

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Приданниковская средняя общеобразовательная школа»
Муниципального образования Красноуфимский округ

СОГЛАСОВАНО:
педагогическим советом
протокол № 1 от 29.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МАОУ «Приданниковская СОШ»

Дубовской В.Н.
приказ № 100/2 от 29.08.2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа-
Дополнительная общеразвивающая программа
социально-педагогической направленности
«Ментальная математика»**

для обучающихся 5-12 лет
Срок реализации программы – 2 года

Составитель:

Абросимова Елена Александровна,
учитель начальных классов, 1 КК

Составитель:

ФИО	Абросимова Елена Александровна
Занимаемая должность	Учитель начальных классов
Педагогический стаж	30 лет
Трудовой стаж в данном ОУ	
Наличие квалификационной категории	Первая квалификационная категория
Сведения об образовании	Шадринский государственный педагогический институт по специальности «Педагогика и методика начального образования», присвоена квалификация учитель начальных классов.1994г. Уральский государственный педагогический университет, присуждена степень магистра педагогики. 2010 г. Омский институт новых технологий в образовании по программе «Педагогика и психология (дошкольного образования)» присвоена квалификация воспитатель дошкольного образования. 2015г.
Повышение квалификации	ГАОУ ДПО СО «Институт развития образования», «Организация и содержание образовательной деятельности с обучающимися с задержкой психического развития в соответствии ФГОС НОО обучающихся с ограниченными возможностями здоровья», 72 ч., 2016 г.; ФГБ ОУ ВО «РАНХиГС при Президенте РФ» «Проектирование образовательного процесса в контексте стратегической модели управления развитием организации», 52 ч., 2018 г., АМА – Казань, Ассоциация Ментальной Арифметики и Скорочтения, присвоена квалификация инструктор владения техники счета на абакусе, методикой проведения занятий с детьми от 5 до 12 лет, 16 часов, 2019г.

Содержание

Пояснительная записка	4
1. Комплекс основных характеристик образования	
1.1. Объем программы	7
1.2. Содержание программы	8
1.3. Планируемые результаты реализации программы	9
2. Организационно-педагогические условия реализации программы	
2.1. Учебный план	11
2.2. Календарный учебный график	11
2.3. Формы аттестации	12
2.4. Оценочные материалы	13
2.5. Методические рекомендации	13
3. Перечень оборудования и технических средств	14
4. Список литературы	15

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа социально-педагогической направленности «Ментальная математика» ориентирована на совершенствование интеллектуального и творческого потенциала ребенка, развитие психических процессов: памяти, внимания, мышления, повышению концентрации внимания.

Дополнительная общеразвивающая программа «Ментальная математика» (далее – программа) разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ / приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. № 09-3242.

Данная программа способствует:

- формированию качеств личности необходимых человеку для жизни в быстроменяющемся мире: мобильность, стрессоустойчивость, целеустремленность, способность к саморазвитию;
- гармонизации работы двух полушарий мозга: правого и левого, развитию межполушарного взаимодействия;
- наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- развитию уверенности в собственных силах;
- развитию и совершенствованию психических процессов: памяти, внимания, мышления; повышению концентрации внимания;
- развитию математических способностей: быстрый устный счет, формирование представлений о составе чисел 1-10.

Новизна и оригинальность программы в том, что 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.

Актуальность программы 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;
- навыков быстрого счета и наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- уверенности в собственных силах;
- внимательности и концентрации внимания;
- способностей к изучению иностранных языков.

Педагогическая целесообразность обусловлена возможностью создания условий для формирования у школьников навыков абстрактного (пространственного) мышления, которое необходимо для успешного интеллектуального развития обучающихся, а так же необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. Мы живем в век информационного цунами, когда количество информации постоянно растет. И очень важно уметь с ней грамотно работать, «пропускать» огромные ее объемы через себя. Предлагаемая программа позволит педагогам и родителям формировать, развивать, корректировать у обучающихся эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения.

Цель программы: развитие и совершенствование интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через обучение их счету на абакусе и ментальному счету.

