Приложение 1

ООД по «Развитию элементарных математических способностей детей старшего дошкольного возраста посредством ментальной арифметики»

Тема: «В гостях у Кубика »

**Цель**: развитие вычислительных способностей, закрепление навыка сложения и вычитания однозначных чисел на абакусе.

**Задачи**:

Образовательные:

1. Формировать учебные навыки и умения: работать по словесной инструкции, алгоритму; понимать учебную задачу и выполнять ее самостоятельно;

2. Формировать у детей умения соотносить цифру с количеством косточек на абакусе;

3. Продолжать учить выполнять вычисления (сложение и вычитание) на специальных счетах (абакусе), используя сразу две руки.

Развивающие:

1. Развивать логическое мышление, концентрацию внимания, зрительную память, воображение (визуализация абакуса и перемещение косточек в уме).

Воспитательные:

1. Воспитывать усидчивость, интерес к математике, умение слушать; дружеские отношения, желание оказывать помощь друг другу.

**Материалы и оборудование:**

Проектор, ноутбук, абакусы – 8 штук по количеству детей, таблицы Шульте – 8 штук по количеству детей, игра «Твистер- абакус» для динамической паузы, флеш-карты, абакусы.

**Форма проведения**: практическое занятие.

**Метод**ы: словесный, практический.

Ход ОД:

Организационный момент.

Воспитатель: Ребята, сегодня придя утром в наш детский сад, мне передали этот сверток. Вам интересно узнать, что в нем? Тогда откроем его? Как вы думаете, что это? А тут еще и записка! Здесь зашифрованное послание (педагог набирает на компьютере).

На экране появляется Кубик, знакомится с детьми и рассказывает про страну арифметики, рассказывает, что некоторые косточки из абакуса укатились, а без него страна арифметики не сможет существовать. За каждое пройденное задание, вы найдете по одной косточке, и поможете собрать наш абакус.

Воспитатель: Поможем Кубику?

Дети: Да.

А вот и задания. За каждое выполненное задание вы найдете по одной косточке, тогда мы сможем собрать наш абакус.

**Основная часть:**

Ребята, для того чтобы выполнить все задания нужно быть очень внимательными. Вот и первое задание.

**Задание №1**: Решение примеров 1 уровня сложности на абакусе.

Прежде чем мы начнем решать, выполним ФУ. Набираем на всех спицах абака 2 добавляем 5 ответ:7. Примеры (2+5,3+5,7-5, 9-5 и др.)

Возьмите абакус, маркер и листок. Я вам буду диктовать примеры, а вы будете считать на абакусе, а затем ответ напишите на листке бумаге и поднимите руку с ответом вверх. Приготовились? Начнем. (10 примеров) Молодцы ребята!

Продолжаем. Возьмите карты которые лежат на краю стола. Сейчас вы начнете решать примеры самостоятельно и писать ответ в последней строке. Приступайте к заданию. Вы отлично справились ребята. И мы нашли первую косточку.

**Задание №2**: Динамическая пауза. Напольная игра «Твистер-абакус»

Ребята мы с вами немного устали и нам нужно отдохнуть. Давайте поиграем в нашу любимую игру Твистер- абакус. Подойдите ко мне. Поделитесь на две команды. Посмотрите поровну у вас получилось или нет? И так начнем. Я показываю цифру и называю её, а вы мне покажете ее на Твистер-абакусе. Молодцы! Вы справились с заданием. Мы вернули еще одну пропавшую косточку.

**Задание № 3**: Игра «Соедини правильно»

Ребята, а теперь подойдите ко мне и посмотрите на экран. Что вы видите? (ответы детей). Теперь пройдите за столы. У вас на столах лежат точно такие же картинки с заданиями. Посчитайте и соедините картинку с соответствующим числом и абакусом. У вас есть пример с паучком, а остальное выполните самостоятельно. Молодцы ребята! Еще одна косточка нашлась.

**Задание № 4**: Игра на воображение «Представь число на абакусе». Интересно какое же следующие задание приготовил Кубик? Это задание на воображение «Представь число на абакусе». Отодвиньте абакус. Закройте глаза и представьте абакус перед собой. Все представили? (я загадываю число, а дети отвечают какие косточки они отложили).

Молодцы ребята! Еще одна косточка нашлась.

