

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»**

Принята на заседании  
педагогического совета  
МАОУ ДО ЦДТ «Прикубанский»  
Протокол № 2  
От «25» мая 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУДО «ЦДТ  
«Прикубанский»

Н.Н. Щеглова – Лазарева  
Приказ № 225-О  
от «25» мая 2023 г.

краткосрочная

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**социально-гуманитарной направленности  
«ПИФАГОРКА»**

Уровень программы: ознакомительный,  
Срок реализации: 6 недель  
Возраст обучающихся: 5-8 лет  
Состав группы: 8 человек  
Форма обучения: очная, с применением дистанционных технологий  
ID номер в Навигаторе: 8247

Автор-составитель:  
Володина Анастасия Петровна  
педагог дополнительного  
образования

г. Краснодар, 2023

## **Раздел 1. «Комплекс основных характеристик программы: объём, содержание, планируемые результаты»**

### **1.1 Пояснительная записка**

Нормативно-правовой базой создания программы послужили следующие документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Федеральный закон от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

3. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (с изменениями на 21 июля 2020 года).

4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

5. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”

6. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196».

7. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2023 г. № 678-р.

8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных

правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2022 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

10. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).

11. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (приложение к письму Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242).

12. Приказ Минобрнауки России от 22 декабря 2014 г. N 1601 «О продолжительности рабочего времени (нормах часов педагогической работы за ставку заработной платы) педагогических работников и о порядке определения учебной нагрузки педагогических работников, оговариваемой в трудовом договоре».

13. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 N 652 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

14. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, 2020 г.

15. Устав муниципального автономного образовательного

учреждения дополнительного образования муниципального образования город Краснодар «Центр детского творчества «Прикубанский», 2022 г.

16. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский», 2022 г.

17. Положение о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам в МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский», 2020 г.

18. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по общеобразовательным общеразвивающим программам в МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский», 2022 г.

. **Направленность программы.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Пифагорка», имеет естественно-научную направленность.

**1.3. Новизна, актуальность, и педагогическая целесообразность программы.**

**Новизна** данной программы определяется инновационным подходом к изучению современных направлений в познавательном развитии детей, и использованием в процессе обучения игровых, сюжетных и интегрированных методов.

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

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

Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями. И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4–12 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

Таким образом, ментальная арифметика способствует:

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

На начальных этапах занятий ментальной арифметикой используется

абакус (счеты). В дальнейшем, обучающиеся производят вычисления в уме,

создавая мысленный образ абакуса.

**Педагогическая целесообразность** данной образовательной программы внеурочной деятельности обусловлена важностью создания условий для формирования у обучающихся навыков абстрактного (пространственного) мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребенка, а также необходимости повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объем информации. Мы живем в то время, когда количество информации постоянно растет. И очень важно уметь грамотно с ней работать, «пропускать» огромные ее

объемы через себя. Предлагаемые практические задания и занимательные упражнения позволяют формировать, развивать, корректировать у обучающихся эти навыки, а также помочь детям легко и радостно включиться в процесс обучения.

**1.4. Отличительная особенность программы** является то, что 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 вертикально. 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 этого разработан целый комплекс учебно-методических пособий для развития основных когнитивных навыков, а также дневник успеха, что отличает программу от всех подобных ей программ. В процессе обучения используется специальная рабочая тетрадь. Материал каждого занятия, предложенный в тетради, является примерным и по усмотрению педагога может использоваться частично или комбинироваться с дополнительным материалом.

**1.5. Адресат программы:** обучения по программе осуществляется набор детей в возрасте 5 – 8 лет, не имеющие начальных знаний по предмету, с любым видом и типом психофизиологических особенностей (в том числе и с детьми ОВЗ), с разным уровнем интеллектуального развития (в том числе и одаренные, мотивированные), имеющими разную

социальную принадлежность (в том числе детей, находящихся в трудной жизненной ситуации).

**1.6. Наполняемость группы:** 8 человек.

**1.7. Условия приема детей:** запись на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» <https://p23.навигатор.дети/>, и заявления.