Достижению данных целей способствует решение следующих **задач**:

Обучающие:

- совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметического счета на абакусе;
- обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- развитие концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;
- развитие мелкой моторики детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- развитие познавательной активности через применение технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода;

Воспитывающие:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.
- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

Отличительные особенности данной программы: ментальная арифметика способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью абакуса. Абакус дает конкретное и

наглядное представление о числе, его составе, о смысле сложения и вычитания. При работе с абакусом у детей одновременно включаются и визуальное, и слуховое, и кинестетическое восприятия.

Абакус отличается от традиционных счетов тем, что числа откладываются на нем горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. При работе с абакусом не нарушается этот алгоритм, что способствует улучшению вычислительных навыков обучающихся.

В отличие от калькулятора и других вычислительных машин, которые дети осваивают рано, и которые могут тормозить мозговую деятельность, счет на абакусе наоборот повышает умственное развитие комплексом манипуляций. Кроме обучения, в процессе занятий дети учатся правильно общаться с разными детьми. Развитие социальности дает возможность активно и плодотворно работать, быть адаптированным в современном быстро меняющемся обществе, чувствовать себя нужным, общительным, толерантным и отзывчивым, одновременно помогая более слабым

1. Комплекс основных характеристик образования

1.1. Объем программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Ментальная математика» рассчитана на 2 года обучения, общий объем - 136 часов.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной программы, 5-12 лет. Плавающий возрастной барьер обусловлен тем, что вхождение в программу «Ментальная математика» возможно для детей в любой промежуток времени, так как по принципу персонализации дополнительного образования посредством выстраивания индивидуальных образовательных траекторий выставляются свои цели, задачи и планируемые результаты.

Формы и методы организации занятий:

Занятия проводятся с группой 4 – 6 человек.

Формы организации детей на занятии: групповая с организацией индивидуальных форм работы внутри группы, в парах, подгрупповая.

Формы проведения занятий: практическая, комбинированная, соревновательная.

Основной формой образовательного процесса является занятие, которое включает в себя часы теории и практики-тренировки.

При обучении используются основные методы организации и осуществления учебно-познавательной работы, такие как словесные, наглядные, практические, индуктивные и проблемно-поисковые. Выбор методов (способов) обучения зависит от психофизиологических, возрастных особенностей детей, темы и формы занятий. При этом в процессе обучения все методы реализуются в теснейшей взаимосвязи.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала.

С первых занятий обучающиеся приучаются к правильной организации собственного труда, рациональному использованию рабочего времени, грамотному использованию абакусов и других наглядных материалов.

1.2. Содержание программы

Раздел 1

Теория: Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция: «братья» и «друзья». Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. (4 часа)

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы **(4 часа)**

Раздел 2.

Теория: Знакомство с числами 1-4 на абакусе. Изучение цифр 1-4 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4. Изучение чисел 5-9 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 5-9. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9. (4 часа)

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы **(6 часов)**

Раздел 3.

Теория: Набор чисел от 10 до 99. Определение чисел с абакуса. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99 (4 часа)

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы **(6 часа)**

Раздел 4.

Теория: Набор трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе. Определение чисел с абакуса в пределах 100-999. Простое сложение в пределах 100-999. Решение примеров на простое сложение в пределах 100-999. Простое вычитание в пределах 100-999. Решение примеров на простое вычитание в пределах 100-999. Выполнение упражнений на простое вычитание и сложение в пределах 100-999(4 часа)

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы **(8 часа)**

Раздел 5.

Теория: Сложение с 5 методом «Помощь брата». Формулы добавления чисел 1-4. Базовые упражнения на сложение с 5. Решение примеров на сложение методом «Помощь брата».

Вычитание с 5 методом «Помощь брата». Формулы вычитания чисел 1-4. Базовые упражнения на вычитание с 5. Выполнение примеров методом «Помощь брата». Сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата». Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата» (10 часов)

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы **(14 часов)**

Раздел 6

Теория: Сложение с 10 методом «Помощь друга». Формулы добавления чисел 1-9. Базовые упражнения на сложение с 10. Решение примеров на сложение с 10 методом «Помощь друга».

