

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки
Ханты-Мансийского автономного округа - Югры
Управление образования и молодежной политики
администрации Октябрьского района
МБОУ Талинская СОШ

«СОГЛАСОВАНО»
Замдиректора по ВР
_____ Л.И.Прядко
«26» августа 2025 года

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Талинская СОШ»
_____ Е.В.Мананников
Приказ от «26» августа 2025 года № 132-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«МЕНТАЛЬНАЯ АРИФМЕТИКА»
_____ (название)

для обучающихся 3 «А» класса (8-9 лет)
(класс)

ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ
_____ направление

2025-2026 учебный год
(период реализации программы)

Разработала:
Сарахман Леся Дмитриевна

Талинка
2025

Программа внеурочной деятельности
«Ментальная арифметика»
3 класс (третий год обучения)
Пояснительная записка.

Рабочая программа по внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению модуль «Ментальная арифметика» для 1-4 классов общеобразовательного учебного учреждения разработана на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 6 октября 2009 года № 373 (с изменениями, приказ Минобрнауки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1643);

- с Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России;

- с основной образовательной программой начального общего образования МБОУ «Талинская СОШ» пгт.Талинка Октябрьского района Тюменской области;

- с учебным планом МБОУ «Талинская СОШ №7» на 2021/2022 учебный год;

- с Положением о порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов.

Актуальность

Программа "Ментальная арифметика" — это система развития мозга, основанная на использовании абакуса, который позволяет решать арифметические задачи любой сложности.

Программа основана на применении уникальной методики гармоничного развития умственных и творческих способностей детей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка.

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 4–12 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;
- Развитию навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- Развитию уверенности в собственных силах;
- Улучшению внимательности и концентрации внимания;
- Развитию способностей к изучению иностранных языков.

Отличительные особенности Программы

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике является комплексное развитие ребенка. Чтобы развить математические способности, используются задания на логику и пространственное мышление. С помощью развивающих игр тренируется смекалка, внимание и наблюдательность. Работа в группе помогает детям улучшить

навыки коммуникации и взаимодействия. Занятия способствуют развитию внутренней мотивации обучения.

Основные принципы

Системность

Развитие ребёнка – процесс, в котором взаимосвязаны и взаимообусловлены все компоненты. Нельзя развивать лишь одну функцию, необходима системная работа.

Комплексность

Развитие ребёнка - комплексный процесс, в котором развитие одной познавательной функции (например, счет) определяет и дополняет развитие других.

Соответствие возрастным и индивидуальным возможностям

Программа обучения строится в соответствии с психофизическими закономерностями возрастного развития.

Постепенность

Пошаговость и систематичность в освоении и формировании учено значимых функций, следование от простых и доступных заданий к более сложным, комплексным.

Адекватность требований и нагрузок, предъявляемых ребёнку в процессе занятий, способствует оптимизации занятий, повышению эффективности.

Индивидуализация темпа работы

Переход к новому этапу обучения только после полного усвоения материала предыдущего этапа.

Повторяемость

Цикличность повторения материала, позволяющая формировать и закреплять механизмы и стратегию реализации функции.

Взаимодействия

Совместное взаимодействие учителя, ребенка и семьи, направленно на создание условий для более успешной реализации способностей ребёнка. Повышение уровня познавательного и интеллектуального развития детей. Взаимодействие с семьёй для обеспечения полноценного развития ребёнка. Изменение показателей подготовленности детей в плане самостоятельной, практической экспериментальной деятельности.

Адресат Программы

В период с 4 до 12 (иногда до 16) лет происходит самое активное развитие мозга у человека. Поэтому усвоение базисных навыков должно осуществляться именно в этот период. Именно поэтому эксперты рекомендуют в указанном возрасте изучать детям иностранные языки, осваивать игру на музыкальных инструментах и другие виды деятельности. В этот список гармонично вписывается и ментальная арифметика. Стимуляция работы мозга такого рода способствует более легкому и продуктивному дальнейшему обучению. Поэтому Программа рассчитана на детей 6-11 лет.

Цели и задачи программы

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

Основные задачи:

1. Развить практические навыки логического мышления обучающихся посредством

- задействования совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
2. Улучшить зрительную и слуховую память;
 3. Повысить способности к концентрации и внимательность;
 4. Развить творческий потенциал обучающегося, исходя из его природных способностей;
 5. Повысить общий интеллектуальный уровень обучающегося, в том числе интерес к точным наукам - арифметике и математике.