**1.8. Уровни программы.**

Уровень освоения программы ознакомительный, на освоение данной программы принимаются учащиеся как 5, так и 8 лет не имеют никаких начальных знаний.

Запланированное количество часов для реализации программы – 144 часа.

Срок реализации программы – 1 год.

Количество часов в неделю – 4 часа.

**1.9. Форма обучения** - очная. В программе предусмотрено использование дистанционных и комбинированных форм взаимодействия в образовательном процессе. Так же программа пригодна для использования в сетевой и комбинированной формах реализации.

**1.10. Режим занятий:**

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

Продолжительность занятий для детей 5-6 лет не более 30 минут, для детей 7-8 лет - 40 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв 5 минут.

**1.11. Особенность организации образовательного процесса.**

Занятия проводятся в сформированных группах детей одного возраста или разных возрастных категорий (разновозрастные группы), являющихся основным составом объединения; состав группы постоянный.

При реализации программы учитываются возрастные особенности учащихся, материал по каждой теме дифференцирован с учетом интересов и развития ребенка - то есть, в каждой теме существуют более легкие, и более трудные задания

Содержание и материал данной программы дифференцируется по уровням сложности и отражается в разделе «Содержание учебного плана»,

предусматривая задания разного уровня сложности по каждой теме программы. Каждый обучающийся имеет право на доступ к любому из уровней сложности дополнительной общеразвивающей программы через процедуру диагностики степени готовности к освоению содержания материала заявленного уровня. Успешно освоившие первый уровень программы (первый год обучения), переводятся на второй уровень.

## **2. Цели и задачи дополнительной общеразвивающей программы.**

**2.1. Цель:** создание условий для развития интеллектуальных и познавательных способностей детей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации посредством обучения счету на абакусе.

### **2.2. Задачи программы:**

#### **Образовательные (ориентированы на предметный результат):**

- привить интерес у обучающихся к математике;
- обучить детей приемам устного счета с использованием абакуса;
- совершенствовать вычислительные навыки с помощью абакуса;
- формировать знания об основных понятиях: сложение, вычитание, состав числа, разряды чисел, больше, меньше;

#### **Развивающие (ориентированы на метапредметный результат):**

- способствовать развитию воображения, мелкой моторики;



- развивать математический кругозор, мышление, фотографическую память, внимание, работу правого и левого полушария головного мозга,
- исследовательских и творческих умений учащихся;

**Воспитательные (ориентированы на личностный результат):**

- способствовать воспитанию желания и умения взаимодействовать со сверстниками, взрослыми, в коллективе, в группе;
- развивать самостоятельность, находчивость, сообразительность;
- сформировать ответственность за начатое дело;
- сформировать навыки здорового образа жизни;
- сформировать мотивацию на получение дополнительных знаний.

### 3. Содержание программы

В программу могут вноситься необходимые коррективы в соответствии с местными условиями и возможностями, может измениться количество часов на изучение отдельных тем, а также их последовательность в рамках каждого конкретного модуля.

#### 1.3.1. Учебный план программы. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля.
		Всего	Теория	Практика	
1.	Закрепление. Набор и определение трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе.. Простое сложение и вычитание в пределах 100-999. Решение примеров на простое сложение в пределах 100-999.	2		2	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
2.	Сложение и вычитание методом «Младшие товарищи». Формулы $+4=+5-1$ ; $-4=-5+1$ ; $+3=+5-2$ ; $-3=-5+2$ ; $+2=+5-3$ ; $-2=-5+3$ ; $+1=+5-4$ ; $-1=-5+4$ Фундаментальные упражнения на сложение с 5. Решение примеров на сложение методом «Младшие товарищи».	12	1	11	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
3.	Ментальный счет.	10		10	Выполнение

					задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
4.	Контрольные занятия.	1		1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
	Итого	24	1	23	

## Содержание учебного плана.

### **Раздел 1. Закрепление. Набор и определени трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе.**

**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. **Практика:** Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (2 часа)

### **Раздел 2. Сложение и вычитание методом «Младшие товарищи».**

**Теория:** Сложение и вычитание методом «Младшие товарищи». Формулы  $+4=+5-1$ ;  $-4=-5+1$ ;  $+3=+5-2$ ;  $-3=-5+2$ ;  $+2=+5-3$ ;  $-2=-5+3$ ;  $+1=+5-4$ ;  $-1=-5+4$

Фундаментальные упражнения на сложение с 5. Решение примеров на сложение методом «Младшие товарищи». (1 часа).

