

Муниципальная организация дополнительного образования  
«Центр дополнительного образования» с. Койгородок

**Рекомендовано**

Методическим советом

МОДО «ЦДО» с.Койгородок

Протокол № 5 от 31.05.2024г.

**Утверждено**

Педагогическим советом

МОДО «ЦДО» с.Койгородок

Протокол № 6 от 31.05.2024г.

Ю.В.Лезликова

Приказ ОД № 31 от 31.05.2024г.

Дополнительная общеобразовательная программа –  
дополнительная общеразвивающая программа  
Социально-гуманитарной направленности

**«Ментальная арифметика»**

Возраст детей: 5,6-6,6 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень программы - стартовый

**Составитель:**

Матвеева Раиса Васильевна,  
педагог дополнительного образования

с. Койгородок, 2024г.

**Комплекс основных характеристик дополнительной  
общеобразовательной программы –  
дополнительной общеразвивающей программы**

**Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» (далее Программа) направлена на развитие умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус.

Данная программа **социально-педагогической направленности.**

В последнее время предмет математики становится неинтересным детям. В то время как вычисления необходимы, они каждый день встречается в быту, в учёбе, в профессиональной деятельности, в самых трудных ситуациях в кратчайшее время нужно уметь находить хорошие, нестандартные решения. Кроме того, быстрый счёт - настоящая гимнастика для ума.

На практике видно, что обучающиеся плохо владеют вычислительными навыками. Среди причин можно назвать низкий уровень мыслительной деятельности детей, развития внимания и памяти.

Ментальная арифметика - это, в первую очередь, навык быстрого счета, а не просто знания о нем. Навык же возможно сформировать только через достаточный объем практики.

Упражнения на Абакусе развивают мелкую моторику, стимулируют работу и гармоничное развитие обоих полушарий головного мозга, благодаря чему улучшается:

- Концентрация внимания;
- Фотографическая память;
- Точность и быстрота реакции;
- Творческое мышление;
- Слух и наблюдательность;

- Воображение, как следствие повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к обучению.

Применяемые на занятиях ментальные карты расширяют знания по финансовой грамотности.

**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.

**Вид программы по уровню освоения** – стартовый (ознакомительный), так как создаёт условия для адаптации детей и направлена на: формирование элементарной грамотности обучающихся в избранном виде деятельности; формирование мотивации, начальных знаний и навыков.

**Программа на основе уровневой дифференциации** - одноуровневая.

**Адресат программы:** набор в группу осуществляется на основе письменного заявления родителей (законных представителей). В группу зачисляются обучающиеся 5,6-6,6 лет.

**Объём и срок освоения программы:** 1 год обучения-72 часа, 9 учебных месяцев, 36 недель.

**Форма обучения:** очная. В рамках программы предусмотрена организация самостоятельной работы обучающихся с целью реализации

программы в 100% объёме (в случаях, предусмотренных Положением МОДО «ЦДО» с. Койгородок «Об использовании дистанционных образовательных технологий при реализации ДОП-ДОП» с последующим осуществлением текущего контроля педагогом дополнительного образования в формах, предусмотренных Программой.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:** общее количество часов в год составляет 72 часа, 2 раза в неделю. Продолжительность одного занятия для детей 5,5-6 лет – 1 час по 30 минут, для детей 7-8 лет – 1 час по 45 минут. Всего часов в неделю - 2.

**Особенности организации образовательного процесса:** состав группы постоянный (количество обучающихся в группе не более 10 человек). Занятия групповые.

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

#### **Задачи программы:**

##### *Обучающие:*

- Познакомить детей со счётами Абакус;
- Способствовать совершенствованию вычислительных навыков с помощью арифметического счета на Абакусе;
- Формировать умения выстраивать мысленную картину чисел на Абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

##### *Развивающие:*

- Формировать умения планировать и организовывать практическую деятельность с помощью педагога, осуществлять контроль, самооценку;

- Способствовать развитию умений работать в группе сверстников, умений сотрудничать;
- Способствовать развитию концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности делать выводы по проделанной работе с помощью педагога.