Ментальная арифметика - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус (Соробан) без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей...только перекидывая косточки счетов в

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развивать у учащихся умения самостоятельной работы, думать, решать творческие нестандартные задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивать учебную мотивацию.

Данная программа внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта второго поколения, которые заключаются в следующем:

- «Воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества».
- Учет индивидуальных возрастных, психофизиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения.
- Обеспечение преемственности... начального общего, основного и среднего (полного) общего образования.
- Разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого ученика, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности...».

Предполагаемые результаты:

Занятия должны помочь учащимся:

- 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.

Ключевыми преимуществами занятий по ментальной арифметике являются включение видеоматериалов и интеллектуальных игр, развивающих внимательность и творческие способности, а также групповых и индивидуальных упражнений, направленных на полноценную работу правого и левого полушарий мозга.

Виды контроля знаний.

В данном случае для проверки уровня усвоения знаний учащимися могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- участие в математических конкурсах, праздниках, турнирах, олимпиадах;
- выполнение практикумов, самостоятельных творческих работ.

Условия организации занятий.

Группа создается из учащихся 2 класса, имеющих интерес к математике. Занятия групповые. Продолжительность одного занятия не более 40 минут. Занятия проводятся в течение учебного года по 1 разу в неделю. Всего занятий – 34.

Модель организации образовательного процесса

<i>Совместная деятельность взрослого и детей</i>	<i>Самостоятельная деятельность детей</i>	<i>Взаимодействие с семьями</i>
Образовательная деятельность Основные формы: игра, наблюдение, экспериментирование, разговор, решение Проблемных ситуаций и др.	Разнообразная, гибко меняющаяся предметно- развивающая и игровая среда	Собрания, мастер- классы, беседы, рекомендации, консультации, анкетирование, присутствие на олимпиадах.

Приемы поддержки детской инициативы в коммуникативной деятельности

- Создание проблемных ситуаций
- Создание ситуации выбора
- Создание игровых ситуаций для развертывания спонтанной и самостоятельной игры.
- Создание ситуаций контакта со сверстниками и взрослыми
- Создание ситуаций, побуждающих к высказываниям (возможность высказаться)
- Формирование ритуалов и традиций группы
- Групповой сбор
- Обогащение сенсорного опыта
- Приоритет групповых и подгрупповых форм работы над индивидуальными
- Доступность предметно-пространственной среды для различных видов деятельности

Структура занятия:

Организационная часть – 5 мин. (сюда же входит разбор имеющихся вопросов при самостоятельном выполнении заданий дома);

10 мин. работа у доски по очереди;

7 мин. работа на абакусе. Самостоятельная проверка заданий, исправление ошибок;

5 мин. физминутка, подвижные математические игры;

8 мин. ментальная работа;

7 мин. работа в онлайн платформе; Итог занятия – 3 мин.

Один раз в две недели просмотр развивающих мультфильмов, с разбором (о чем просмотренная история и чему учит).

Методы работы:

- упражнения, задачи;
- беседа;
- игры;
- работа с абакусом.

Формы работы:

- групповые занятия;
- индивидуальные занятия;
- работа в паре.

Основные виды деятельности учащихся:

- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- счет на абакусе и ментально;
- проектная деятельность;
- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- работа в парах, в группах;
- самостоятельная работа;
- творческие работы.

Основные требования к уровню математической подготовки учащихся.

Учащиеся должны знать:

- счёт в пределах 100 на абакусе;
- счет ментальный в пределах ста;
- развитие памяти;
- знание основных величин;
- знание основных геометрических фигур;
- понятие отношений «больше», «меньше», «равно»;
- понятие «задача» и ее решение;
- способы работы с линейкой и др.

Учащиеся должны уметь: творчески применять имеющиеся знания, навыки в реальных жизненных ситуациях, обладать определенным социальным опытом самоорганизации для решения учебных и практических задач.

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.

В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные действия.

<i>Первый уровень результатов</i>
Предполагает приобретение первоклассниками новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной деятельности, умении поэтапно решать проектные задачи.
<i>Второй уровень результатов</i>
Предполагает позитивное отношение детей к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками метода проектов, самостоятельном выборе тем (подтем) проекта, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.

Третий уровень результатов

Предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению.

