

Индивидуальный предприниматель Постникова В.С.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ИП

Постникова В.С.



В.С. Постникова

«01» сентября 2019 г.

**Образовательная программа
дополнительного образования детей 7-14 лет
«Ментальная арифметика
(сложение и вычитание)»**

г. Тюмень

2019

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка.	3
2.	Цель и задачи реализации программы.	6
3.	Учебный план.	7
4.	Рабочая программа учебных предметов.	8
5.	Планируемые результаты освоения программы.	13
6.	Условия реализации программы.	13
7.	Система оценки результатов освоения программы.	16
8.	Учебно–методические материалы обеспечивающие реализацию программы.	17
9.	Календарный учебный график.	18

1. Пояснительная записка.

Образовательная программа дополнительного образования детей 4-6 лет «Ментальная арифметика» составлена на основе: Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации, Приказа № 196 от 9.11.2018г. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Содержание образовательной программы представлено пояснительной запиской, учебным планом, планируемыми результатами освоения образовательной программы, условиями реализации программы, системой оценки результатов освоения образовательной программы, учебно-методическими материалами, обеспечивающими реализацию программы.

Возраст детей, участвующих в реализации дополнительной образовательной программы от 7 до 14 лет.

Сроки реализации дополнительной образовательной программы.

Данная образовательная программа рассчитана на 144 часа обучения и направлена на всестороннее, гармоничное и целостное развитие личности детей школьного возраста.

Формы и режим работы.

Формой организации учебных занятий является индивидуальная и групповая. Занятия проводятся два раза в неделю по два занятия в день. Продолжительность занятия для каждой возрастной группы составляет 35 минут. Предусмотрены обязательные санитарно-гигиенические перерывы между занятиями продолжительностью не менее 10 минут.

Методы обучения: словесные, наглядные, практические, игровые, проблемные, поисковые, исследовательские.

Работа педагога с обучающимися осуществляется на основе дидактических принципов: научности, доступности, наглядности,

систематичности, учета индивидуальных особенностей детей, сознательности.

Содержание программы.

Планирование ведется в зависимости от возрастных особенностей обучающихся. Возраст от 7 до 14 лет является чрезвычайно важным для психического и социального развития ребенка. Во-первых, меняется его социальный статус – он становится школьником. Во-вторых, существенные изменения происходят в психической сфере ребенка:

- меняется основной вид деятельности с игры на учебную деятельность;
- на фоне доминирующего наглядно-действенного мышления начинает формироваться абстрактно-логическое мышление;
- изменяется характер функционирования памяти, основным видом становится произвольная память,
- изменяется структура мнемических процессов (совокупность процессов, обеспечивающих функционирование механизмов памяти: запоминание, воспроизведение, забывание и др.).

Следовательно, на занятиях по ментальной арифметике учитывается оптимальный период развития всех психических процессов детей с целью выбора форм и методов обучения. А частая смена деятельности способствует активизации познавательных процессов обучающегося, позволяет повысить качество обучения и ограничить нагрузку детей.

Занятия предложены в занимательной форме. Для поддержания познавательного интереса у обучающихся занятия проводятся не по строго продуманному плану. Здесь необходимо разнообразить, варьировать виды деятельности от индивидуальной работы до работы в парах, от групповой работы до игр.

Курс обучения по программе «Ментальная арифметика (сложение и вычитание)» построен на последовательном, поэтапном обучении детей сложению и вычитанию.

На первом этапе обучающиеся знакомятся с абакусом и изображением чисел на нём. Отрабатывают постановку рук и пальчиков при работе с абакусом, а так же одновременную работу обеих рук, что дает возможность активизировать и гармонизировать работу обоих полушарий головного мозга. Далее учащиеся переходят к освоению простого сложения и вычитания однозначных затем двухзначный и многозначных чисел на абакусе и осваивают уровень ментального счета.

На втором этапе происходит освоение всех правил счета на абакусе и использование их в навыках ментального счета.

Программа построена на ряде дидактических принципов. Начиная с простого, постепенно усложняя материал. Знания даются поэтапно, в определенной последовательности, с закреплением предыдущего материала. Учёт возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся позволяет построить занятия в различной форме: игры, исследования, практического занятия или использовать игровые, проблемные, ситуативные методы и приемы на занятиях.