**Задание № 5:** Работа с таблицами Шульте

Ребята, нам осталось выполнить последнее задание. Проходите за столы. Перед вами лежат карты. Возьмите маркеры. Приготовились и на счет 3 начнем (дети выполняют задание). Молодцы ребята, вы прекрасно справились со всеми заданиями и помогли собрать абакус.

**Заключительная часть**:

Ребята, вы выполнили задания и нашли все косточки.

Мне очень понравилось, как вы проходили задания. Как отвечали на вопросы. Молодцы!

Приложение 2

**Тема: «Знакомство с ментальной арифметикой».**

**Цель**: мотивирование детей к занятиям ментальной арифметикой.

**Задачи:**

Образовательные:

-Познакомить с абакусом, его устройством и правилами работы на нем;

-Содействовать развитию интеллектуальных способностей ребенка;

-Формировать стойкий интерес к ментальной арифметике.

Развивающие:

-Способствовать развитию памяти, внимания, мышления;

-Развивать мелкую моторику и межполушарные связи.

Воспитательные:

-Воспитывать эмоционально-положительное отношение к новому материалу;

-Воспитывать самостоятельность, умение понимать учебную задачу;

-Воспитывать усидчивость, аккуратность, целеустремлённость, творческую самореализацию.

Оборудование: Абакус – для педагога, абакусы для воспитанников, ноутбук, интерактивная доска.

Форма проведения: практическое занятие.

Метод: словесный, практический.

**Ход занятия:**

Воспитатель: Ребята, сегодня я хочу вас познакомить с очень интересными счетами, но не простыми, а японскими которые называются *«Абакус». (Видео истории возникновения абакуса).*

Воспитатель: Ребята, посмотрите пожалуйста на мой абакус. *(Работаем на демонстрационном абакусе)* Посмотрите на абакус. Он состоит из прямоугольной рамки, границы, спиц и косточек, которые перемещаются по спицам (педагог показывает все, что перечислил).

Каждая косточка ниже границы равна единице, а выше границы- всегда равна 5.

Сейчас я покажу на большом абаке, а потом на занятиях вы будете решать на маленьком абакусе, и вы потренируетесь сами.

Поиграйте косточками – передвигайте их вверх и вниз. В этом ряду находятся единички (показываю, считаем 1 2 3 4, а в верху косточка обозначает цифру 5. Я вам покажу как работать на абакусе. Чтобы показать на абакусе цифру 1 – большим пальцем правой руки поднимаем одну земную косточку наверх к границе. Чтобы отнять один – указательным пальцем правой руки опускаем косточку вниз. Считаем мы только то, что находится рядом с границей. То есть сейчас мы показали цифру 0. Чтобы показать цифру 2 - большим пальцем поднимаем 2 косточки, чтобы отнять 2 – указательным пальцем опускаем две земные косточки вниз. Чтобы показать на абакусе цифру 3 – большим пальцем правой руки поднимаем 3 земные косточки наверх к перекладине. Теперь отнимаем. Что нужно сделать? Правильно указательным пальцем опускаем три косточки. Соответственно, чтобы показать на абакусе цифру 4 – большим пальцем правой руки поднимаем 4 земные косточки наверх к перекладине. Теперь отнимаем – опускаем указательным пальцем 4 косточки. И как я говорила, что все небесные косточки имеют значение 5. Чтобы показать 5 – опускаем указательным пальцем небесную косточку вниз к перекладине. Отнимаем небесную косточку также указательным пальцем – поднимаем небесную косточку. Чтобы показать 6. Шесть – это 5 и 1. Необходимо указательным пальцем опустить небесную косточку вниз и поднимаем большим пальцем одну земную косточку. Чтобы отнять 6 – необходимо убрать все косточки обратно на свое место. А теперь покажите на абакусе цифру 7. Отнимите цифру 7. Цифру – 8. 8 – это 5 + 3. Отнимаем 8. Покажите на абакусе цифру9. Отнимите цифру 9. Девять – это максимальное число, которое мы можем показать на одной спице. А теперь я буду поднимать косточки, а вы называть цифру, которую показывает нам абакус. *(откладываю на абакусе числа, а дети их называют)*. Замечательно. Попробуйте сами. Я буду называть число от 1 до 9, а вы поиграйте с абакусом. Молодцы!

**Физкультминутка.**

Мы топаем ногами,

Мы хлопаем руками,

Киваем головой,

Мы руки поднимаем,

Мы руки опускаем,

Мы руки подаем.

И бегаем кругом,

И бегаем кругом.