*Воспитательные:*

- Привить интерес к быстрому счету и ментальной арифметике;
- Способствовать формированию норм правильного поведения на занятиях;
- Способствовать развитию общечеловеческих ценностей и морально-нравственных качеств личности, таких как организованность, ответственность, уверенность в себе, уважение и др.

## Содержание ДОП-ДОП

### Учебный план

№	Наименование разделов/модулей	Всего часов	В том числе		Формы контроля
			теории	практики	
<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
1.1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция. Входящий контроль.	3	1	2	беседа
<b>2</b>	<b>Прямое сложение и вычитание на нижних косточках (ПСиВ)</b>	<b>28</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	
2.1	ПСиВ однозначных чисел	14	7	7	
2.2	ПСиВ двухзначных чисел	14	7	7	

3	Формулы младших товарищей (МТ)	12	6	6	
4	Формулы старших товарищей (СТ)	12	6	6	
5	Составные формулы (Міх формулы).	16	8	8	
6	Итоговое занятие	1		1	Практическая работа
	<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	

### Содержание учебного плана

#### Раздел 1. Введение.

*Тема 1.1. «Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности».*

Теория: знакомство. Введение в программу. Правила поведения и техники безопасности в классе. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция: бусины, перекладина.

Практика: игры на знакомство, проявление уважения друг к другу. Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев (входящий контроль).

#### Раздел 2. Прямое сложение и вычитание на нижних косточках (ПСиВ).

*Тема 2.1. «Прямое сложение и вычитание однозначных чисел».*

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.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы на абакусе по флэш картам, ментально и под диктовку.

*Тема 2.2. «Прямое сложение и вычитание двузначных чисел».*

Теория: Набор чисел от 10 до 99. Определение чисел с абакуса.  
Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99  
Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление  
темы на абакусе по флэш картам, ментально и под диктовку.

### **Раздел 3. Формулы младших товарищей (МТ).**

*Тема 3.1. «Сложение и вычитание с помощью формулы младших товарищей».*

Теория: Сложение с помощью формулы МТ. Формулы состава числа 5.  
Базовые упражнения на сложение. Решение примеров на сложение с  
помощью формулы МТ. Вычитание с помощью формулы МТ. Базовые  
упражнения на вычитание. Выполнение примеров с помощью формулы МТ.  
Сложение и вычитание с помощью формулы МТ. Решение примеров на  
сложение и вычитание помощью формулы МТ.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление  
темы на абакусе по флэш картам, ментально, под диктовку.

### **Раздел 4. Формулы старших товарищей (СТ).**

*Тема 4.1. «Сложение и вычитание с помощью формулы старших товарищей».*

Теория: Сложение с помощью формулы СТ. Формулы состава числа  
10. Базовые упражнения на сложение. Решение примеров на сложение с  
помощью формулы СТ. Вычитание с помощью формулы СТ. Формулы  
вычитания. Базовые упражнения на вычитание с помощью формулы СТ.  
Решение примеров на вычитание с помощью формулы СТ. Выполнение  
заданий на сложение и вычитание с помощью формулы СТ.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление  
темы на абакусе по флэш картам, ментально, под диктовку.

### **Раздел 5. Составные формулы (Mix формулы).**

*Тема 5.1. «Сложение и вычитание с помощью формулы МТ и СТ».*

Теория: Сложение с помощью составных формул. Формулы и базовые упражнения сложения с помощью составных формул. Вычитание с помощью составных формул. Формулы и базовые упражнения вычитания с помощью составных формул.

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы на абакусе по флэш картам, ментально, под диктовку.

### **Раздел 9. Итоговое задание.**

Практика: Выполнение практической работы.