Проблемная ситуация, создаваемая на занятии, меняет позицию ребенка из обучаемого в обучающего. Смена позиции активизирует интеллектуальную деятельность детей, усиливает познавательную мотивацию.

Для эффективного обучения учащемуся в школе необходимо иметь хорошую память, скорость восприятия, переработки и воспроизведения учебной информации, кроме этого нестандартное и творческое мышление.

Содержание программы, учебные и дополнительные материалы программы призваны:

- способствовать дальнейшему развитию способностей личности ребёнка: мышления, памяти, восприятия, эрудиции, дисциплины;
- развивать его математические способности;
- развивать мотивацию, волю, познавательную активность и любознательность учащихся.

2. Цели и задачи реализации программы.

Цель: раскрытие интеллектуального и творческого потенциала обучающегося по средствам технологии ментальной арифметики.

Задачи:

1. Формирование навыка производить расчеты в уме, визуально представляя абакус.
2. Формирование умения решать математические задачи разной сложности, воспринимая числовые значения в виде картинок, благодаря сформировавшимся в процессе занятий ассоциациям конкретного изображения на счетах определенного числа.
3. Развитие творческих способностей, воображения и представления у обучающихся.
4. Формирование фотографической памяти, наблюдательности и умения запомнить мельчайшие детали.
5. Развитие быстроты и точности мышления, формирование абстрактного мышления.
6. Активизация способности к изучению родного и иностранных языков.
7. Формирование уверенности в своих силах, успешной социализации обучающегося.

В соответствии с поставленными задачами определены следующие **принципы обучения:**

- принцип гуманизации образования, диктующий необходимость бережного отношения к каждому воспитаннику;
- принцип индивидуализации и дифференциации обучения, развитие творческого потенциала всех детей и индивидуальных возможностей каждого;
- принцип системности и последовательности, обеспечивающий взаимосвязь и взаимообусловленность всех компонентов программы (от простого к

сложному: поэтапное, дозированное, дифференцированное усложнение задач и упражнений);

- принцип демократизации, предусматривающий сотрудничество ребенка и взрослого;

- принцип здоровьесбережения: соблюдение всех санитарно – гигиенических норм и правил при организации и проведении учебных занятий, проведение динамических пауз и упражнений, направленных на оздоровление детей во время занятий;

- принцип наглядности: иллюстративное (наглядное) изображение изучаемых объектов и понятий способствует формированию более полных и четких образов и представлений в сознании школьников;

- принцип сочетания игровых и учебных видов деятельности, постепенный переход от учебно-познавательной деятельности к исследовательской;

- принцип доступности и посильности реализуется в делении изучаемого материала на этапы и в преподнесении его детям последовательными блоками и частями, в соответствии с возрастными особенностями ребенка.

3. Учебный план.

Таблица 1.

№ п/п	Дисциплина	Кол-во часов	Количество часов	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1	Модуль 1. Обучение ментальному счету	72	2	70
2	Модуль 2. Развитие интеллекта	70	35	35
3	Промежуточная аттестация	1	-	1
4	Итоговая аттестация	1	-	1
	Итого:	144	37	107

4. Рабочая программа учебных предметов.

1 модуль. Обучение ментальному счету.

Таблица 2.

№ п/п	Тема	Виды деятельности
1.	Введение.	Знакомство со слушателями.
2.	Знакомство с абакусом.	- постановка рук; - движение пальчиков; - работа обеих рук одновременно при наборе чисел на абакусе.
3.	Изучение значения чисел на абакусе.	- соотнесение количества косточек на абакусе и заданного числа; - работа с цифровыми карточками; - запись цифр, показанных на абакусе; - соотнесение арабской цифры и цифры на абакусе.
4.	Простое сложение.	- осуществление простого сложения на абакусе; - отработка навыка счета на слух, с печатного листа, с помощью тренажера; - работа с ментальной картой.
5.	Простое вычитание.	- осуществление простого вычитания на абакусе; - отработка навыка счета на слух, с печатного листа, с помощью тренажера; - работа с ментальной картой.
6.	Сложение «Помощь брата».	- объяснение на демонстрационном абакусе формулы добавления 1, 2, 3, 4; - отработка умения счета на индивидуальных абакусах; - отработка навыка счета на слух, с печатного листа, с помощью тренажера; - работа с ментальной картой.
7.	Вычитание «Помощь брата».	- объяснение на демонстрационном абакусе формулы вычитания 1, 2, 3, 4; - отработка умения счета на индивидуальных абакусах; - отработка навыка счета на слух, с печатного листа, с помощью тренажера; - работа с ментальной картой.
8.	Сложение «Помощь друга»	- объяснение на демонстрационном абакусе формулы добавления 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1; - отработка умения счета на индивидуальных абакусах; - отработка навыка счета на слух, с печатного листа, с помощью тренажера; - работа с ментальной картой.
9.	Вычитание «Помощь друга»	- объяснение на демонстрационном абакусе формулы вычитания 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1; - отработка умения счета на индивидуальных абакусах; - отработка навыка счета на слух, с печатного листа, с помощью тренажера; - работа с ментальной картой.