Вычитание с 10 методом «Помощь друга». Формулы вычитания с 10 методом «Помощь друга». Базовые упражнения на вычитание с 10. Решение примеров на вычитание с 10 методом

«Помощь друга». Выполнение заданий на сложение и вычитание с 10 методом «Помощь друга» (12 часов)

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (20 часов)

Раздел 7.

Теория: Сложение комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения сложения комбинированным методом.

Вычитание комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения вычитания комбинированным методом (8 часа)

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (16 часов)

Раздел 8.

Теория: Многочисленные числа. Простое сложение вычитание многочисленных чисел.

Сложение и вычитание многочисленных чисел с 5 и с 10, методами «Помощь брата», «Помощь друга», комбинированным методом. Диагностика (4 часа)

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (12 часов)

1.3.Планируемые результаты

В результате успешного освоения программы обучающиеся смогут:

- повысить эффективность обработки получаемой головным мозгом разносторонней информации, используя возможности рабочей памяти;
- усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;
- повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач;
- использовать полученные знания в личностном развитии.

У младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и 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:

- 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

Обучающийся 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 действия, 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.

Рабочую программу смотри в **Приложении 2.**

2. Организационно-педагогические условия реализации программы

2.1.Учебный план

Учебная дисциплина	1 год обучения			2 год обучения			Формы промежуточной аттестации
	теория	практика	всего	теория	практика	всего	
Ментальная математика	22	46	68	28	40	68	Олимпиада
Итого: 136 занятий							

Срок реализации программы – 2 года (136 занятий)

Форма обучения: очная.

Режим занятий: количество учебных часов – 136, количество учебных недель в каждом году – 34, учебные группы формируются в составе 4-6 человек в зависимости от возраста и уровня подготовки, занятия каждой группы проходят 1 раз в неделю, продолжительность занятий в группах устанавливается в соответствии с санитарными нормами и правилами. 1 занятие - 2 урока по 40 минут, перемена между уроками 20 минут.

Формы организации детей на занятии: групповая с организацией индивидуальных форм работы внутри группы, в парах, подгрупповая.

Формы проведения занятий: практическая, комбинированная, соревновательная.

Основной формой образовательного процесса является занятие, которое включает в себя часы теории и практики-тренировки.

2.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной программы составляется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ (п. 10, ст. 2). Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной программы составляется образовательной организацией самостоятельно с учетом требований СанПиН и мнения участников образовательных отношений.

1. Продолжительность учебного года: 34 недели
2. Обучение осуществляется на русском языке.
3. Чередование учебной деятельности (урочной, внеурочной и дополнительного образования) в течение учебных недель определяется в соответствии с расписанием учебных занятий, занятий внеурочной деятельности и расписания дополнительного образования.

Календарный учебный график смотри в **Приложении 3**.

2.3. Формы аттестации.

В процессе обучения для оценки достижения цели и задач Программы в конце каждого полугодия обучения предусмотрена промежуточная аттестация в виде олимпиады (с первого по четвертый уровень).

	<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Сроки проведения</i>
1 полугодие	Олимпиада первого уровня	2	январь
2 полугодие	Олимпиада второго уровня	2	май
3 полугодие	Олимпиада третьего уровня	2	январь
4 полугодие	Олимпиада четвертого уровня	2	май

Для отслеживания и фиксации образовательных результатов предусмотрены следующие формы: журнал посещаемости, протоколы родительских собраний, анкетирование родителей, внутренний мониторинг (тестирование обучающихся), протоколы олимпиад.

Для демонстрации образовательных результатов родители обучающихся приглашаются на олимпиады, проводимые в конце каждого года обучения, родительские собрания.

2.4. Оценочные материалы

Для определения уровня усвоения Программы применяются два вида мониторинга:

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

Внутренний мониторинг.

В начале каждого полугодия 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 полугодия 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

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

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

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

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребенка. 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.