## **Планируемые результаты освоения программы**

В соответствии с поставленной целью и задачами программы обучающиеся достигают следующие результаты:

### **Предметные:**

- знают устройства Абакуса;
- умеют производить вычисления на счётах;
- сформированы умения устного счёта и логического мышления.

### **Личностные:**

- сформирован интерес к быстрому счёту и ментальной арифметике;
- понимают такие понятия, как организованность, уверенность в себе, уважение, ответственность;
- будет развито внимание, фотографическая память и оперативное мышление, логика и воображение, слух и наблюдательность, скорость действий.

### **Метапредметные:**

- **познавательные:** обучающиеся ориентируются в своей системе знаний на занятиях, делают выводы в результате совместной работы;

- **коммуникативные:** обучающиеся владеют навыками сотрудничества и взаимопомощи, уважительного общения со сверстниками и взрослыми;
- **регулятивные:** обучающиеся умеют контролировать и оценивать свои действия в соответствии поставленной задачей, владеют вычислительными навыками.

**Комплекс организационно-педагогических условий,  
включающий формы аттестации**

**Календарный учебный график программы находится в Приложении 2**

**Условия реализации программы.**

Для реализации данной программы необходимы:

- Светлый и уютный кабинет, соответствующий нормам СанПиНа, оснащённый всеми требованиями безопасности и охраны труда;
- Столы – 5 шт.
- Стулья – 10 шт.
- Доска магнитно-маркерная – 1 шт.
- Компьютер, принтер
- Проектор, экран
- Абакус демонстрационный – 1 шт.
- Абакус индивидуальный – 10шт.
- Белая бумага
- Простые и цветные карандаши
- Ручки – 10шт.

Наглядные пособия:

- Наглядный материал: флэш карты, карточки с примерами,
- Настольно-печатные игры

## **Формы контроля**

Определение уровня освоения программы осуществляется в соответствии с Положением об оценке образовательных результатов освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной программы - дополнительной общеразвивающей программы.

Входящий контроль успеваемости включает в себя: беседы, наблюдения.

Итоговый контроль успеваемости включает в себя: практическую работу.

## Характеристика оценочных материалов программы

№	Предмет оценивания	Формы и методы оценивания	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Виды аттестации/ контроля
1	Проверка первичных знаний и умений в начале учебного года.	Беседа, наблюдение	<p>-Умение правильно передвигать бусины (работа двумя руками, работа пальцами)</p> <p>-Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии</p>	<p>«В»- высокий уровень, 3 балла (ребёнок активен при перемещении бусин, самостоятелен);</p> <p>«С»- средний уровень, 2 балла (ребёнок допускает ошибки при перемещении бусин, но исправляет их с небольшой помощью педагога);</p> <p>«Н»- низкий уровень, 1 балл (ребёнок не владеет основными полученными навыками).</p> <p>«В»- высокий уровень, 3 балла (проявляет выраженный интерес к предлагаемым вопросам, сам задаёт вопросы, прилагает усилия к преодолению трудностей);</p> <p>«С»-средний уровень, 2 балла (активно включается в диалог с педагогом, вопросов задаёт немного, при помощи педагога способен к преодолению трудностей);</p> <p>«Н»- низкий уровень, 1балл (к диалогу с педагогом приступает только после дополнительных побуждений, при встрече с трудностями не стремится их преодолеть, расстраивается,</p>	Входящий

				отказывается от работы;	
2	Проверка знаний и умений по завершению программы	Практическая работа	<p>-Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 100);</p> <p>- Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа пальцами);</p> <p>- Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»):</p> <p>-Скорость выполнения задания/правильность решения арифметических действий;</p>	<p>«В»- высокий уровень, 3 балла. Ребёнок активен при выполнении операции с числами. Самостоятелен при выполнении заданий.</p> <p>«С»- средний уровень, 2 балла. Ребёнку нравится выполнять задания с числами. Ребёнок допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.</p> <p>«Н»- низкий уровень, 1 балл. Ребёнок пассивен в работе. Не владеет основными полученными знаниями.</p> <p>По каждому критерию выставляются баллы от 1-3, которые суммируются и определяют общий уровень освоения программы на конец года.</p>	Итоговый
5	Сформированно	Наблюдение	-Принятие и	«В»- высокий (всегда соблюдает правила поведения на	Входящий,