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

### **Раздел 3. «Ментальный счет».**

**Практика:** Выполнение заданий в рабочей тетради (10 часов)

## **Раздел 4. Итоговые и контрольные занятия.**

**Практика:** Выполнение олимпиадных задач. Счёт на абакусе и ментально. Вычисления в уме на тренажере. (1 час)

### **1.4. Планируемые результаты.**

#### ***Предметные результаты:***

- ✓ Ребенок знает понятия: цифра, число, разряд, сложение, вычитание.
- ✓ Ребенок познакомился со счетами (абак), умеет работать на них считая двумя руками одновременно.
- ✓ Освоил прием ментального счета.
- ✓ Ребенок эмоционально вовлекся в работу на занятии
- ✓ Знает арифметические знаки (числа от 1 до 100 и больше, знак «+», «-»)
- ✓ Умеет совершать арифметические действия на абакусе и ментально («+», «-»): цепочка однозначных чисел; цепочка двухзначных чисел; цепочка трёхзначных чисел; цепочка четырёхзначных чисел.
- ✓ Имеет достаточную скорость выполнения задания/ правильность решения арифметических действий: на счётах «Абакус», при ментальном счете (скорость, кол-во чисел)
  - ✓ С легкостью и увлечённостью выполняет упражнения на развитие логического мышления, упражнения на глазодвигательную реакцию
  - ✓ Может считать примеры на сложение и вычитание, состоящие из цепочки от 10 чисел (состоящих из 1, 2, 3 цифр)
  - ✓ Умеет одновременно выполнять математические действия и другие действия (например: рассказывать стихотворение, играть на музыкальном инструменте, петь и т.д.).

#### ***Личностные результаты:***

- ✓ 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.

***Метапредметные результаты:***

- ✓ 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.

**В реализации программы используются следующие принципы:**

- Наглядности – использование дидактического пособия, аудио и видеоматериалов.
- Сотрудничества – в процессе работы педагог и воспитанники выступают как партнеры.

- Систематичности - результат усвоения программы зависит от систематичности посещения занятий объединения.
- Последовательности – обучение ведется от простого – к сложному в доступной пониманию форме.
- Индивидуализации – используется личностно-ориентированный подход.

## **Раздел №2. «Комплекс организационно – педагогических условий, включающих формы аттестации»**

### **2.1 Календарный учебный график.**

Период обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятия
Июнь июль	29.05.2023г.	07.07.2023г.	6 недели	24	2 раз в неделю по два часа

### **2.2 Условия реализации программы.**

#### **2.2.1. Материально – техническое обеспечение**

Учебный кабинет, оснащенный специализированной учебной мебелью, необходимой для организации занятий и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

#### **2.2.2. Материально-технические средства и оборудование, необходимые для реализации программы:**

1. Компьютер с установленной операционной системой, доступом к сети Интернет, с русскоязычным интерфейсом;
2. Минимальное программное обеспечение: среда программирования Scratch 2.0 или Scratch 3.0, офисный пакет (MS Office или Libre Office);

**Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы:**

рабочий стол и стул педагога;  
столы и стулья для обучающихся.

Инструменты	Материалы
Демонстрационный абакус; магнитная доска; абакусы на каждого ребёнка; методическая литература для проведения физкультминуток и дыхательных упражнений, упражнений для глаз	Комплекты рабочих тетрадей (2 части); простые карандаши; цветные карандаши; наглядные пособия, флеш-карты ламинированные; ментальные карты на каждого ребёнка ламинированные.

**Информационное обеспечение:**

Интернет-источники:

– <https://p23.навигатор.дети/> Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края».

