

**комитет по образованию  
администрации городского округа «Город Калининград»  
муниципальное автономное дошкольное образовательное  
учреждение города Калининграда  
центр развития ребенка - детский сад № 2 (МАДОУ ЦРР д/с № 2)**

---

236010, г. Калининград, ул. Менделеева, 18  
Тел./факс: 8(4012) 96-20-01; 92-83-91  
сайт: [www.детскийсад2.рф](http://www.детскийсад2.рф); адрес электронной почты: [ds002@edu.klgd.ru](mailto:ds002@edu.klgd.ru)  
ОКПО 48746619 ОГРН 1023900763985 ИНН/КПП 3905030261/390601001

Рассмотрена на заседании  
педагогического совета  
от «30»мая 2023 г.  
Протокол № 5

Утверждена  
приказом заведующего  
МАДОУ ЦРР д/с №2  
М.Л. Середа  
от 02.08.2023 г. № 565

**Дополнительная общеобразовательная программа  
социально-гуманитарной направленности  
«Ментальная арифметика»**

Возраст обучающихся: 5-7 лет  
Срок реализации: 2 года

Автор программы:  
Латыпова Юлия Равильевна,  
воспитатель  
г. Калининград

г. Калининград, 2023.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Описание предмета, дисциплины которому посвящена программа.**

Программа носит социально-педагогическую направленность, отвечает требованиям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ; Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Концепции развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №1726-р, Письма Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. №09-3242. «Методические рекомендациях по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы)», в которых прописано, что одним из принципов проектирования и реализации дополнительных общеобразовательных программ является модульность.

Программа «Ментальная арифметика» имеет два модуля. Содержание первого модуля направлено на формирование и освоение определенных компетенций у групп дошкольников старшего и подготовительного к школе возраста. Второй модуль углубляет уже приобретенные дошкольниками компетенции.

### **Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа.**

Идея данной программы определяется инновационным подходом к изучению современных направлений в познавательном развитии детей, и использованием в процессе обучения игровых, сюжетных и интегрированных методов. В рамках программы возможна разработка индивидуальной образовательной траектории для одарённых и высокомотивированных учащихся, что позволяет раскрыть творческий потенциал каждого ребёнка.

### **Описание ключевых понятий, которыми оперирует автор программы**

*Ключевые понятия:*

Абакус (сорабан)учительский –счётная доска для вычислений и демонстрации правильного выполнения заданий.

Абакус ученический - счётная доска для вычислений

1Р, 2Р – разрядность чисел (1Р = 1 разряд, т.е. однозначное число, 2Р = 2 разряда, т.е. двухзначное число) НК – нижние косточки

ВК – все косточки

Прямое СиВ – простое сложение и вычитание ПБ – блок правил «Помощь брата»

ПД – блока правил «Помощь друга»

КФ – блок правил «Комбинированные (микс) формулы»

**Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» имеет социально-гуманитарную направленность.

### **Уровень освоения программы.**

Уровень освоения программы –ознакомительный

**Актуальность образовательной программы.** Актуальность данной программы заключается в использовании новых форм обучения устному счёту, с помощью специальных счет – абакус. Считается, что каждое из полушарий человеческого мозга отвечает за свои направления. Так, правое позволяет развить творчество, образное восприятие мышление. Левое полушарие в ответе за логическое мышление. Деятельность полушарий активизируется в тот момент, когда человек начинает работать руками. Если активна правая рука, то начинает работать левое полушарие. И наоборот. Человек, работающий левой рукой, способствует активизации работы правого полушария. Достигнуть таких результатов возможно при выполнении математических операций на Абакусе обеими руками. Абакус оттачивает и тренирует полушария. Этот предмет позволяет ребенку совершенно свободно вычитать и умножать, складывать и делить, вычислять квадратный и кубический корни.

Программа направлена на обучение детей дошкольного возраста ментальной арифметике - это программа развития умственных способностей творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус (Соробан) без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счетов в уме.

Данная программа является адаптированной для детей 5-7-летнего возраста независимо от наличия у них специальных навыков. Ведущая идея данной программы – развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации. Задания построены «от простого к сложному». Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В процессе проведения занятий у учащихся появляется реальная возможность, работая в зоне ближайшего развития ребенка, поднять авторитет даже у самого слабо мотивированного учащегося. Отрабатывать арифметические навыки. Подготовить ум для более серьезной работы.