	сть личностных УУД		соблюдение норм поведения.  -Сформирован- ность учебно- познавательного интереса	занятии); «С»- средний (знает и старается соблюдать правила поведения на занятии, нарушая их, как правило, под влиянием других); «Н»- низкий (нормы и правила поведения не соблюдает, игнорируя, либо не осознавая их). «В»- высокий уровень (проявляет устойчивый интерес к занятию, старательно и с желанием выполняет любые вычисления); «С»- средний (проявляет познавательную активность преимущественно лишь в сотрудничестве с педагогом); «Н»- низкий (неохотно включается в выполнение вычислений, не принимает помощь со стороны педагога, охотно выполняет лишь привычные действия, чем осваивает новые).	ИТОВОГЫЙ
6	Сформированно сть регулятивных УУД	Лист наблюдения	- Действия планирования   -Саморегуляция	«В»- высокий (может совместно с педагогом планировать последовательность выполнения вычисления и успешно самостоятельно выполнять вычисления); «С»- средний (способен выполнять вычисления при незначительном контроле педагога); «Н»- низкий (самостоятельно выполнять вычисления не может). «В»- высокий (выполняет и заканчивает действие в требуемый временной момент);	Входящий, итоговый

				<p>«С»- средний (не всегда выполняет и заканчивает действие в требуемый временной момент);</p> <p>«Н»- низкий (не выполняет и не стремится выполнить задание до конца).</p>	
7	Сформированность познавательных УУД	Лист наблюдения	-Умение делать выводы	<p>«В»- высокий (способен при незначительной поддержке педагога сделать выводы по результатам работы);</p> <p>«С»- средний (совместно с педагогом или одноклассниками может сделать выводы по результатам работы);</p> <p>«Н»- низкий (даже при значительной помощи со стороны педагога не может сделать выводы по результатам работы).</p>	Входящий, итоговый.
8	Сформированность коммуникативных УУД	Лист наблюдения	<p>-Умение работать в группе</p> <p>Сформированность норм в общении с детьми и педагогом</p>	<p>«В»- высокий (согласует свой способ действия с другими);</p> <p>«С»- средний (приходит к согласию относительно способа действия при участии педагога);</p> <p>«Н»- низкий (не пытается договориться или не может прийти к согласию, настаивая на своём).</p> <p>«В»- высокий (знает и соблюдает нормы общения с детьми педагогом);</p> <p>«С»- средний (знает, но иногда не соблюдает нормы общения с детьми и педагогом);</p> <p>«Н»- низкий (не знает и не соблюдает нормы общения с детьми педагогом).</p>	Входящий, итоговый.

## **Методические материалы**

(используемые в программе формы, методы, приёмы и педагогические технологии)

### **Методы обучения.**

Для организации деятельности на занятиях используются разнообразные методы обучения. Выбор методов организации учебно-воспитательного процесса зависит от поставленной цели.

Для получения теоретических знаний используются:

- Словесные методы (беседа, объяснение, диалог);
- Наглядные (флэш карты, карточки, презентации);
- Игровые (игровые ситуации, настольные);

**Педагогические технологии** – технология группового обучения, игровые технологии, информационно-коммуникационные технологии, здоровье сберегающие технологии.

**Дидактические материалы** - настольные игры, логические и математические вычисления, занимательные вопросы.

Для более эффективной реализации учебно-воспитательных задач используются предметы, которыми педагог воздействует на зрение, слух и осязание (флэш карты, проектор).