– <https://cdt23.ru/> МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»

– <https://infourok.ru/> Образовательный портал в помощь школам, учителям, ученикам и родителям.

– [www.abakus-center.ru](http://www.abakus-center.ru)

– [www.advancecenter.kz](http://www.advancecenter.kz)

– [ru.wikipedia.org/wiki/](http://ru.wikipedia.org/wiki/) Арифметика

**2.2.3. Кадровое обеспечение:** педагог дополнительного образования имеющий профессиональное высшее образование или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования "Образование и педагогические науки" или высшее образование либо среднее профессиональное образование в рамках направления подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования при условии

его соответствия дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

### **2.3. Формы аттестации**

Исходя из поставленных цели и задач, прогнозируемых результатов обучения, разработаны следующие формы отслеживания результативности модульной дополнительной общеразвивающей программы:

- педагогическое наблюдение;
- входная и начальная диагностика;
- использование методов специальной диагностики, тестирования;
- беседы с детьми и их родителями;
- открытые занятия;
- олимпиады внутри коллектива;
- промежуточные и итоговые аттестации.

**Формы фиксации образовательных результатов:** грамоты, протоколы диагностики, фото.

### **2.4. Оценочные материалы.**

Оценочным материалом является диагностическая карта (срез), который делится на два модуля: 1– Освоение учебной программы, 2– Личностное развитие. К срезу прописаны показатели и критерии уровневой оценки освоения образовательной программы. (Приложения № 2,3,4,5)

### **2.5. Методические материалы.**

**В реализации программы используются следующие принципы:**

- Наглядности – использование дидактического пособия, аудио и видеоматериалов.
- Сотрудничества – в процессе работы педагог и воспитанники выступают как партнеры.

- Систематичности - результат усвоения программы зависит от систематичности посещения занятий объединения.
- Последовательности – обучение ведется от простого – к сложному в доступной пониманию форме.
- Индивидуализации – используется личностно-ориентированный подход.

#### **Методы обучения:**

**Словесный:** рассказ, лекция, объяснение, беседа, дискуссия.

**Наглядный:** иллюстрация (рисунков, таблиц, карт), Демонстрация (просмотр видеороликов, презентации).

**Практический:** решение упражнений и задач на абакусе, решение кроссвордов, просмотр видеофильмов, самостоятельная работа.

**Репродуктивный:** (повторение за педагогом). Согласно этому методу, знания ученикам сообщаются уже в «готовом» виде: устного и печатного слова, наглядных и практических материалов.

**Объяснительно-иллюстративный:** информация преподносится при помощи комбинированных средств: устного и печатного слова, наглядных и практических материалов, Учащиеся имеют возможность слушать, смотреть, сравнивать с ранее пройденным материалом и запоминать.

#### **Педагогические технологии.**

В работе объединения «Пифагорка» используются современные образовательные технологии. Ни одна из технологий в условиях современного образования не является универсальной, (они напрямую зависят от уровня подготовленности учащихся, их потенциальных возможностей, условий обучения, специфики предмета и программы и многих других факторов). В процессе одного занятия можно использовать более трех, четырех педагогических технологий, в результате смены вида деятельности, постановки определенных образовательных задач в предлагаемых обстоятельствах.



Информационно – коммуникационная технология. Применение ИКТ способствует улучшению качества обучения, обеспечению гармоничного развития личности, ориентирующей в информационном пространстве, приобщенной к информационно-коммуникационным возможностям современных технологий и обладающей информационной культурой.

Технология игровой деятельности – игровые технологии как одна из форм организации познавательной деятельности при изучении нового материала. Игровые технологии являются одной из уникальных форм обучения, которая позволяет сделать интересными и увлекательными не только работу учащихся на творческо-поисковом уровне, но и будничные шаги по изучению любого предмета

Здоровьесберегающие образовательные технологии.

Технология коллективной творческой деятельности.

**Формы организации учебного занятия.** В соответствии с содержанием учебного плана и поставленным для данного занятия задачами (функциями) определяется вид занятия (беседа, олимпиада, открытое занятие, презентация, конкурсы и т.д.) и выбирается форма организации образовательного процесса (коллективная, групповая, парная, индивидуальная форма или одновременное их сочетание).