#### **Педагогическая целесообразность образовательной программы.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» носит общеразвивающий характер, оказывает влияние на развитие любознательности, познавательной активности, мыслительной деятельности, развитие системы элементарных знаний о предметах и явлениях окружающей жизни, обеспечивая тем самым готовность к обучению в школе. Занятия по программе «Ментальная арифметика» также способствуют развитию таких навыков как:

- ловкость (развитие мелкой моторики играет большое значение для поддержания работоспособности коры головного мозга и как следствие развитие речи, психического и физического развития);
- логика (счёт на абакусе является сложной логической операцией, которая стимулирует активную работу левого полушария мозга);
- память (выполнение упражнений в течении 15 минут достаточно для того, чтобы концентрация внимания повысилась, а процессы запоминания улучшились)

- воображение (счёт на воображаемом абакусе стимулирует правое полушарие мозга, что способствует развитию творческого мышления, фантазии и креативности);

- внимание (для того, чтобы выполнить счёт большого количества чисел, необходимо полностью сконцентрироваться — так развивается внимание).

**Практическая значимость образовательной программы** состоит в последовательном и дифференцированном изучении материала по соответствующим модулям (первый и второй год обучения).

Программа построена на последовательном прохождении двух этапов.

На первом из них происходит ознакомление и овладение техникой выполнения арифметических действий с использованием косточек, во время которых задействованы одновременно две руки. Благодаря этому в процессе участвует как левое, так и правое полушарие. Это позволяет достигнуть максимально быстрого усвоения и выполнения арифметических действий.

Во время прохождения второго этапа учащиеся обучаются ментальному счёту, который производится в уме. Ребенок перестает постоянно привязываться к Абакусу, что также стимулирует и его воображение. Левые полушария детей воспринимают цифры, а правые – образ костяшек. На этом и основана методика ментального счёта. Мозг начинает работать с воображаемым Абакусом, воспринимая при этом числа в форме картинок. Выполнение же математического счёта ассоциируется с движением косточек. Обучение ментальной арифметике быстрого счёта является очень интересным и увлекательным процессом.

Программа составлена с учетом реализации мета предметных связей по разделам:

*«Развитие речи».* На занятиях используется прием комментированного показа арифметических действий. Использование на занятиях художественного слова: стихотворений, загадок математической направленности. Выполняя практические действия, дошкольники способны усвоить много новых слов и выражений активного и пассивного словаря, развитие коммуникативной функции речи, развитие связной речи.

*«Ознакомление с окружающим миром».* Для занятий подбираются сюжеты близкие опыту ребенка, что позволяют уточнить уже усвоенные им знания, расширить их, применить первые варианты обобщения.

*«Сенсорное воспитание».* Занятия способствуют усвоению знаний о цвете, величине, форме, количестве предметов и их пространственном расположении.

*«Музыкальное воспитание».* Использование музыкальных подвижных игр, музыкального оформления для создания настроения и лучшего понимания образа, выражения собственных чувств.

*«Физическая культура».* Использование физминуток, пальчиковой гимнастики, работа по охране зрения и предупреждению нарушения осанки.

**Принципы отбора содержания.** Программа базируется на основных принципах дошкольного образования:

- полноценное проживание ребенком всех этапов детства, обогащение детского развития;
- построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее - индивидуализация дошкольного образования);
- содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
- возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

**Отличительная особенность программы заключается в современных требованиях к дошкольному образованию, ориентирующую педагогов на развивающее обучение, диктуют необходимость использования новых форм его организации, при которых синтезировались бы элементы познавательного и учебного взаимодействия.**

Реальное прямое обучение происходит как специально организованная познавательная деятельность. Благодаря занятиям ментальной арифметикой мозг ребенка включает программу гармоничного развития - работают аналитические способности левого полушария и визуально-пространственные способности правого, что способствует более быстрому развитию всего интеллекта. Улучшает понимание математики.

**Цель образовательной программы** заключается в гармоничном развитии умственных и творческих способностей детей, позволяющая ещё в большей степени раскрыть потенциал ребёнка и создание условий для раскрытия потенциала правого полушария головного мозга.