## Примерный план воспитательной работы в объединении

**Цель:** способствовать сохранению и укреплению нравственного, социального и физического здоровья обучающихся.

**Задачи:**

1. Сохранение и укрепление здоровья детей. Пропаганда здорового образа жизни.
2. Воспитание чувства патриотизма.
3. Приобщение к традиционным российским праздникам.
4. Привитие бережного отношения к природе.

№ п/п	Наименование мероприятия	Задача	Ответственный за исполнение	Срок исполнения
1.	Беседа. Правила дорожного движения.	Пропаганда ПДД	Матвеева Р.В.	сентябрь
2.	Беседа по пожарной безопасности	Пропаганда противопожарной безопасности	Матвеева Р.В.	сентябрь
3.	Беседа. Правила поведения вблизи рек и водоёмов в осенне-зимнее время.	Пропаганда правил поведения вблизи рек и водоёмов	Матвеева Р.В.	сентябрь
4.	Беседа о профилактике БДД	Пропаганда безопасной дороги детей	Матвеева Р.В.	октябрь
5.	Игровая программа «Мы едины и непобедимы» ко дню единства	Формирование чувства гражданственности, патриотизма	Матвеева Р.В.	ноябрь
6.	Игра - викторина «Здоровый образ жизни»	Пропаганда здорового образа жизни	Матвеева Р.В.	декабрь

7.	Беседа «Раз в крещенский вечерок»	Формирование интереса к традиционным праздникам	Матвеева Р.В.	январь
8.	Беседа «Берегите природу»	Экология, досуг	Матвеева Р.В.	февраль
9.	Игровая программа «8 Марта-день чудесный!»	Формирование доброго, отзывчивого отношения к матерям, одноклассникам и всем женщинам	Матвеева Р.В.	Март
10	Интерактивная игра «Космический бой»	Формирование чувства патриотизма и гордости за Отечество.	Матвеева Р.В.	апрель
11.	Игровая программа «Мой дом – моя крепость»	Формирование первичных ценностных представлений о семье, семейных традициях, обязанностях	Матвеева Р.В.	май

**Ожидаемые результаты:**

- сформированы такие качества личности, как сохранение и укрепление здоровья, гордость за свою Родину, уважение к традиционным праздникам; бережное отношение к природе;
- развит кругозор обучающихся, обогащен словарный запас.

## Список литературы

### Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р).
3. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
4. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
5. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р.
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

### Список литературы:

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

### Оценочные материалы

Образовательные результаты данной программы:

#### 1. Критерии оценки беседы, наблюдения в начале учебного года

№ п/п	ФИО обучающегося	Умение правильно передвигать бусины (работа двумя руками, работа пальцами)	Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии	Общий итог

Общий итог:

1-2 балла - низкий уровень: обучающийся не готов к дальнейшему обучению по программе;

3-4 баллов – средний уровень: обучающийся готов к дальнейшему обучению по программе, но нуждается в помощи педагога;

5-6 баллов – высокий уровень: обучающийся в полной мере готов к дальнейшему обучению по программе.

#### 2. Критерии оценки по завершению программы

№ п/п	ФИО обучающегося	Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 100)	Умение считать на счётах – Абакус (работа двумя руками, работа	Умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»)	Скорость выполнения задания/правильность решения арифметических действий;

			пальцами)		

Практическая работа на абакусе: Мiх (-8) ,1Д5Р

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

Время решения: \_\_\_\_ минут \_\_\_\_ секунд

Правильных ответов: \_\_\_\_\_ из 10

Общий итог:

4-6 баллов - низкий уровень, 7-10 баллов – средний уровень, 12 баллов – высокий уровень.