2.5. Методические рекомендации

Методические рекомендации к дополнительной общеобразовательной программе – дополнительной общеразвивающей программе физкультурно-спортивной направленности «Ментальная математика» смотри в Приложении.

3. Перечень оборудования и технических средств

Материал	Количество	Примечание
Ноутбук	1	Для работы педагога
Интерактивный стол	1	Для демонстрации информации
Индивидуальные счёты Абакус	11	Для работы детей в классе и дома
Демонстрационные счёты Абакус	1	Для работы педагога
Стол, стул	5,11	Индивидуальное рабочее место ребенка

Принтер	1	Для распечатки материала
Флеш-карты	11	Для работы педагога и детей
Настольно-печатные игры		
Интерактивные, онлайн игры		

4. Список литературы

Для педагогов:

1. Бенджамин. А. Секреты ментальной математики. 2014. — 247 с. — ISBN: N/A.
2. Депман Иван Яковлевич. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965 — 416 с.
3. Депман И. Мир чисел М.1966г.
4. Ефимова О.А. Методические рекомендации по организации курса «Ментальная арифметика. Сложение, вычитание». Казань 2019г.
4. Куторги М. «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)

Для обучающихся:

1. Ментальная арифметика «Juniors» Рабочая тетрадь 1,2, 3, 4; 2019г.

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»

Олимпиада первого уровня

Задание 1

Запиши числа, которые показывает абакус

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Задание 2

Ментальный счет

1	2	3	4	5

6	7	8	9	10

Задание 3

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	22	11	11	31	12	12	23	13	11	21
2	26	11	26	12	57	32	25	35	27	16
3	-11	-12	-22	-23	-55	-31	-11	-21	-12	-15
Ответы										

Б	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	16	27	11	32	65	33	13	26	61	81
2	12	11	51	52	23	55	71	-11	11	18
3	-11	-11	-51	-30	-11	-11	-11	52	-71	-55
Ответы										

В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	26	25	15	82	75	57	63	55	32	10
2	52	14	23	15	14	21	11	22	51	29
3	-11	-10	-12	-22	-10	-11	-20	-22	-11	-10
Ответы										

Г	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	62	62	55	55	32	77	70	77	22	23
2	11	21	21	23	50	11	15	11	10	11
3	-10	-21	-55	-22	-22	-55	-20	-11	-22	-10
Ответы										

Д	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	25	55	57	55	34	23	15	14	21	12
2	12	22	31	21	50	11	23	60	12	62
3	-11	-22	-51	-11	-30	-22	-11	-20	-33	-51
Ответы										

Задание 2

Ментальный счет

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	52	1	38	45	4	51	77	5	89
-5	2	-1	-2	4	75	-1	-7	11	-8
5	10	56	13	-3	-23	22	2	3	5
4	-2	13	-5	-1	22	-2	-11	-3	-85

Ответы**Задание 1**

23	12	24	15	33	17	35	41	21	21
22	56	49	18	34	27	22	13	38	25

Задание 2 Ментальный счет

9	62	69	44	45	78	70	61	16	1
---	----	----	----	----	----	----	----	----	---

Задание 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	10	15	20	14	13	37	27	26	22
17	27	11	54	77	77	73	57	1	44
67	29	26	75	79	67	54	55	72	29
63	62	21	56	60	33	65	77	10	24
26	55	37	65	54	12	27	54	0	23

Олимпиада второго уровня

1. Какое число набрано на абакусе, запиши результат ниже:

2. Анаграммы – из представленных слов составь новые слова:

Слова-основа	Новые слова
Бром	
Маяк	
Соль	
Кулак	
Лапоть	
Шашки	
Повар	

3. Примеры для решения ментально (в уме) (прямой счет):

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ответ										
№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ответ										
№	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
ответ										
№	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
ответ										

4. Простое сложение и вычитание. Реши примеры на абакусе и запиши ответы:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	99	27	96	89	79	27	94	85	98	49
	-38	72	-35	-78	-50	22	-33	14	-37	-38
	27	-85	18	38	-15	-38	18	-39	25	86
	11	30	10	-40	35	28	20	19	13	-45
ответ										