10.	Комбинированный метод	<ul style="list-style-type: none"> - объяснение на демонстрационном абакусе формулы добавления 6, 7, 8, 9, - объяснение на демонстрационном абакусе формулы вычитания 6, 7, 8, 9, - отработка умения счета на индивидуальных абакусах - отработка навыка счета на слух, с печатного листа, с помощью тренажера - работа с ментальной картой
11.	Отработка навыка ментального счета.	- отработка скорости счета с помощью тренажера и ментальной карты.

2 модуль. Развитие интеллекта.

Таблица 3.

№ п/п	Тема	Виды деятельности
1	Развитие и переключение внимания.	<p>1. Рабочая тетрадь: упражнение на переключение внимания выполняется змейкой: начиная с 1 фигуры, затем все фигуры в таблице отмечаем каким либо способом (зачеркиваем, в круг, в квадрат, в треугольник и т.д.) в течении 1 минуты или засекаем время на выполнение всего задания и стремимся увеличить скорость.</p> <p>2. «Внимание «плюс»: данный блок используется с целью поддержания познавательного интереса и развития различных свойств внимания: шаг 1 – открыли по закладке нужную страницу; шаг 2 – через пленку выполнили задание; шаг 3 – озвучили ответ, если неверно, то выполняем вместе с ребенком, до получения верного ответа.</p> <p>3. «Таблицы Шульте»: назвать все числа, изображенные с помощью абакуса, на странице с ускорением.</p> <p>4. «Волшебные клетки»: с помощью пленки и маркера нарисовать по клеточкам подобную фигуру; продолжить рисунок; придумать свой вариант и т.д.</p> <p>5. Блок дополнительных упражнений: с максимальной скоростью найти все числа в таблице.</p>

2	Развитие всех видов памяти	<p>1. «Интеллектуальная разминка»: задаем 5 – 7 вопросов в быстром темпе, если обучающийся не отвечает, помогаем.</p> <p>2.«Геометрическая мозаика»: выложить такой же узор коврика в нижнем окне по образцу или выложить такой же узор коврика в нижнем окне по памяти (образец закрыть) или начертить геометрический узор в тетради по памяти (образец закрыть).</p> <p>3. Парные карточки: количество используемых карточек от 3 до 9 и более.</p> <p>Способы запоминания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нелепая ассоциативная связь 1 со 2, 2 с 3 и т.д.; -сказка или рассказ; - ответы на вопросы: <p>Кто? С кем?</p> <p>Кто? Где? Чем занимается?</p> <p>Кто? С кем? Где? Чем занимаются?</p> <p>Форма выкладывания карточек по контуру: квадрата, прямоугольника, круга, овала, треугольника, ромба, трапеции и т.д.</p> <p>4.Работа с игрушками: высыпать игрушки на стол, объединить их по группам или по парам. Педагог забирает 1-2 игрушки и все перемешивает. Задача учащегося- повторить группировку и определить какую игрушку забрал педагог.</p> <p>5. «Зрительная память и пространство»: работаем с использованием пленки и маркера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставим маркером точку на пленке - обводим предмет в геометрическую фигуру, близкую контуру предмета (овал, квадрат, треугольник, прямоугольник и т.д.) - соединяем предмет с точкой, - запоминаем, стираем, оставляя точку - закрываем страницу
---	----------------------------	---