Итоги реализации программы могут быть *представлены* через презентации проектов, участие в конкурсах и олимпиадах по разным направлениям, выставки, конференции, фестивали, чемпионаты и пр.

Личностные иметапредметные результаты изучения курса «Ментальная арифметика»

Личностными результатами изучения данного факультативного являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Универсальные учебные действия

Личностные: результаты:

У ученика будут *сформированы*:

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;
- учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;
- готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;
- способность осознавать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности. У ученика могут быть сформированы:

могут быть сформированы:

- внутренняя позиция школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
- адекватное понимание причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- принимать и сохранять учебную задачу и активно включаться в деятельность, направленную на её решение в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;
- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане;
- различать способ и результат действия;
- контролировать процесс и результаты деятельности;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения, на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материализованной, громкоречевой и

умственной форме;

- адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности и искать способы их преодоления.

Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии;

Ученик получит возможность научиться:

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Ученик получит возможность научиться:

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве

необходимую помощь.

Учебный план курса рассчитан на 33 учебных часов.

Содержание учебно-тематического плана

Операции «Сложение и вычитание 5»: Метод «помощь брата». Операции

«Сложение и вычитание 5» на ментальной карте. Сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 («помощь брата»). Выполнение заданий преподавателя (тренера). Интеллектуальная игра «BodyCode» из пособия «BrainFitness». Сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 на ментальной карте («помощь брата»). Выполнение заданий преподавателя (тренера) с чередованием задач на сложение и вычитание по программе с ментальной картой или без нее (в уме). Переход на ментальный уровень: сложение и вычитание с помощью верхней бусинки 5 («помощь брата»). Проверка счета в уме на сложение и вычитание простым методом и «помощь брата».

Операция «Сложение и вычитание 10»: Метод «помощь друга» (старшие

товарищи). Операции «Сложение и вычитание 10» на ментальной карте. Изучение состава числа 10 и метода «Сложение с помощью друга +9». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Повторение состава числа 10. Изучение метода «Сложение с помощью друга +8». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +7». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +6». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода

«Сложение с помощью друга +5». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +4». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +3». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода

«Сложение с помощью друга +2». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Сложение с помощью друга +1». Изучение метода «Вычитание с помощью друга -9». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 8». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода

«Вычитание с помощью друга - 7». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 6». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 5». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода

«Вычитание с помощью друга - 4». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 3». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода «Вычитание с помощью друга - 2». Выполнение заданий преподавателя (тренера). Изучение метода

«Вычитание с помощью друга - 1». Выполнение заданий преподавателя (тренера).

Промежуточное тестирование: олимпиада третьего уровня.

Промежуточное тестирование: олимпиада первого уровня.

Оценочные материалы

Для определения уровня усвоения Программы применяются два вида мониторинга:

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

Внутренний мониторинг.

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

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

Таблица индивидуального мониторинга освоения программы

Год обучения _____		
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;		
Цепочка трёхзначных чисел;		
Цепочка четырёхзначных 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		
Самодисциплина ребенка при выполнении заданий		
Умение соединять выполнение нескольких действий одновременно (счет+ стихотворение)		

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.

Уровни освоения программы

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

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

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

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

Внешний мониторинг.

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

Методические материалы

Образовательный процесс по Программе организуется очно.

Используются следующие методы обучения: словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, проблемный, игровой. В воспитательном процессе используется убеждение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Для реализации Программы уместно использовать технологию индивидуализации обучения, технологии группового, проблемного и дифференцированного обучения.

Реализация Программы проходит в совместной деятельности педагога и детей, а также в самостоятельной деятельности детей. Образовательный процесс проходит ненавязчиво, с использованием игровых обучающих ситуаций, при сочетании подгрупповой и индивидуальной работы с детьми и использованием приемов поддержки детской инициативы. Обеспечивается участие ребёнка во всех доступных ему видах коммуникативного взаимодействия.

В содержание занятий включена постоянная смена деятельности детей: предусмотрена совместная работа с педагогами, самостоятельная деятельность, разминка, лого ритмика, корригирующая гимнастика, пальчиковые игры, логические игры и задания, активные

игры и игры малой подвижности, беседы, работа в тетрадах, работа у доски, работа на компьютерах, математические игры, работа по развитию мелкой моторики, в конце второй неделе просмотр мультфильмов с развивающим сюжетом и другие различные способы работы с наглядностью. Так же особое внимание уделяется на совместные проекты и деятельность с родителями.