#### **Задачи образовательной программы:**

##### *Образовательные (предметные):*

- привитие интереса у обучающихся к математике;
- обучение детей приёмам устного счета с использованием абакуса;
- углубление и расширение знаний по математике;

##### *Развивающие (метапредметные):*

- способствовать развитию воображения, мелкой моторики;
- развитие математического кругозора, мышления, фотографической памяти, внимания, правого и левого полушария головного мозга, исследовательских и творческих умений учащихся;

##### *Воспитательные (личностные):*

- способствовать воспитанию желания и умения взаимодействовать со сверстниками, взрослыми;
- воспитание настойчивости, инициативы, самостоятельности;
- сформировать ответственность за начатое дело;
- сформировать навыки здорового образа жизни;

-сформировать мотивацию на получение дополнительных знаний.

**Психолого-педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ментальная арифметика» предназначена для детей в возрасте 5 - 7 лет.

**Особенности организации образовательного процесса.** Набор детей в объединение – свободный. Программа объединения предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми. Состав групп 5-15 человек.

**Формы обучения по образовательной программе.** Форма обучения – очная.

**Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.** Срок усвоения программы – 10 месяцев. Общее количество часов в год – 40 часов, за 2 года обучения – 80 часов. Продолжительность занятий составляет 25-30 минут. Занятия проводятся 1 раз в неделю.

**Объем и срок освоения образовательной программы.** Срок освоения программы – 2 года. На полное освоение программы требуется 80 часов, включая индивидуальные консультации.

#### **Основные методы обучения.**

*Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:*

- рассказ или беседа;
- наглядный — демонстрационный материал;
- индуктивный — от частного к общему;
- дедуктивный — от общего к частному;
- аналитический — решение логических задач;
- работа под руководством педагога;
- самостоятельная работа дошкольников.

*Методы контроля и самоконтроля:*

- устные;
- письменные;
- индивидуальные;
- фронтальные.

*Методы стимулирования учебной деятельности:*

- занимательные задания;
- математические конкурсы, соревнования;
- поощрение и порицание.

Данные методы способствуют выполнению поставленной цели, успешному усвоению программы, активизации познавательной деятельности детей, развивают их самостоятельность. У дошкольников появляется интерес к математике, желание овладеть новыми знаниями, умениями, навыками и применить их на практике.

В данной программе используются следующие формы обучения:

Занятие — основная форма обучения. Проводится в отдельном кабинете, подготовленном и оснащённом всем необходимым материалом.  
*Продолжительность занятия 25-30 минут.*

Дополнительные формы работы (конкурсы, соревнования). Дети показывают знания, умения, навыки, которые они получили на занятиях.

Индивидуальные формы работы. Используются следующие виды занятий:

1. Ознакомление с новым материалом.
2. Комбинирование (повторение ранее изученного материала и знакомство с новой темой).
3. Закрепление.

Контроль и учет знаний, умений и навыков дошкольников (задания в рабочих тетрадях, счёт на абакусе, ментальный счёт).

### **Планируемые результаты.**

#### **Результаты 1-го года обучения (5-6 лет):**

- Ребенок знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
- Ребенок познакомился со счетами ( абакусом), умеет работать на них считая двумя руками одновременно.
- Освоил прием ментального счета.
- Научился держать в уме цепочку из 5 чисел, совершать действия с ними по очереди.
- Ребенок эмоционально вовлекся в работу на занятии.
- Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100 , знак «+», «-»)
- Умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»).

#### **Результаты 2-го года обучения (6-7 лет):**

- Ребенок знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
- Ребенок познакомился со счетами( абак), умеет работать на них считая двумя руками одновременно.
- Может считать примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки от 10 чисел (состоящих из 1, 2, 3 цифр)
- Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100, знак «+», «-»).
- Ребенок проявляет умение совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»): цепочка однозначных чисел; цепочка двухзначных чисел.
- Ребенок с легкостью выполняет задания усложненного уровня: упражнения на развитие логического мышления.
- Ребёнок становится внимательным, имеет активную жизненную позицию, повышается самодисциплина.

### **Механизм оценивания образовательных результатов.**

## **Таблица индивидуального мониторинга освоения программы (диагностическая карта)**

ФИО воспитанника \_\_\_\_\_

Возраст \_\_\_\_\_

Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Умение набирать и распознавать числа 1-1000 на абакусе (работа двумя руками, работа пальцами)		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе простым способом		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе с пятеркой методом «Помощь брата»		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе с десяткой методом «Помощь друга»		
Умение складывать и вычитать числа на абакусе комбинированным методом		



Ментальный счет		
Сформированы увлеченность, толерантное поведение, готовность и способность вести диалог со сверстниками и педагогом		
Способен к самостоятельному поиску методов решения практических задач		
Скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий:		
На счётах «Абакус»		
При ментальном счете (скорость, кол-во чисел)		

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 для наиболее успешного овладения.