Воспитатель: Я предлагаю поиграть с абакусами за столами. Сяди ровно, голову, чуть-чуть наклони. Расстояние между тобой и столом, один кулак. Абакус должен лежать на плоской поверхности. Держим его левой рукой. Абак надо держать тремя пальцами левой рукой (указательный палец и средний палец мы будем использовать при счете десятков). Локоть правой руки не должен лежать на столе. Карандаш держим в правой руке тремя пальцами (средним, безымянным и мизинцем, а двумя свободными пальцами *(большой и указательный)* перебираем косточки на абакусе. Давайте потренируемся. Возьмите карандаш в правую руку *(зажать в кулаке)* и освободить два пальца. Левша держит карандаш в левой руке, считает как правша.

Чтобы приготовить абакус к работе или обнулить его, необходимо сложить на правой руке указательный и большой палец клювиком и плавно провести по границе. Чистим Абак справа налево. Пробуем.

А чтобы перебирать косточки на абакусе, мы сделаем с вами упражнение. Верхнюю косточку двигаем только указательным пальцем. Большим пальцем мы поднимаем косточки вверх, указательным опускаем вниз *(показываю упражнение крабик).*

Какие вы молодцы. У вас все получилось.

Ребята, покажите цифру 1 на абакусе, а теперь покажите цифру 2, хорошо. А кто запомнил цифру 5? Давайте проверим. Молодцы!

Ребята, перед вами лежат карточки, переверните одну. У каждого из вас написана своя цифра. Покажите ее на абакусе.

Проверим друг у друга.

Поменяйтесь карточками.

Хорошо, молодцы.

Вы прекрасно справились со всеми заданиями.

Вы запомнили, как называется эти счеты? *(абакус)*. А для чего нужен абакус? *(чтобы научиться быстро считать).* Молодцы!

Что было сложно? А что вам понравилось?

Мне сегодня тоже очень понравилось с вами играть. Понравилось, как вы выполняли задания, как отвечали на вопросы.

И я хочу подарить вам маленьких сов. Сова - это символ мудрости и знаний. Я желаю вам маленькими шажочками двигаться вперед к новым успехам и победам и стать настоящими гениями.

Приложение 3

**Тема: «Простое сложение и вычитание +/-1,2,3,4»**

**Закрепление пройденного материала**: Вспомнить с ребятами как работать на абаке, числа от 1 до 4,выполнить ФУ от 1-4.

**1.Объясняем новую тему: простое сложение и вычитание +/-1,2,3,4**

**Примеры на доске:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **пример** | 1  2  -1 | 2  2  -3 | 3  -2  3 | 4  -2  1 | 3  1  -2 |
| **ответ** | **2** | **1** | **4** | **3** | **2** |

**2.ФУ**: набираем на всех спицах абака 1 добавляем 2 ответ:3

.**Примеры (1+2,2+2,4-3 и др.)**

Дети выходят к доске и выполняют каждый по несколько примеров.

**3.Решение примеров из книги 20 стр. Следим за осанкой, работой пальцев.**

**4.Физминутка.**

Буратино потянулся,

Раз нагнулся, два нагнулся,

Руки в стороны развел,

Ключик видимо нашел,

Чтобы ключик им достать,

Надо на носочки встать.

**5.Самостоятельное решение примеров из книги 22 стр**. **Следим за осанкой, работой пальцев.**

**Проверка:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **1** | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 0 |
| **2** | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 |

**6.Диктант 10 примеров на абаке (124 стр. для записи ответов**)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Пример** | 4  -3  1 | 2  -1  3 | 3  -2  3 | 1  3  -2 | 4  -2  1 | 3  -3  4 | 1  2  1 | 2  -2  1 | 3  1  -3 | 2  2  -1 |
| **ответ** | **2** | **4** | **4** | **2** | **3** | **4** | **4** | **1** | **1** | **3** |

**7.Работа с флеш картами.**

**8.Поиграть в игру**. Берутся одноразовые тарелки в них пишутся цифры от 0-9,например в одной 5,в другой 3 и т.д. из цветной бумаги вырезаются фигурки (круги, треугольники и др.) Задача детей положить столько фигур в тарелку, сколько в ней написано. Можно поиграть в любую другую игру.

Приложение 4

**Упражнения и методика их выполнения.**

Необходимо соблюдать структуру проведения и повтор одних и тех же упражнений. Тогда вы с воспитанником добьетесь совместными усилиями замечательных результатов.