		<p>- воспроизводим фигуры предметов на пленке по памяти</p> <p>- сравниваем, накладывая пленку на страницу, совмещая точку.</p> <p>6. «Мнемотехника»: запоминание проходит с помощью установления ассоциативных связей (где живет, чем питается, кто враг, кто друг и т.д.), аналитические связи (что общего или что объединяет, основное отличие и т.д.), а так же с помощью следующих способов запоминания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нелепая ассоциативная связь 1 со 2, 2 с 3 и т.д.; - сказка или рассказ; - ответы на вопросы: Кто? С кем? Кто? Где? Чем занимается? Кто? С кем? Где? Чем занимаются? <p>7.«Великие художники»: работаем с 2-3 страницами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - прочли название репродукции, - рассмотрели её содержание и подумали «почему так называется?», - запомнили, - закрыли текст и воспроизвели его в рабочей тетради, глядя на репродукцию, - проверили. <p>8.«Динамическая память»: запомнить расположение картинок в матрице блока, закрыть блок и заполнить пустую матрицу буквами, с которых начинаются названия предметов на картинках.</p>
3	<p>Развитие мышления</p> <p>Развитие воображения</p>	<p>1. «Найди отличия»: при сравнении двух картинок необходимо найти ряд отличий за отведенное время.</p> <p>2. «Лабиринты»: при работе с лабиринтами необходимо сначала найти дорогу глазами, затем провести её маркером по пленке.</p> <p>3. «Страна логики 2»: работаем с пленкой, обводим</p>

		<p>маркером нужную фигуру или предмет, выполняя ряд заданий: найди лишнее; установить логическую связь; продолжи ряд (логическую последовательность); найти закономерность (заполнить матрицы).</p> <p>4. Геометрические пазлы: необходимо за отведенное время сложить пазлы.</p> <p>5. «Орешки для ума от панды»: необходимо решить 1-2 логических задачи с объяснением.</p> <p>6. «Ребусы»: решают от 4 до 12 ребусов в зависимости от индивидуальных способностей.</p> <p>7. «Занимательная геометрия»: выполняются задания: найти лишнюю фигуру или подобную по определенному признаку; начертить ряд геометрических фигур с использованием трафарета и т.д.</p> <p>8. «Фантазии на тему ...»: работаем с пленкой и маркером:</p> <ul style="list-style-type: none"> - найти все фигуры перепутанные художником; – нарисовать в тетради фигуру по схеме, используя геометрические фигуры; – назвать геометрические фигуры из которых создан образ и начертить в тетради свой образ из этих геометрических фигур. <p>9.«Рассуждалки»: решение задач методом рассуждения в течение ограниченного времени.</p>
--	--	--

5. Планируемые результаты освоения программы.

В результате обучения обучающиеся должны показать умения осуществлять сложения и вычитания двухзначных чисел на ментальном уровне и многозначных чисел на абакусе со скоростью 2-3 секунды.

Занятия состоят из следующих разделов:

1. Активизация мыслительных процессов:
 - интеллектуальная разминка, активизация долговременной памяти и расширение информационного поля ребенка,
 - активизация внимания,
 - активизация различных видов памяти,
 - психомоторное развитие,
2. Работа с абакусом: отработываем изученное ранее.
3. Развитие мышления и пространственного воображения.
4. Работа с абакусом :объяснение нового материала.
5. Развитие памяти и мышления
6. Работа с абакусом: закрепляем новое и отработываем скорость счёта.

6. Условия реализации программы.

Организационно - педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и воспитания возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Количество часов программы – 144 академических часа. Основными организационными формами обучения являются: классные (групповые и индивидуальные) занятия с преподавателем.

Активно используются вариативные формы обучения.

Фронтальная подача учебного материала всему коллективу детей. Индивидуальная форма обучения используется при возникновении затруднений в освоении материала, не уменьшая активности детей и содействуя выработке навыков самостоятельной работы, а так же при выраженных способностях к той или иной познавательной деятельности.

Подгрупповая форма обучения предоставляет возможность детям самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа индивидуализации, сознательности и активности, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможность каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому выполнению задания.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии, результаты отражаются в индивидуальной таблице результатов обучения обучающихся. Что позволяет увидеть динамику результатов обучения по каждому изучаемому блоку.

Возрастная категория от 7 лет до 14 лет.