Список литературы

Для педагогов:

1. The Soroban / Abacus Handbook is © 2001-2003 by David Bernazzani Rev 1.0 - March 9, 2003
2. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 4-5 лет. М., БИОПРЕСС, 2009г.
3. Бенджамин А. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN:N/A.
4. Бенджамин А., Шермер М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.
5. Депман И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965г.
6. Карпушина Н.М. «Liber abaci» Леонардо Фибоначчи.
Журнал
«Математика в школе» №4, 2008 г.
7. М. Куторги «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)
8. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016г.
9. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г. 10.Новикова В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Начальная подготовка. М., 2009г
- 11.Эрташ С. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание Часть 1,2.
Учебное пособие для детей 4-6 лет.Траст, 2015г.

Для обучающихся:

1. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016г.
2. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г.

Для родителей:

1. Ганиев Р., Багаутдинов Р. Ментальная арифметика. Знакомство. Траст, 2017г.
2. Малсан Би. Ментальная арифметика. Для всех. Ridero, 2017г.

Электронные ресурсы

1. www.abakus-center.ru
2. www.advancecenter.kz
3. ru.wikipedia.org/wiki/Арифметика
4. Онлайн платформа Компании «AmaKids»

Календарно-тематическое планирование программы кружка «Ментальная арифметика» 3 класс

№	Дата	Тема занятия	Формы организации внеурочной деятельности	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые умения
Воспитательная работа: -развивать самостоятельность, настойчивость в достижении целей, уважительное отношение к мнению других людей; -самовоспитание и самосовершенствование навыков устного счета, развития памяти; -воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие; - формировать систему нравственных межличностных отношений, культуру общения, умения работать в группах.						
1/1		Ментальная арифметика-знакомство с учебником	Вводная беседа. Беседа – размышление.	Знакомство класса с темой. Дать понятие «математика». Подготовить материал для беседы	Участвовать в обсуждении вопросов, понимать значение слова «математика»	Умение работать с информацией и вести дискуссию. Оценивать своё поведение и поведение окружающих
2/2		Младшие товарищи МТ+2	Беседа – размышление. Просмотр видеофрагмента.	Знакомство класса с темой. Подготовить материал для беседы	Участвовать в обсуждении вопросов.	Классифицировать объекты, ситуации, явления по различным основаниям под руководством учителя. Доброжелательность, доверие и внимание к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе
3/3		Младшие товарищи МТ-2	Игры	Подготовить материал для игр.	Участвовать в обсуждении вопросов и диалоге. Понимать значение понятий «абакус» Правильно, осознанно читать простой научно - популярный текст; определять главную	Формирование умения находить информацию; формирование умения понимать шутливо – жизненные тексты, выделяя в них существенное по отношению к предстоящей задаче. Умение планировать и реализовывать совместную деятельность как в позиции

					мысль текста.	лидера, так и в позиции рядового участника умение разрешать конфликты на основе договорённости
4		Младшие товарищи МТ+1	Игры. Упражнения на развитие левого и правого полушария	Подготовить материал для и игр.	Участвовать в обсуждении вопросов и диалоге. Понимать значение понятий «абакус» Правильно, осознанно читать простой научно - популярный текст; определять главную мысль текста.	Формирование умения находить информацию; формирование умения понимать шутливо – жизненные тексты, выделяя в них существенное по отношению к предстоящей задаче. Умение планировать и реализовывать совместную деятельность как в позиции лидера, так и в позиции рядового участника умение разрешать конфликты на основе договорённости
5		Младшие товарищи МТ-1	Счет на абакусе	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Участвовать в обсуждении вопросов и диалоге. Понимать значение понятий «абакус» Правильное использование пальцев	Получение навыков сотрудничества, работа над общим делом; проявление творчества. Доброжелательность, внимание к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе Формирование навыка коллективного планирования и умения работать в команде. Учиться согласованным действиям с помощниками.