1. **Диктант на слух.**

Основная задача упражнения: закрепить знания, определить «белые пятна» или неверное понимание новой темы. Диктант проводится в 2 вариантах: решение примеров на абаке и ментально. Длительность занятия 3-8 минут. Это задание развивает слуховую память, внимание. Появляется понимание терминологии и способность воспринимать информацию на слух и быстро реагировать, включаться в работу.

Особое внимание, я хочу обратить на технику выполнения. Примеры должны проговариваться четко и громко. Минусы проговариваются, а плюсы –нет. Полученные ответы воспитанники записывают на странице учебного пособия. Есть некоторые особенности в скорости диктанта. Новую тему пишем с невысоким темпом, а пройденную со скоростью. Для оценки динамики обучения я рекомендую фиксировать скорость для каждой группы.

1. **Фундаментальные упражнения.**

Цель упражнения – отработка на занятии новой темы. Сначала добиваемся автоматизации счета на абаке, затем переход в интериоризацию счета. При перемещении косточек на счетах обеими руками, задействуются все органы чувств и происходит их координация. В работу включаются оба полушария головного мозга, развиваются сенсорные, зрительные и слуховые способности.

Мои рекомендации по технике выполнения: предлагать детям для выполнения примеры на новую тему. Задания решаются, проговаривая, на всех спицах абака или на двух, если формула - состав числа 10. Еще один вариант задания: на абаке можно складывать и вычитать до определенного числа.

1. **Визуальный счет.**

Центр «EducationNonStop» в своих учебниках предлагает тренировочные задания, выполнение которых развивает воображение, образное мышление, речевые способности и память.

Дети должны самостоятельно выполнять предложенные учебником задания под контролем педагога.

1. **Работа с флеш картами.**

Использование картинок в обучении, развивает фотографическую память. Визуализация числовых позиций на абаке создает нейтронные связи между обоими полушариями головного мозга. Развивается внимание, концентрация и скорость восприятия. Работа проходит в виде игры. Происходит переключение внимания, появляется интерес к занятию.

Техника выполнения: Показывать воспитанникам флеш карты, увеличивая скорость показа. Карточки можно прямо показывать или переворачивая. Проговаривать ответ в слух, либо записывать ответ.

1. **Работа на онлайн тренажере ментального счета.**

Тренажер применяется для закрепления навыка ментального счета. В задании появляется новый ограничивающий компонент – скорость. Ребенок учится не только правильно считать, но и быстро. Тренажер имеет разные уровни сложности, задача педагога в индивидуальном порядке определить его для каждого ученика.

Не злоупотребляйте работой за компьютером. Для достижения хорошего результата, необходимо выполнять все описанные упражнения.

1. **Скоропись.**

Упражнение развивает легкую моторику, увеличивается скорость письма. Это дополнительное упражнение, в котором дети красиво и быстро пишут цифры. Если на занятии не хватило времени, его можно доделать дома.

Дети пишут в предложенном учебнике 4 скорописи из цифр. На выполнение одного задания дается 1 минута. При этом происходит запоминание пар чисел, входящих в состав числа 5 и 10.

1. **Логические игры и задания.**

Цель этих заданий – развить скорость и гибкость логического мышления. Изучение и закрепление состава чисел 5 и 10, последовательности чисел от 0 до 100 и таблицы умножения. Дети формируют способность анализировать ситуации и находить оптимальный вариант.

Для переключения внимания, чтобы дети не уставали и не угас интерес к занятиям, я рекомендую включать в структуру занятия игры и физкультминутки, особенно во второй половине занятий. А в конце каждого уровня проводить необычные уроки с викторинами и играми.

**Контроль усвоенного материала.**

Очень важно осуществлять контроль по усвоению материала каждого уровня. Предлагаемые тесты позволят оценить знания ребенка. Полученные результаты покажут, можно ли переводить ребенка на следующий уровень. Тесты имеют временные ограничения.

Ментальная арифметика значительно отличается от традиционного обучения. Процесс игры облегчает восприятие новой информацииу детей. Отсутствие принуждения, легкая подача материала, переключение на разные виды деятельности все это положительные особенности методики. Новый подход позволяет гармонично развивать оба полушария головного мозга, подключать к обучению все виды памяти: визуальную, слуховую, сенсорную. Регулярное повторение упражнений переводит полученные знания из кратковременной эмоциональной памяти в долговременную.