**Воспитательная работа.** Воспитание – это целенаправленное управление процессом становления личности. Воспитательные задачи связаны с ориентацией обучающихся на критерии добра и зла, постановка их в ситуации нравственного выбора и конкретизация нравственных норм в реальной жизни. Педагог решает поставленные задачи в соответствии со спецификой возраста обучающихся и взаимоотношений внутри учебной группы, учитывая при этом индивидуальные особенности каждого обучающегося. Основным в воспитательной работе является содействие саморазвитию личности, реализации творческого потенциала ребенка, обеспечение активной социальной адаптации, создание

необходимых и достаточных условий для активизации усилий обучающихся по преодолению собственных проблем.

Воспитательная работа осуществляется как в процессе учебных занятий, так и в процессе подготовки и участия детей в массовых мероприятиях. В течение всего года ведется работа по формированию сознательного и добросовестного отношения к занятиям, привитию организованности, трудолюбия и дисциплины. В работе с учащимися применяется широкий круг средств и методов воспитания:

- личный пример и педагогическое мастерство педагога;
- высокая организация учебного процесса;
- атмосфера трудолюбия, взаимопомощи, творчества;
- дружный коллектив;
- система морального стимулирования.

Воспитательная работа в рамках образовательного процесса осуществляется в соответствии с планом воспитательных событий МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский» на 2022-2023 учебный (Приложение 8) и «Программой воспитательной работы МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»» (<https://cdt23.ru/воспитательная-работа/программа-воспитательной-работы/>).

#### **Алгоритм учебного занятия:**

##### ***Подготовительная часть занятия.***

##### *Мотивация детей.*

С учётом возрастных особенностей дошкольников доминирует занимательная форма преподнесения материала. Игровые ситуации, дидактические игры, аутотренинги, погружение ребёнка то в ситуацию слушателя, то в ситуацию, собеседника придают занятиям динамичность. Преподаватель раздает детям рабочие тетради. Разрешает детям полистать тетради. Рассказывает, чем сегодня будут заниматься на занятии, чему дети

смогут научиться.

*Пальчиковая гимнастика.*

Для работы на абакусе важно в начале каждого занятия сделать упражнения сначала правой, затем левой рукой — перекладывание косточек с одновременным проговариванием названия числа. Одним из эффективных способов решения данной проблемы является проведение специальной пальчиковой гимнастики перед началом процесса с использованием художественных текстов. Разминка суставов кисти и пальчиков способствует подготовке неокрепших рук к движениям, необходимым в работе с абакусом.

***Основная часть занятия*** – познавательная деятельность.

Связана с содержанием конкретного занятия и включает задания, связанные с использованием абакуса, флеш-карты, ментальной карты, заданий в рабочих тетрадях.

Затем дети производят простые вычисления на абакусе, не применяя основных правил, потом с применением изученных правил. После введения правил, вычисления становятся более сложными, работа с ментальными картами способствует развитию быстрого устного счёта ментально.

***Заключительная часть занятия*** – Рефлексия (краткий анализ работы, подведение итогов). Педагог вместе с детьми еще раз проговаривает основные моменты занятия.

Соединение индивидуальных и коллективных форм работы способствует решению творческих задач, решение нестандартных, олимпиадных задач, совместное обсуждение работы на занятии каждого

ученика являются хорошим стимулом для дальнейшей деятельности.

### ***Структура занятия:***

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

10 мин. работа у доски по очереди;

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

5 мин. физминутка, подвижные математические игры;

5 мин. физминутка, подвижные математические игры;

8 мин. ментальная работа;

итог занятия – 3 мин.