*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. Продвижение в развитии каждого ребенка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

**Формы подведения итогов реализации образовательной программы.**

Формы и методы диагностики, применяемые в работе:

-выполнение практических заданий педагога.

Используются следующие виды контроля:

-промежуточный и итоговый.

Основной способ контроля

-педагогическое наблюдение.

Подведение итогов проводится на занятиях.

### Показатели уровня освоения программы

Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
исполнение с большим количеством недочетов, а именно: неумение анализировать свое исполнение, слабая техника и математический счёт, считает только с помощью абакуса.	отметка отражает грамотное исполнение с небольшими недочетами (как в техническом плане, так и в математическом); владение хорошей исполнительской техникой, считает с помощью ментальной карты и ментально.	технически качественное и математически осмысленное исполнение, отвечающее всем требованиям на данном этапе обучения. Учащийся владеет теоретическими и практическими знаниями в области ментальной арифметики. Работы выполняет точно, в соответствии с заданным темпом, считает ментально.

### Мониторинг развития «Ментальная арифметика»:

1 год обучения			2 год обучения		
Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень

### Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеразвивающей программы.

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления. Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

### Материально-технические условия:

Для реализации Программы созданы материально-технические условия – это отдельный кабинет, в котором для полноценной работы есть всё необходимое:

1. Компьютер с подключенным интернетом.
2. Принтер цветной печати.
3. Рабочий стол педагога.
4. Столы и стулья для воспитанников.
5. Абакусы на каждого обучающегося.
6. Наглядные пособия, флеш-карты на каждого обучающегося.
7. Ментальные карты на каждого обучающегося.
8. Рабочие тетради (2 части) на каждого обучающегося.
9. Демонстрационный абакус для педагога.
10. Методическая литература для проведения физкультминуток и дыхательных упражнений, упражнений для глаз.

**Материально-техническое оснащение** образовательного процесса обеспечивает возможность доступа к информационным ресурсам Интернета, коллекциям медиа-ресурсов на электронных носителях; создания и использования информации; планирования образовательного процесса, фиксирования его реализации в целом и отдельных этапов.

**Кадровые условия:**

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

**Пространственно-предметная среда.**

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения обеспечивает:

- информационно-методическую поддержку образовательного процесса и его ресурсного обеспечения;
- мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса;
- информационную поддержку образовательной деятельности на основе современных информационных технологий,
- укомплектованность печатными и электронными информационно-образовательными ресурсами.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 год обучения (40 часов, 1 час в неделю)

### 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.

*Практика:* Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

### 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.

*Практика:* Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

### Раздел 3.

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

*Практика:* Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

### 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

*Практика:* Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2 год обучения (40 часов, 1 час в неделю)

### Раздел 1.

*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»

*Практика:* Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

## Раздел 2.

*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»

*Практика:* Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

## Раздел 3.

*Теория:* Сложение комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения сложения комбинированным методом. Вычитание комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения вычитания комбинированным методом

*Практика:* Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

## Раздел 4.

*Теория:* Многозначные числа. Простое сложение вычитание многозначных чисел. Сложение и вычитание многозначных чисел с 5 и с 10, методами «Помощь брата», «Помощь друга», комбинированным методом. Диагностика

*Практика:* Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

1 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов				Формы аттестации/ контроля**
		Всего	Теория	Практик а	Самостояте льная подготовка *	
1.	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.	8	4	4	0	Наблюдение, решение примеров на время

2	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.	10	5	5	0	Наблюдение, решение примеров на время
3	Набор чисел от 10 до 99. Определение чисел с абакуса. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99.	10	3	7	0	Наблюдение, решение примеров на время
4.	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.	12	4	8	0	Наблюдение, решение примеров на время
	Итого	40	16	24	0	

### Задачи первого года обучения.

*Образовательные:*

- учить производить вычисления сложения и вычитания на абакусе.

Свободно ориентироваться в числовом ряду в пределах 100;

- учить ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;

- учить перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.

*Развивающие:*

- развивать нестандартное мышление;
- расширять пассивный и активный словарный запас и выражения.