Такой вид обучениялегко воспринимается детьми, родители видят реальные положительные результаты, а педагог осознает пользу от своей деятельности. Эти факторы стимулируют педагогов развиваться и идти вперед, повышая квалификацию.

Приложение 5

**Презентация по ментальной арифметике**

**Необходимые материалы:**

* Большой абак
* Доска и маркер/мел
* Флэш – карты
* Листы бумаги, карандаши/ручки
* Раскраски или задания на рисование двумя руками

1. **Знакомство с учениками и родителями:**

Здравствуйте, уважаемые мамы и ребята! Меня зовут \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

Давайте познакомимся с вами, ребята! Прошу всех выйти к доске. Сейчас я снова назову свое имя и добавлю любое прилагательное, которое может меня охарактеризовать. Например: я \_\_\_\_\_\_\_\_\_ – активная. А вы? (Дети по очереди называют свои имена и прилагательные, а педагог повторяет за каждым в таком формате: Э то у нас \_\_\_\_\_\_\_\_\_ и ты у нас \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_).

1. **Работа с детьми:**

Я вам покажу способ, как быстро считать в уме. Существует много способов быстрого счета, мы выберем один, самый простой. И в этом нам поможет абак.

В древности задолго до н.э. использовали абак - доску с полосками, по которым продвигали камешки. Это было первое устройство, специально предназначенное для вычислений. Абаку более 5000лет.

Работать с абаком очень легко и весело. А еще вы полюбите математику, потому что научитесь считать большие числа.

Абак состоит из рамки, границы, спиц и косточек, которые перемещаются по спицам (Учитель показывает все, что перечислил).

Каждая косточка ниже границы равна единице, а выше границы – всегда равна 5.

Сейчас я покажу на большом абаке, а потом на занятиях вы будете решать на маленьком абаке, и вы потренируетесь сами

Сначала показать, как чистить абак

Показать цифры на абаке от 1 до 4. Закрепить, показывая детям цифры вразброс, они дружно отвечают. Сначала медленно, затем быстро. С цифрами ниже границы мы работаем большим пальцем.

Показать пример на абаке:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2  2  -3  1 | 4  -2  1  1 | 3  1  -3  2 | 1  1  2  -1 | 1  2  1  -4 |
| **2** | **4** | **3** | **3** | **0** |

Давайте порешаем у доски:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2  -1  3  -2 | 3  1  -3  2 | 1  1  2  -1 | 4  -1  -2  3 | 3  -2  1  2 |
| **2** | **3** | **3** | **4** | **4** |

Разминаем пальчики большой и указательный

Показать цифры на абаке от 5 до 9. Закрепить, показывая детям цифры вразброс, они дружно отвечают. Сначала медленно, затем быстро. С пятеркой мы работаем только указательным пальцем, а цифры больше 5, то есть 6,7,8 и 9 показываем обоими пальцами.

Показать пример на абаке

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5  2  2  -3 | 3  5  1  -2 | 2  2  5  -4 | 7  2  -3  2 | 9  -4  -5  3 |
| **6** | **7** | **5** | **8** | **3** |

Давайте порешаем у доски:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5  4  -3  2 | 6  3  -2  -6 | 7  -2  4  -1 | 8  -5  1  -2 | 9  -4  -5  3 |
| **8** | **1** | **8** | **2** | **3** |

Показать детям флеш-карты. Рассказать, что это фотография абака и спросить, какие цифры там изображены. Показать медленно, чтоб дети поняли, какие именно цифры им показывают. Затем показывать быстрее, демонстрировать и детям, и родителям, что такое фотографическая память.

Поиграть с детьми в «живой абак». Порешать примеры в игровой форме.

1. **Игра с детьми.**

В зависимости от количества детей можно провести 1 из предложенных игр:

А) Запомни фигуры

количество игроков: любое

дополнительно: бумага и ручки, школьная доска

Эту игру лучше всего проводить на школьной доске. Ведущий рисует на доске 6 геометрических фигур по очереди. Каждая из них демонстрируется 7 секунд, затем стирается и на ее месте рисуется следующая фигура. Просмотрев все 6 фигур, участники должны в течение 5 минут нарисовать у себя на листе бумаги все показанные фигуры в той последовательности, в которой они демонстрировались.