### 3. Критерии оценки личностных, метапредметных УУД

№ п/п	ФИО обучающегося	Личностные УУД		Регулятивные УУД		Познавательные УУД		Коммуникативные УУД	
		Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года

## Календарный учебный график программы

п/п	Тема занятия	Количество часов			Дата проведения занятия по плану	Дата проведения занятия по факту
		Теория	Практика	Всего		
1	<b>Введение в программу.</b> Знакомство. Правила поведения и техники безопасности в классе. Игры на знакомство, проявление уважения друг к другу.	0,5	0,5	1		
2	Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция: бусины, перекладина.	0,5	0,5	1		
3	Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев (входящий контроль).		1	1		
4	<b>Прямое сложение и вычитание на нижних косточках (ПСиВ):</b> Прямое сложение на нижних косточках. Ментальный счёт: Прямое сложение на нижних, 1Д2Р.	0,5	0,5	1		
5	Прямое вычитание на нижних косточках. Ментальный счёт: Прямое вычитание на нижних, 1Д2Р.	0,5	0,5	1		
6	ПСиВ на нижних косточках. Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 1Д3Р.	0,5	0,5	1		
7	Прямое сложение (5). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 1Д3Р.	0,5	0,5	1		
8	Прямое вычитание (5). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних,	0,5	0,5	1		

	1ДЗР.					
9	ПСиВ (5). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 1ДЗР.	0,5	0,5	1		
10	Прямое сложение (6). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 1ДЗР.	0,5	0,5	1		
11	Прямое вычитание (6). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 1ДЗР.	0,5	0,5	1		
12	ПСиВ (6). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
13	Прямое сложение (7). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
14	Прямое вычитание (7). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
15	ПСиВ (7). Ментальный счёт: ПСиВ (5), 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
16	ПСиВ (8 и 9). Ментальный счёт: ПСиВ (5), 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
17	ПСиВ, закрепление. Ментальный счёт: ПСиВ (5), 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
18	Прямое сложение и вычитание, двузначные (10-19). Ментальный счёт: Прямое сложение (6), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
19	ПСиВ, двузначные (20-29). Ментальный счёт: Прямое вычитание (6), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
20	Закрепление. ПСиВ, двузначные (10-29). Ментальный счёт: ПСиВ (6), ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
21	ПСиВ, двузначные (30-39). Ментальный счёт: Прямое сложение (7), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
22	Закрепление. ПСиВ, двузначные (30-39). Ментальный счёт: Прямое вычитание (7), ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		

23	ПСиВ, двузначные (40-49). Ментальный счёт: ПСиВ (7), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
24	Закрепление. ПСиВ, двузначные (40-49). Ментальный счёт: ПСиВ (7), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
25	Закрепление. ПСиВ, двузначные (10-49). Ментальный счёт: ПСиВ (7), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
26	ПСиВ, двузначные (50-59). Ментальный счёт: Прямое сложение (8, 9), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
27	ПСиВ, двузначные (60-69). Ментальный счёт: Прямое вычитание (8, 9), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
28	ПСиВ, двузначные (70-79). Ментальный счёт: ПСиВ (8,9), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
29	ПСиВ, двузначные (80-89). Ментальный счёт: ПСиВ (8, 9), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
30	ПСиВ, двузначные (90-99). Ментальный счёт: ПСиВ (8, 9), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
31	Закрепление. ПСиВ, двузначные (10-49). Ментальный счёт: ПСиВ (8, 9), 1ДЗР, 1Д4Р.	0,5	0,5	1		
32	<b>Формулы младших товарищей (МТ):</b> МТ (+4). Ментальный счёт: прямое сложение на нижних, 2Д2Р.	0,5	0,5	1		
33	МТ (-4). Ментальный счёт: прямое вычитание на нижних, 2Д2Р.	0,5	0,5	1		
34	Мт (+3). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 2Д2Р.	0,5	0,5	1		