6		Младшие товарищи МТ-/ +1	Беседа. Практикум	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Правильное использование пальцев	Получение навыков сотрудничества, работа над общим делом; проявление творчества. Доброжелательность, внимание к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе Формирование навыка коллективного планирования и умения работать в команде. Учиться согласованным действиям с помощниками.
7		Младшие товарищи МТ-/ +2, 2Д, десятки-прямое, единицы – младшие товарищи	Работа с абакусом. Скоропись.	Запоминание обоснования. Знакомство детей с этапами работы .	Запоминать толкование новых понятий. ознакомление с, разбор каждого этапа под руководством учителя Правильное использование пальцев	Осмысливание задач. Умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?
8		Младшие товарищи МТ-/ +2Д	Игра. Практикум	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Использование обеих рук при работе с абакусом. Правильное использование пальцев	Осмысливание задач. Умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?

9		Ментальное решение. Прямое (все косточки)	Практикум	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Использование обеих рук при работе с абакусом Правильное использование пальцев	Осмысливание задач. Умение отвечать на вопрос: чему нужно научиться для решения поставленной задачи?
10		Контрольная работа по теме «Младшие товарищи МТ-/+2»	Практикум	Самостоятельная работа по оценке приобретённых умений и навыков	Использование обеих рук при работе с абакусом	Формировать компетентность взаимодействия. Развитие умения договариваться и приходить к общему решению в совместной работе, в том числе и в ситуации конфликта и столкновении интересов. Открывать в знакомом предмете новое, быть наблюдательным
11		Старшие товарищи+9, однозначные				
12		Старшие товарищи+9, двузначные	Беседа-рассуждение	Знакомство с понятиями «гипотеза», предположение». Руководить деятельностью детей по выдвижению гипотез детьми.	Использование обеих рук при работе с абакусом Правильное использование пальцев	Формировать умения высказывать предположения о неизвестном, предположения способа проверки своих гипотез, умения инсценировать поиск и пробу известных и неизвестных способов действий
13		Старшие товарищи+8, однозначные	Игра.			

14		Старшие товарищи+8, двузначные	Игры Smart Game	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Использование обеих рук при работе с абакусом	<u>Выполнять</u> сбор и обобщение информации в несложных случаях, <u>организовывать</u> информацию в виде таблиц. <u>Выполнять</u> перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов и комбинаций, в том числе комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.
15		Старшие товарищи+7, однозначные	Мини-выступления	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Учится работать с реальными объектами как с источниками информации, выдвигает гипотезы, делает выводы и обобщения	Развивать умения видеть и формулировать проблему и придумывать способ решения данной проблемы. Получение первоначальных навыков сотрудничества, работа над общим делом; проявление творчества.
16		Старшие товарищи+7, двузначные	Игры Smart Game	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Использование обеих рук при работе с абакусом	<u>Действовать</u> по самостоятельно составленному алгоритму
17		Старшие товарищи+6, однозначные	Мини-выступления	Работа над проектным понятием «задача проекта» Организация и проведение работы для поиска способа или способов решения проблемы проекта.	Участвовать в д Использование обеих рук при работе с абакусом	<u>Находить</u> и <u>выбирать</u> алгоритм решения занимательной или нестандартной задачи. <u>Действовать</u> по самостоятельно составленному алгоритму решения занимательной или нестандартной задачи.
18		Старшие	Работа в группах	Дать понятия:	Наблюдает,	Развивать умение

		товарищи+6, двузначные		«сбор», «информация», энциклопедия», «интернет», книги, газеты, журналы». Учить собирать информацию для проекта и выделять в ней главное.	осуществляет сравнение, сходство и различие выдвигает гипотезы, делает выводы и обобщения, классифицирует, рассуждает, анализирует,	интерпретировать и обобщать информацию, выбирать способы получения информации. Структурирование информации, выделение главного. Умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. Доброжелательность, доверие и внимание к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе
19		Ментальный счет	Ролевые игры	Самостоятельная работа по оценке приобретённых умений и навыков	Запоминать толкование новых понятий. Использовать в речи ранее изученные понятия. Играть в игру «интересное интервью»	Формировать умение брать интервью, умения вести и участвовать в дискуссии, развитие коммуникативной компетенции Доброжелательность, доверие и внимание к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе
20		Старшие товарищи+5, однозначные	Интеллектуальные игры	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Задания из «Сборника тренировочные упражнения к урокам»	<u>Находить</u> и <u>выбирать</u> алгоритм решения занимательной или нестандартной задачи. <u>Действовать</u> по самостоятельно составленному алгоритму решения занимательной или нестандартной задачи.
21		Старшие товарищи+5, двузначные	Интеллектуальные игры	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Задания из «Сборника тренировочные упражнения к урокам»	<u>Самостоятельно создавать и использовать</u> вспомогательные модели для решения занимательных или нестандартных задач (например, находить решение логических задач с помощью графов и таблиц истинности, задач на переливания и переправы – с
22		Старшие товарищи+4,	Интеллектуальные игры	Подбирает и адаптирует материал	Задания из «Сборника	