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

## **2.6. Список литературы**

### **Для педагогов:**

1. The Soroban / Abacus Handbook is © 2001-2003 by David Bernazzani Rev 1.0 - March 9, 2003
2. Белошистая А.В. Занятия по развитию математических способностей детей 4-5 лет. М., БИОПРЕСС, 2009г.
3. Бенджамин А. Секреты ментальной математики. 2014— ISBN: N/A.
4. Бенджамин А., Шермер М. «Магия чисел». Моментальные вычисления в уме и другие математические фокусы. Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013г.
5. Демпман И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965г.
6. Карпушина Н.М. «Liber abaci» Леонардо Фибоначчи. Журнал «Математика в школе» №4, 2008 г.
7. М. Куторги «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)

8. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 2016 г.
9. Ментальная арифметика «Абакус» Упражнения к урокам, 2016г.
10. Новикова В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Начальная подготовка. М., 2009г
11. Эрташ С. Ментальная арифметика. Сложение и вычитание Часть 1,2. Учебное пособие для детей 4-6 лет.Траст, 2015г.

**Для обучающихся:**

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

## Оценочные материалы

Для определения уровня усвоения Программы применяются два вида мониторинга:

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

### Внутренний мониторинг.

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

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

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

### Таблица индивидуального мониторинга освоения программы.

Год обучения _____	Возраст _____	
Ф.И.О. _____		
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		

### 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.

Таблица результатов диагностики, нормативов, информации по ученикам и занятиям в приложении. Промежуточный контроль проводится по каждой теме в виде 10-ти минутной показательной работы (30 примеров).

Приложение 3.

Информация по каждому ученику.

ФИО	Флеш-карта	Последний проведенный норматив. Счет на абакусе	Ментальный счет	Домашние тренировки	Какие изменения
-----	------------	---	-----------------	---------------------	-----------------

№				Выберите ступень				Выберите вариант			Учебник		Онлайн-платформа	наблюдаете\отмечаете Вы и родители в результате тренировок по МА?
	Сложность	Импulsы	Интервал	Тема	Время	Кол. правильных ответов	Уровень	Тема	Сложность	Кол слагаемых	Кол стр в неделю	Выполняемость заданий	Средний % выполнения дом. тренировок	
1														
2														
3														
4														
5														
6														

Приложение 4.

Норматив. Счет на абакусе. Ступень 1.



№	ФИО	П р о с т о	Брат								Друг																Комбо													
			+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	
1																																								
2																																								
3																																								
4																																								
5																																								
6																																								
7																																								

Приложение 3.

Норматив. Счет на абакусе. Ступень 1.





## **Инструкция по технике безопасности для детей.**

### **I. Общие требования безопасности**

1. Соблюдение данной инструкции обязательно для всех учащихся, занимающихся в классе.
2. Спокойно, не торопясь, соблюдая дисциплину и порядок, входить и выходить из кабинета.
3. Не загромождать проходы сумками и портфелями.
4. Не включать электроосвещение и средства ТСО.
5. Не открывать форточки и окна.
6. Не передвигать учебные столы и стулья.
7. Не трогать руками электрические розетки.
8. Травмоопасность в кабинете: при включении электроосвещения, при включении приборов ТСО, при переноске оборудования и т.п.
9. Не приносить на занятия посторонние, ненужные предметы, чтобы не отвлекаться и не травмировать своих товарищей.
10. Не садиться на трубы и радиаторы водяного отопления.

### **II. Требования безопасности перед началом занятий**

1. Не открывать ключом дверь кабинета.
2. Входить в кабинет спокойно, не торопясь.
3. Подготовить своё рабочее место, учебные принадлежности.
4. Не менять рабочее место без разрешения учителя.

### **III. Требования безопасности во время занятий**

1. Внимательно слушать объяснения и указания педагога.
2. Соблюдать порядок и дисциплину во время урока.
3. Не включать самостоятельно приборы ТСО.
4. Не переносить оборудование и ТСО.
5. Поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте.

### **IV. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

1. При возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию педагога в организованном порядке
2. В случае получения травмы, обратитесь к педагогу за помощью
3. При плохом самочувствии или при внезапном заболевании сообщите педагогу.

### **V. Требования безопасности по окончании занятий**

1. Приведите своё рабочее место в порядок.
2. Не покидайте своё рабочее место без разрешения педагога.
3. Выходите из кабинета спокойно, соблюдая дисциплину.