Б) Чемодан

количество игроков: 3-12

дополнительно: нет

Первый игрок говорит: «Я беру чемодан и кладу в него ….огурец». Второй игрок продолжает: «Я беру чемодан и кладу в него огурец, дерево». И так далее. Каждый добавляет свое слово к цепочке. Выигрывает тот, кто последним назовет правильно всю цепочку.

Раздать детям раскраски с поиском предметов на картинке. Рассказать, что именно нужно делать.

1. **Работа с родителями:**

Рассказать родителям о пользе МА и о преимуществах нашего курса.

Уважаемые родители, сейчас вы посмотрели, как быстро дети могут усваивать задания по ментальной арифметике, как им было интересно. Ментальная арифметика дает не только быстрый счет. На занятиях Ментальной арифметики у детей развивается одновременно два полушария мозга. Левое полушарие развивается в основном в повседневной жизни (читаем, пишем, разговариваем, учимся и т.д.), тогда как правое находится в спокойствии. Когда дети начинают воображать счеты, при этом развивается и правое полушарие мозга.

Итак: развитие мозга с помощью ментальной арифметики нам даст: Развитие внимания, Креативное мышление, Фотографической памяти, Быстрое восприятие информации и многое другое.

Курс ментальной арифметики длится около 1,5-2 года, конечно, каждый сам выбирает, сколько ему обучаться, весь курс разделен на сложение и вычитание, умножение, деление. Кому-то достаточно сложения и вычитания, кто-то хочет научиться умножать и делить и т.д. Чтобы приобрести навыки счета, сложения и вычитания как минимум нужно обучаться полгода. Дети сначала учатся считать на абаке. Для освоения ментального счета ребенку необходимо научиться принципам счета на абаке и много решать на нем.

**Преимущества** нашей программы:

* Учебная программа составлена компактно, без затягивания по времени, у педагога есть четкий план, в который он должен уложиться в течение занятия.
* В нашей методике используются математические термины (друзья, братья, семья не используются), что не мешает ребенку в школе.
* Навыкам ментального счета мы начинаем учить, начиная с третьего занятия.
* У нас есть собственный, специально разработанный онлайн – тренажер для ментального счета, на котором ребята будут учиться считать. Там можно выбрать сложность и скорость решения заданий.
* По окончании определенных уровней детям будут выданы сертификаты об освоении навыков ментального счета.

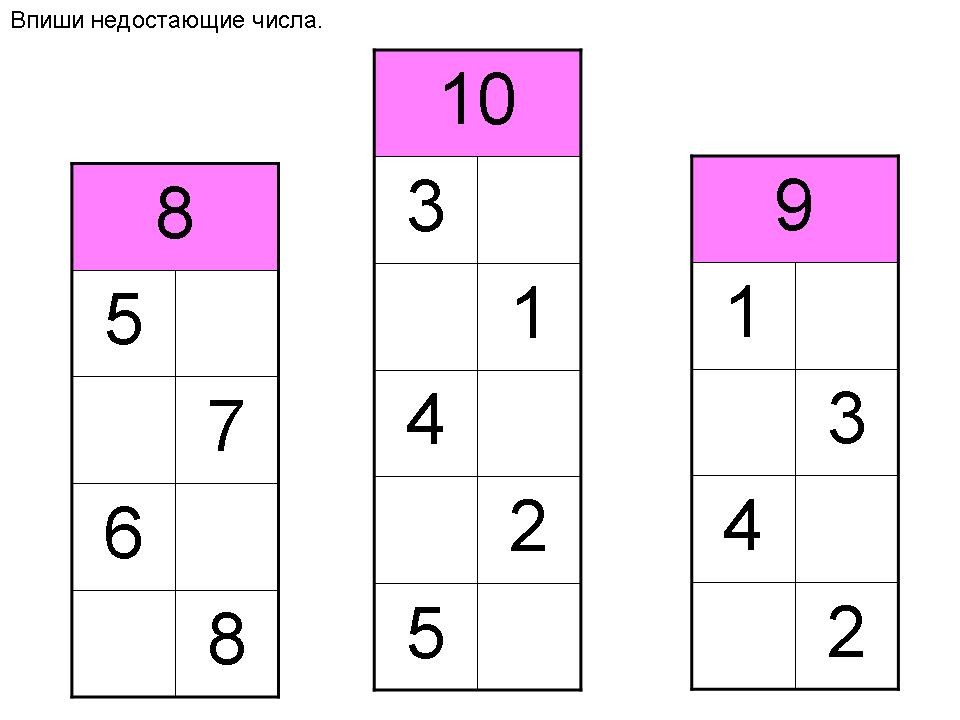
Родителям необходимо так же принимать активное участие в освоении ментальной арифметики. При совместной работе (педагога, ребенка и родителя) можно добиться отличных результатов.