		однозначные		Учит универсальным учебным действиям	тренировочные упражнения к урокам»	помощью таблиц, задач на взвешивание – с помощью алгоритмов, представленных в виде блок-схем и т.д.). <u>Оценивать</u> простые высказывания как истинные или ложные. <u>Находить</u> выигрышную стратегию в некоторых играх.
23		Старшие товарищи+5, двузначные	Интеллектуальные игры	Учить создавать собственные творческие замыслы и доводить их до воплощения в творческом продукте.	Задания из «Сборника тренировочных упражнений к урокам» Правильное использование пальцев	Овладение средствами и способами воплощения собственных замыслов. Получение первоначальных навыков сотрудничества, работа над общим делом.
24		Ментальный счет				
25		Старшие товарищи+4, однозначные	Практикум	Руководство деятельностью учащихся по отбору значимой информации	Самостоятельный поиск необходимой информации. Поиск недостающей информации у взрослых Анализировать и обобщать собранные сведения	Развитие информационной компетентности, формирование умения отсеять лишние данные и умение видеть дефицит данных, умения выделять из предоставленной информации ту, которая необходима для решения поставленной задачи.
26		Старшие товарищи+4, двузначные	Игры Smart Game	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Задания из «Сборника тренировочных упражнений к	Развитие умения организовать свою деятельность

					урокам»	
27		Ментальный счет	Выполнение примеров в уме	Самостоятельная работа по оценке приобретённых умений и навыков	Использование обеих рук при работе с абакусом	<u>Находить</u> и <u>выбирать</u> алгоритм решения занимательной или нестандартной задачи. <u>Действовать</u> по самостоятельно составленному алгоритму решения занимательной или нестандартной задачи. <u>Самостоятельно</u> создавать и <u>использовать</u> вспомогательные модели для решения занимательных или нестандартных задач (например, находить решение логических задач с помощью графов и таблиц истинности, задач на переливания и переправы – с помощью таблиц, задач на взвешивание – с помощью алгоритмов, представленных в виде блок-схем и т.д.). <u>Находить</u> закономерность и <u>восстанавливать</u> пропущенные элементы цепочки. <u>Обнаруживать</u> и <u>устранять</u> ошибки логического характера при анализе решения занимательной или нестандартной задачи.
28		Старшие товарищи+3, однозначные				
29		Старшие товарищи+3, двузначные	Игры Smart Game	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Использование обеих рук при работе с абакусом.Выполнение примеров в уме	
30		Старшие товарищи+2, однозначные	Игры Smart Game	Подбирает и адаптирует материал Учит универсальным учебным действиям	Задания из «Сборника тренировочные упражнения к урокам»	
31		Старшие товарищи+2, двузначные	Работа в парах Практикум	Оказание индивидуальной помощи детям по созданию	Использование обеих рук при работе с абакусом	<u>Находить</u> и <u>выбирать</u> алгоритм решения занимательной или нестандартной задачи. <u>Действовать</u> по самостоятельно составленному алгоритму решения

				презентации Подбирает и адаптирует материал		занимательной или нестандартной задачи.
32		Старшие товарищи+1, однозначные	Игры Smart Game	Познакомить с компьютерной презентацией.	Самостоятельная работа по заданиям рабочей тетради Использование обеих рук при работе с абакусом	Взаимодействие с участниками проекта. Получение первоначальных навыков ролевого взаимодействия со сверстниками по созданию презентаций
33		Старшие товарищи+1, двузначные	Выполнение примеров в уме	Предложение вариантов работы.	Практическая работа по заданиям рабочей тетради	Развитие умения организовать свою деятельность
34		Контрольная работа по теме «Старшие товарищи, двузначные»	Работа в малых группах	Руководство деятельностью обучающихся по организации диалога	Практическая работа по составлению вопросов Использование обеих рук при работе с абакусом	Получение первоначальных навыков сотрудничества, ролевого взаимодействия со сверстниками, взрослыми в учебно-трудовой деятельности Обучение рефлексии.