№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	45	25	61	73	91	61	20	48	52	44
	51	64	36	16	-11	26	25	-26	35	-32
	-70	-38	-57	-54	13	-25	53	51	-71	52
	-16	26	-30	61	-72	-51	-71	-72	-15	20
ответ										

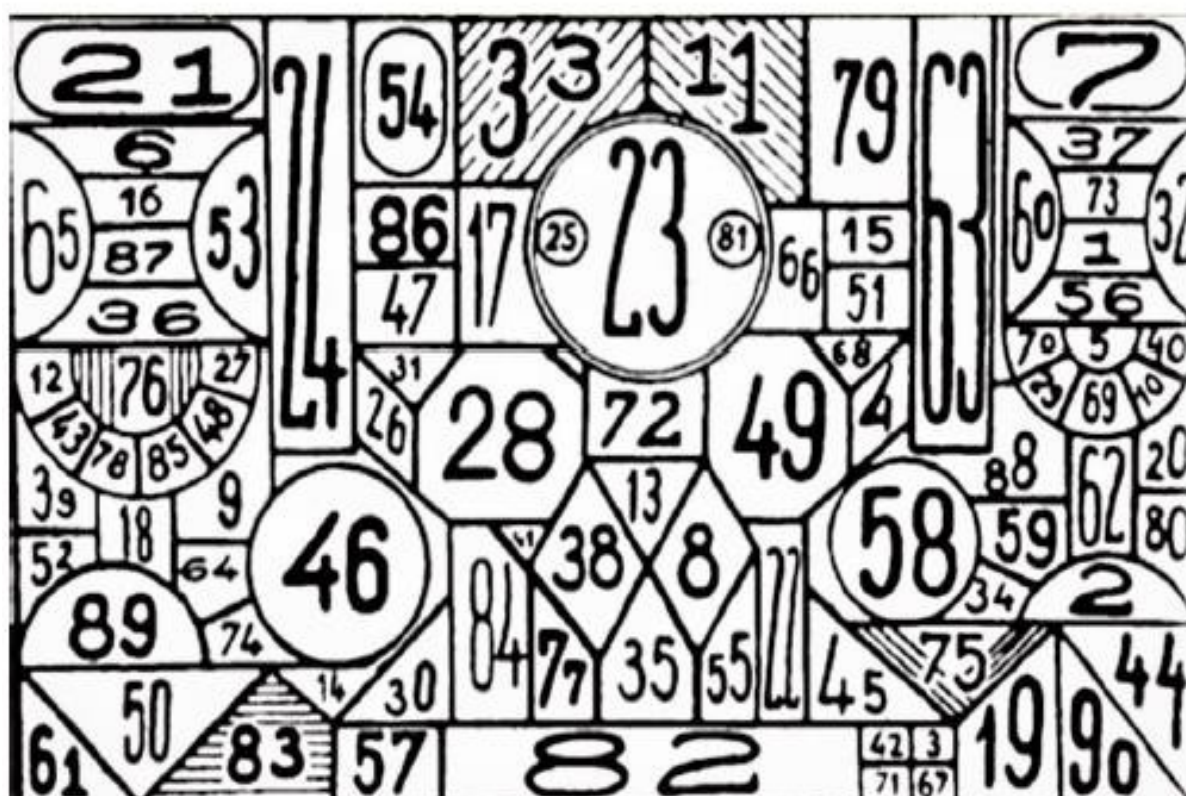
5. «Сложение с помощью «брата» и «друга»».