Приложение 6

Обведи фигуры двумя руками одновременно

**левая** **правая**

Приложение 7



Приложение 8

Октябрь 2021г. Март 2022г.

Приложение 9

**Консультация для родителей**

Ментальная арифметика гармонично развивает оба полушария головного мозга. Левое полушарие — отвечает за логику и высокий IQ, умение сконцентрироваться на задаче, память и навыки наблюдения. Правое полушарие — даёт высокий творческий потенциал, интуицию, воображение, веру в себя, самостоятельность. И только активное включение обоих полушарий помогает максимально расширить интеллектуальный и творческий потенциал. Современная система образования нацелена на развитие левого полушария, поэтому у большинства современных людей оно работает лучше, они — хорошие исполнители, ответственные работники. И лишь немногие счастливчики используют оба полушария одновременно: становятся инициативными, творческими, вдохновенными деятелями и в то же время собранными и внимательными. А ведь именно это — путь к успеху, к насыщенной и радостной жизни. Чему учит ментальная арифметика Конечно, родители приводят детей на занятия не для того, чтобы они научились считать быстрее калькулятора. Методика помогает решить целый ряд задач:

• моментальный счёт многозначных чисел в уме,

• усидчивость и самодисциплина,

• концентрация внимания, тренировка фотографической памяти,

• уверенность в своих силах,

• креативное мышление,

• тренировка навыка одновременного решения нескольких задач.

Порой родители сетуют, что их дети и так по ушки заняты подготовкой к школе,музыкальной школой, спортивными тренировками… И ещё одно занятие (к тому же во второй половине учебного года! В конце зимы на пике авитаминоза) кажется лишним грузом. Если бы не одно "но": ментальная арифметика как раз учит мозг "разгружаться" и концентрироваться в нужные моменты, оптимизировать мыслительные процессы, распределять нагрузку, легко обходиться с многозадачностью. Таким образом, дети проще и быстрее справляются с учёбой, экономят время и силы, у них появляется уверенность в себе. В современном мире это — очень важное конкурентное преимущество. А если учесть, что к моменту взросления наших девочек и мальчиков мир только усложнится, то тем более важно дать детям хорошую базу для успешной и счастливой жизни. Занятия ментальной арифметикой проводятся для детей от 4 до 16 лет. Когда лучше стартовать — решает семья, но чем раньше ребёнок начнёт заниматься, тем эффективнее будет процесс. Это связано с тем, что с возрастом активность нейронных связей снижается, и их работу приходится восстанавливать. Нейропсихологи давно говорят о пластичности мозга: мы можем развивать его в любом возрасте, просто малышам с более пластичной и "живой" нейронной структурой будет легче освоить новые навыки. На самих занятиях дети работают со специальными счетами — абакусом. Счёты — это одно из величайших изобретений человечества наряду с колесом, им более 5 тысяч лет. Именно на счётах дети обучались арифметике в Древнем Вавилоне, Китае, Греции, Египте, Индии… В настоящее время ментальную арифметику используют в 52 странах мира. Две ведущие мировые державы, Япония и Китай, используя специальные счёты — абакус или соробан, учат детей в государственной начальной школе. И в России это не "новомодная диковинка", а всего лишь хорошо забытое старое. Современные наблюдения показывают, что счёты помогают ученикам добиваться отличных результатов в математике. На занятиях дети передвигают пальчиками (мелкая моторика) косточки на абакусе и таким образом учатся выполнять арифметические операции физически. Затем они учатся представлять абакус в уме (образная память) и решают задачи, перемещая воображаемые косточки. Так ребенку даётся задача, он "вкладывает" цифры в левое полушарие, затем моментально перемещает их в скоростное правое полушарие, где цифры преобразуются в картинку — создаётся воображаемый абакус. На нем производится решение, и информация перемещается обратно в левое полушарие, которое конвертирует картинку в цифры и выдаёт ответ. Таким образом, задействуются оба полушария головного мозга, и укрепляется связь между ними. Затем дети учатся одновременно читать стихи и решать задачи в уме, и далее программа всё усложняется… Но, конечно, на занятии воспитанники успевают побегать, попрыгать, порисовать и поползать и при этом — успешно усваивают материал.