «Методическое пособие», Тетради: «Учебное пособие»,
2. Шалаева Г.П. «Решаем задачи»: М., 2010
3. Шалаева Г.П. «Меры измерения»: М., 2010
4. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса», ЭКСМО, Москва, 2018;
5. Кац Е. «Необычная математика. ФГОС», РОСМЭН, Москва, 2016
6. Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.
7. Филиппс Ч. «Левое и правое полушарие. 25+25 задач для всесторонней тренировки мозга», ЭКСМО, Москва, 2011.

Календарный учебный график.

№	Дата	Тема занятия	Кол-в часов	Место проведения	Форма проведения	Форма аттестации/контроля
1.		Вводное занятие. Знакомство с абакусом	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Дидактические игры, опрос
2.		Сложение и вычитание на абакусе чисел 1-4	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий, рефлексия содержания учебного материала
3.		Сложение и вычитание на абакусе чисел 1-4	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
4.		Ментальный счет	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий, рефлексия деятельности на занятии
5.		Знакомство с тренажером №2, №3	1	кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
6.		Составление цифр 5-9 на флеш картах на бакусе	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
7.		Сложение и вычитание на абакусе чисел 1-9	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
8.		Ментальный счет	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий, выставка
9.		Знакомство с нулем	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий, выставка
10.		Знакомство с тренажером №4	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
11.		Сравнение, сопоставление числа и косточки	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
12.		Решение примеров	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий

				«Детский Сад №19»		
13.		Работа с флеш-картами	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
14.		Решение примеров на сложение двузначных чисел	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
15.		Решение примеров на вычитание двузначных чисел	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
16.		Ментальный счет	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
17.		Знакомство с сотнями	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
18.		Решение примеров на трех спицах	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
19.		Знакомство с составом числа «5» «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
20.		Тренажер «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
21.		Работа с формулами «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
22.		Тренажер «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
23.		Работа с формулами «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
24.		Знакомство со сложением и вычитанием в Пятерке по формуле	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий

		№1(+1)				
25.		Решение примеров с формулами	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
26.		Решение примеров с формулой №1(+1)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
27.		Знакомство со сложением и вычитанием в пятерке по формуле №1(-1)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
28.		Решение примеров с формулой №1(-1)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
29.		Тренажер «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
30.		Знакомство со сложением и вычитанием в пятерке по формуле №2(+2)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
31.		Работа с формулой «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
32.		Решение примеров с формулой №2(+2)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
33.		Знакомство со сложением и вычитанием в пятерке по формуле №2(-2)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
34.		Тренажер «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
35.		Работа с формулой «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
36.		Знакомство со	1	кабинет	традиционная	Выполнение практических заданий

		Сложением и вычитанием в пятерке по формуле №3(+3)		МДОУ «Детский сад №19»		
37.		Решение примеров с формулой №3(+3)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
38.		Работа с тренажером «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
39.		Знакомство со сложением и вычитанием в пятерке по формуле №3(-3)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
40.		Работа с формулой «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
41.		Решение примеров с формулой №3(-3)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
42.		Знакомство со сложением и вычитанием в пятерке по формуле №4(+4)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
43.		Решение примеров с формулами	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
44.		Работа с тренажером «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
45.		Знакомство со сложением и вычитанием в пятерке по формуле №4(-4)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
46.		Работа с формулами «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий
47.		Решение примеров с формулой №4(-4)	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традиционная	Выполнение практических заданий

				сад №19»		
48.		Знакомство с составом числа 6	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
49.		Работа с тренажером «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
50.		Решение примеров на состав числа 6	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
51.		Знакомство с составом числа 7	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
52.		Работа с тренажером «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
53.		Решение примеров на состав числа 7	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
54.		Знакомство с составом числа 8	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
55.		Работа с тренажером «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
56.		Решение примеров на состав числа 8	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
57.		Знакомство с составом числа 9	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
58.		Работа с тренажером «Маленькие друзья»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
59.		Решение примеров на состав числа 9	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
60.		Сложение и Вычитание на абакусе	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
61.		Решение примеров на трех спицах	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
62.		Решение примеров с десятками	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
63.		Решение примеров на состав числа	1	Кабинет МДОУ «Детский сад №19»	традицион ная	Выполнение практических заданий
64.		Итоговое занятие «Веселый абакус»	1	Кабинет МДОУ «Детский сад	Математич еская игра	Выполнение практических

			№19»		заданий
--	--	--	------	--	---------