Реши примеры на абаксе и запиши ответы:

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	14	13	12	11	33	14	12	13	34
	3	2	3	4	4	13	53	23	14	22
	3	-3	-10	-11	20	3	22	20	55	-42
ответ										

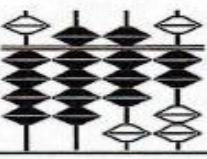
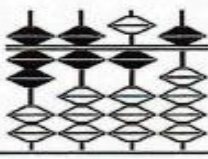
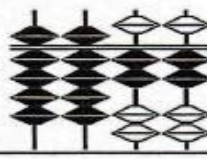
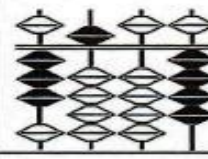
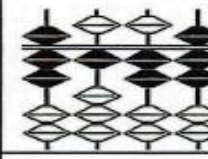
№	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	19	18	28	29	39	38	54	52	51	68
	5	16	14	27	8	19	-15	-24	-15	-29
	3	1	-10	-20	-10	51	12	13	12	2
ответ										

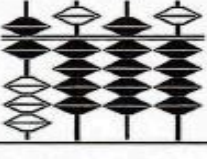
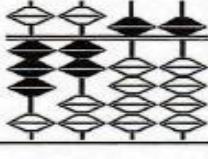
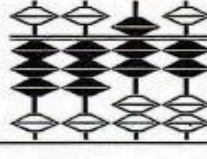
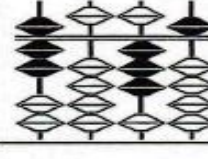
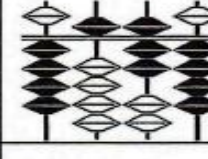
6. Найди максимальное количество цифр от 1 до 90 (время выполнения 10 минут).

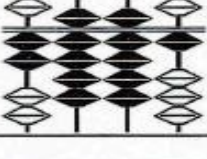
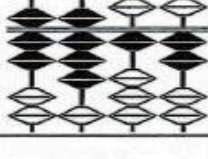
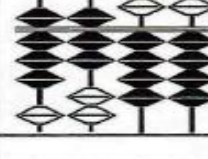
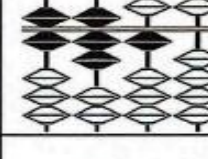


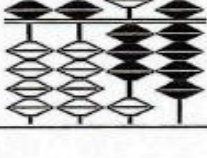
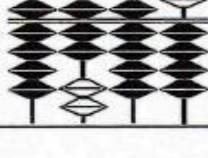
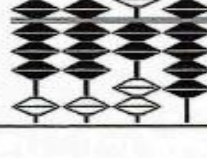
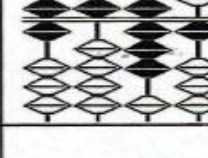
Олимпиада третьего уровня

Задание 1

1	2	3	4	5
				

6	7	8	9	10
				

11	12	13	14	15
				

16	17	18	19	20
				

Задание 2

Ментальный счет

1	2	3	4	5

6	7	8	9	10

Задание 3

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	943	941	940	931	892	981	822	991	862	973
2	-516	-426	-326	-616	-516	-426	-426	-416	-416	-416
3	711	-119	-109	-129	-119	-159	-195	-129	-191	-196
Ответы										

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	964	594	992	794	994	972	973	984	991	934
2	-616	-269	-196	-196	-196	-196	-196	-369	-296	-196
3	-213	-216	-219	-175	-175	137	117	217	217	372
Ответы										

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	953	854	873	342	784	871	763	892	774	831
2	-226	-226	-162	-216	-226	-236	-216	-616	-616	-326
3	-614	-515	-615	811	-251	-455	181	614	115	-155
Ответы										

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	933	964	973	984	983	944	943	843	994	854
2	-517	-417	-617	-617	-517	-517	-517	-527	-427	-417
3	-315	-216	-315	-321	-317	134	131	232	231	332
Ответы										

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	972	974	983	994	994	682	973	954	953	953
2	512	-417	-457	-457	-417	-217	-227	-227	-237	-727
3	-927	195	191	195	191	192	192	991	792	696
Ответы										

Задание 2

Ментальный счет

1	2	3	4	5
8	7	5	8	7
3	7	5	6	5
2	6	4	5	-4
6	-3	2	8	6
6	8	6	-8	4
8	3	1	8	-5

90

6	7	8	9	10
5	34	82	1	7
34	7	9	4	98
4	5	-37	95	36
32	73	2	80	7

33	28	23	27	13
75	119	56	180	148

Ответы

Задание 1

4982	7615	9922	3504	7127
6494	3255	3372	7035	4574
2991	7812	5163	8744	6710
5539	9794	8829	6090	6581