35	МТ (-3). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 2Д2Р.	0,5	0,5	1		
36	МТ (+2). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 2Д3Р.	0,5	0,5	1		
37	МТ (-2). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 2Д3Р.	0,5	0,5	1		
38	МТ (+1). Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
39	МТ (-1). Ментальный счёт: ПСиВ десятки на нижних, 2Д2Р.	0,5	0,5	1		
40	МТ, 2Д2Р. Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 2Д3Р.	0,5	0,5	1		
41	Закрепление. МТ, 2ДР. Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 2Д3Р.	0,5	0,5	1		
42	МТ, 2Д3Р. Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
43	Закрепление. МТ, 2Д3Р. Ментальный счёт: ПСиВ на нижних, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
44	<b>Формулы старших товарищей (СТ):</b> СТ (+9), 1Д3Р, 1Д4Р. Ментальный счёт: ПСиВ, 2Д2Р.	0,5	0,5	1		
45	СТ (+9), 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: ПСиВ, 2Д3Р.	0,5	0,5	1		
46	СТ (+8), 1Д3Р, 1Д4Р. Ментальный счёт: ПСиВ, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
47	СТ (+8), 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: ПСиВ, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
48	СТ (+7), 1Д3Р, 1Д4Р. Ментальный счёт: МТ (+4), 1Д4Р; ПСиВ, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
49	СТ (+7), 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: МТ (-4), 1Д4Р; ПСиВ, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
50	СТ (+6), 1Д3Р, 1Д4Р, 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: МТ (+3, -3), 1Д4Р; ПСиВ, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
51	СТ (+5), 1Д3Р, 1Д4Р, 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: МТ (+2,-2),	0,5	0,5	1		

	1Д4Р; ПСиВ, 2Д5Р.					
55	СТ (+4), 1Д3Р, 1Д4Р, 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: МТ (+1,-1), 1Д4Р; ПСиВ, 2Д5Р.	0,5	0,5	1		
53	СТ (+3), 1Д3Р, 1Д4Р, 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: МТ сводный, 1Д4Р, 2Д2Р, 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
54	СТ (+2), 1Д3Р, 1Д4Р, 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: СТ (+8,+9), 1Д5Р, 2Д2Р, 2Д3Р.	0,5	0,5	1		
55	СТ (+1), 1Д3Р, 1Д4Р, 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: СТ (+6,+7), 1Д5Р, 2Д2Р, 2Д3Р.	0,5	0,5	1		
56	<b>Составные формулы (Міх формулы):</b> Міх (+6), 1Д3Р, 1Д4Р, 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: СТ (+4,+5), 1Д5Р, 2Д2Р, 2Д3Р.	0,5	0,5	1		
57	Міх (+7), 1Д3Р, 1Д4Р, 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: СТ (+2,+3), 1Д5Р, 2Д2Р, 2Д3Р.	0,5	0,5	1		
58	Міх (+8), 1Д3Р, 1Д4Р, 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: СТ (+1), 1Д5Р, 2Д2Р, 2Д3Р.	0,5	0,5	1		
59	Міх (+9), 1Д3Р, 1Д4Р, 2Д3Р, 2Д4Р. Ментальный счёт: СТ (+) сводный, 1Д5Р, 2Д4Р. 2Д5Р.	0,5	0,5	1		
60	СТ (-9), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: Міх (+6), 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
61	СТ (-8), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: Міх (+7), 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		

62	СТ (-7), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: Мiх (+8), 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
63	СТ (-6), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: Мiх (+9), 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
64	СТ (-5), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: Мiх (+) сводный, 1Д5Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
65	СТ (-4), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: Мiх (+) сводный, 1Д6Р, 2Д5Р.	0,5	0,5	1		
66	СТ (-3), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: СТ (-9), 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
67	СТ (-2), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: СТ (-8), 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
68	СТ (-1), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: СТ (-7), 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
69	<b>Итоговое задание:</b> Практическая работа		1	1		
70	Мiх (-6, -7), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: СТ (-5, -6), 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
71	Мiх (-8), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: СТ (-4), 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
72	Мiх (-9), 1Д2Р, 2Д3Р. Ментальный счёт: СТ (-3), 1Д5Р, 2Д3Р, 2Д4Р.	0,5	0,5	1		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>72</b>		