Обучение детей проводится в оборудованной учебной аудитории с использованием учебно-методической базы, соответствующей установленным требованиям.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 6 человек.

Продолжительность учебного часа занятий составляет 35 минут. Занятия проводятся по два занятия в день, два раза в неделю. Предусмотрены обязательные санитарно-гигиенические перерывы между занятиями продолжительностью не менее 10 минут.

Обучение завершается итоговой аттестацией. Форма итоговой аттестации: тестирование, замеры результатов ментального счета, открытое учебное занятие, диагностика степени усвоения учебного материала.

Кадровые условия реализации программы.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика», или в области, соответствующей преподаваемому предмету, с предъявлением требований к стажу работы. Либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении без предъявления требований к стажу работы и повышение квалификации не менее 16 часов по направлению подготовки «Образование и педагогика».

Информационно-методические условия реализации программы

включают:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- методические материалы и разработки;
- расписание занятий.

Материально – технические условия реализации программы.

Таблица 4.

Учебное оборудование	Количество, шт.
Учебная аудитория	
Стол	4
Стул	7
Гумбочка для дидактического материала	2
Доска	1
Компьютер	1
Демонстрационный абакус	1
Индивидуальные абакус	6

Дополнительные материалы: мозаика, мелкие игрушки, парные карточки, карандаши, ручки, головоломки, пазлы, геометрические трафареты и т.п.

7. Система оценки результатов освоения программы.

Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, установление их форм, периодичности и порядка проведения относится к компетенции организации, осуществляющей образовательную деятельность.

Таблица 5.

Вид контроля	Основная цель	Формы	Субъекты контроля
Текущий (оперативный)	Диагностика степени усвоения учебного материала каждым обучающимся с целью корректировки учебного процесса	Наблюдение за детьми, счёт на абакусе с печатной основы, тренажёр.	Преподаватель, обучающийся.
Промежуточный	Выявление готовности каждого обучающегося к переходу на следующий уровень изучения дисциплины.	Диагностика, опрос, игра, практическая работы с выполнением заданий в тетради и с помощью тренажёра.	Преподаватель, обучающийся
Итоговый	Выявление соответствия уровня подготовки (индивидуальных достижений) каждого обучающегося требованиям образовательной программы дополнительного образования детей 7-14 лет «Ментальная арифметика (сложение и вычитание)»	Тестирование, ментальный счет на скорость и верность результатов, открытое занятие.	Преподаватель, обучающийся, родители.

8. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОГРАММЫ

1. Блок дополнительных упражнений: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2013, 129 стр.
2. Внимание +: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 128 стр.
3. Волшебные клетки: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 73 стр.
4. Великие художники: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2014, 85 стр.
5. Геометрическая мозаика: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 115 стр.
6. Динамическая память: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 98 стр.
7. Зрительная память и пространство: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 101 стр.
8. Занимательная геометрия: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 90 стр.
9. Интеллектуальная разминка: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 48 стр.
10. Лабиринты (цв): учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 95 стр.
11. Лабиринты (ч/б): учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 178 стр.
12. Мнемотехника: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 102 стр.
13. Найди отличия (цв): учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 79 стр.
14. Найди отличия (ч/б): учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 102 стр.
15. Орешки для ума от Панды: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 128 стр.
16. Рассуждалки: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 51 стр.
17. Ребусы: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 57 стр.
18. Страна логики 1: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 87 стр.
19. Страна логики 2: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 86 стр.
20. Сюжетные картинки: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 106 стр.

21. Таблицы Шульте: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 106 стр.
22. Точки-цифры: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 143 стр.
23. Фантазии на тему ...: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 80 стр.
24. Цифры-точки: учебное пособие – авторская разработка Школы скорочтения и развития интеллекта IQ 007, Златоуст, 2015, 143стр.

9. Календарный учебный график

Таблица 6.

Начало занятий по программе	По мере формирования группы обучающихся
Окончание обучения	Через 9 месяцев при обучении 2 раза в неделю.
Срок обучения	9 месяцев при обучении 2 раза в неделю
Формы учебной работы	Аудиторные занятия (групповая и индивидуальная формы)
Количество занятий в неделю	4 занятия
Начало учебного занятия	Согласно расписанию
Режим занятий	1 занятие – 35 минут
Перерыв	10 мину
Форма обучения	Очная