Задание 2 Ментальный счет

33	28	23	27	13
75	119	56	180	148

Задание 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 138	396	505	186	257	396	201	446	255	361
135	109	577	423	623	913	894	832	912	1110
113	113	96	937	307	160	728	890	273	350
101	331	41	46	149	561	557	548	798	769
557	752	717	732	768	657	938	1718	1508	922

Олимпиада четвертого уровня

1 этап Ментальный диктант

Реши ментально и запиши ответ в таблицу:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2 этап Простой счет Блока

Реши на ментальной карте и запиши ответ в таблицу:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	2	1	5	4	3	5	2	3	2
3	1	5	3	5	-2	3	-1	-2	1
-2	5	2	-2	-3	5	-1	5	5	5
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	1	4	5	5	2	3	4	2	5
4	2	5	4	3	-1	-1	5	5	4
-1	5	-3	-2	-2	5	5	-1	2	-3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33	44	33	44	33	44	33	44	33	44
-11	-11	11	-22	-22	-11	-11	-11	-11	-11
22	-11	-22	11	11	-22	11	-22	22	-33
-33	22	-11	-33	11	11	11	11	-11	22
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
44	22	33	44	33	44	22	44	33	44
-22	11	-11	-22	-22	-33	-11	-22	-11	-33
-22	-33	-11	11	11	22	33	-22	-11	22
11	44	22	-22	22	-11	-22	11	33	-11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	78	86	35	29	68	46	87	97	88
52	-18	-25	14	20	21	53	12	-35	-36
-63	25	38	50	-38	-74	-85	-74	27	47
35	-35	-54	-46	86	30	15	13	10	-93
1	2								

22	87
12	-15
-33	-21
35	35

Блок Б

Реши на абакусе (соробане) и запиши ответ в таблицу:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
110	155	333	909	111	881	199	577	366	555
550	304	555	-707	665	116	300	111	122	333
221	-	-888	-202	223	-777	-466	211	-55	111
112	353	111	881	-988	555	400	-888	511	-888
222									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
424	252	557	888	166	505	828	979	553	777
555	525	332	-555	122	202	-525	-323	441	-266
-313	121	110	-111	-277	101	141	-555	-882	252
-666	-666	-535	-111	533	-707	555	122	112	121
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
666	909	616	828	455	757	818	888	990	663
222	-808	313	-727	533	242	-707	111	-220	111
111	202	-111	323	11	-522	535	-555	-110	115
-777	-101	-717	-111	-777	-222	353	-222	-550	-223
1	2	3	4	5	6				
747	999	161	699	321	337				
152	-333	333	-544	678	512				
-855	-555	-153	-155	-542	150				
100	222	-231	678	-251	-773				

Этап 3. Счет с формулами Блока А

Реши на ментальной карте и запиши ответ в таблицу:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	2	9	5	5	3	9	4	5	6
1	2	-4	-1	-1	2	-6	0	-2	-2
2	1	-1	5	-4	1	2	2	5	5
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7	8	1	5	2	7	4	3	5	5
-5	-5	1	-3	5	-5	4	4	-4	2
3	3	3	0	-3	4	-1	-5	7	-4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	89	23	66	15	32	22	21	31	18
20	-25	11	-11	-11	11	22	53	15	-13
1	11	11	-10	55	52	2	22	-32	-2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
55	21	28	21	16	24	32	51	22	27
-12	31	-15	35	20	24	14	14	13	-14
33	33	23	-23	-33	-36	52	21	-	11
								14	

Блок Б

Решите на абакусе (соробане) и запишите ответ в таблицу:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
114	224	334	758	751	133	313	253	751	857
221	121	551	-112	-211	321	132	242	-221	-122
-110	100	-120	101	155	500	-100	-200	200	100
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
212	223	622	571	365	114	341	253	751	856
113	311	331	-311	-153	224	104	144	-241	-346
111	-500	-400	200	211	100	-200	500	322	239