*Воспитательные:*

- воспитывать самостоятельность, дисциплинированность;
- формировать навыки продуктивного сотрудничества и здорового образа жизни;
- повышать общекультурный уровень.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

2 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов				Формы аттестации/ контроля**
		Всего	Теория	Практик а	Самостояте льная подготовка *	
1.	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».	8	4	4	0	Наблюдение, решение примеров на время
2	Сложение с 10 методом «Помощь	10	5	5	0	Наблюдение, решение

	<p>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».</p>					<p>примеров на время</p>
3	<p>Сложение комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения сложения комбинированным методом. Вычитание комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения вычитания комбинированным методом. Выполнение заданий на сложение и вычитание комбинированным методом.</p>	10	3	7	0	<p>Наблюдение, решение примеров на время</p>
4.	<p>Многозначные числа. Простое сложение вычитание многозначных чисел. Сложение и вычитание многозначных чисел с 5 и с 10, методами «Помощь брата», «Помощь друга», комбинированным</p>	12	4	8	0	<p>Наблюдение, решение примеров на время</p>



	методом. Диагностика.					
	Итого	40	16	24	0	

### **Задачи первого года обучения.**

*Образовательные:*

- учить свободно ориентироваться в числовом ряду в пределах 100.
- учить преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем);
- учить находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей.

*Развивающие:*

- расширить познавательные и творческие способности;
- пополнить активный словарный запас и выражения.

*Воспитательные:*

- формировать навыки общения, коммуникативности, компетентности;
- формировать навыки групповой деятельности и индивидуальной работы;
- формировать этические нормы общения и поведения.

### **КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

№	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности «Ментальная арифметика»
1.	Начало учебного года	1 сентября
2.	Продолжительность учебного периода	40 учебных недель
3.	Продолжительность учебной недели	5 дней
4.	Периодичность учебных занятий	1 раз в неделю
5.	Количество часов	40 часов
6.	Окончание учебного года	30 июня
7.	Период реализации программы	01.09.2023-30.06.2024

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**Воспитательный компонент** осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) гражданско-патриотическое;
- 2) нравственное и духовное воспитание;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное воспитание;
- 5) здоровьесберегающее воспитание;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры

**Цель** – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникативных технологий.

**Используемые формы воспитательной работы:** убеждение, поощрение, мотивация, упражнения.

**Методы:** словесный, наглядный практический, объяснительно-иллюстративный

**Планируемый результат:** сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

### **Календарный план воспитательной работы**

№ п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма проведения	Сроки проведения
1.	Инструктаж по таймингу проведения занятий, важности соблюдения графика учебной деятельности и отдыха.	Безопасность и здоровый образ жизни, трудовое воспитание.	В рамках занятий	Сентябрь
2.	Игры на знакомство и командообразование.	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
3.	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к используемому инвентарю и материалам на занятии.	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май

4.	Участие в конкурсах различного уровня.	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Октябрь-май
5.	Беседа о празднике «День защитника Отечества»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Февраль
6.	Беседа о празднике «8 марта»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Март
7.	Открытые занятия для родителей	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры	В рамках занятий	Декабрь, май

### **Список литературы:**

#### Нормативные правовые акты:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20

«Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

7. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года № 912/1 "Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области"

Для педагога:

8. Вендланд Д. «Изучение арифметики с помощью абакуса», ЭКСМО, Москва, 2018;

9. Кац Е. «Необычная математика. ФГОС», РОСМЭН, Москва, 2016  
Малушева А., Сырланова С.Т. Ментальная арифметика как нетрадиционный метод обучения устному счёту дошкольников // Международный научный журнал «Символ науки» №12-2/2016. С. 221-225.

10. Михеева Людмила Александровна «Ментальная арифметика»  
Филиппс Ч. «Левое и правое полушарие. 25+25 задач для всесторонней тренировки мозга», ЭКСМО, Москва, 2011.

11. Цаплина О.В. Ребенок в мире позитива // Детский сад от А до Я. 2015. № 5 (77). С. 53-59.

12. Цаплина О.В. Технология развития познавательной активности дошкольника // Детский сад от А до Я. 2016. №1. С. 44-53.

13. Шалаева Г.П. «Решаем задачи»; «Меры измерения»

14. Шен Х. «Менар. Абакус 1,2,3,4,5,6»

**ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ**

15. Онлайн-тренажер «Абакус»