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
МАОУДО ЦДТ «Прикубанский»
Протокол № 2
от «25» мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
МАОУДО «ЦДТ «Прикубанский»
Н. Н. Щеглова-Лазарева
Приказ № 1
от «25» мая 2023

ЩЕГЛОВА-ЛАЗАРЕВА НИНА НИКОЛАЕВНА
Подписано цифровой подписью: ЩЕГЛОВА-ЛАЗАРЕВА НИНА НИКОЛАЕВНА
Дата: 2023.10.12 14:22:49 +03'00'

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественно-научной направленности

«ПИФАГОРКА»

Уровень программы: базовый
Срок реализации: 144
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 образования: объем, 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 врачаРоссийской 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 18.11.2015 г. № 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.

1.2. 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 общеобразовательной 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 приёмам 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.

3.1. Учебный план программы.

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации /контроля.
		Всего	Теория	Практика	
1.	Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей. Знакомство с ментальной арифметикой. Абакус и его конструкция. Правила передвижения косточек, использование большого и указательного пальцев, «птичка». Игры Brain Fitness	4	2	2	Наблюдение. Выполнение задания на счётах
2.	Знакомство с флеш-картами. Набор чисел на абакусе.	2	1	1	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради
3.	Знакомство с числами 1-9 на абакусе. Простые операции: сложение и вычитание (+ \ - 1, + \ - 5, когда не требуются	10	2	8	Выполнение задания на счётах и в

	правила) выполнение заданий на счетах. Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9.				рабочей тетради, ментальной карте
4.	Набор и определение чисел от 10 до 99 на абакусе. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99.	8	2	6	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
5.	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.	4	1	3	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
6.	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».	34	8	26	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте
7.	Сложение и вычитание с 10 методом «Помощь друга». Формулы : +1=-9+10; -1=+9-10; +2=-8+10; -2=+8-10; +3=-7+10; -3=+7-10; +4=-6+10; -4=+6-10; +5=-5+10; -5=+5-10; +6=-4+10; -6=+4-10; +7=-3+10; -7=+3-10; +8=-2+10; -8=+2-10; +9=-1+10; -9=+1-10. Фундаментальные упражнения на сложение с 10. Решение примеров на абакусе.	40	10	30	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
8.	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.	10	2	8	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
9.	Ментальный счет.	28	4	24	Выполнение задания на счётах и в рабочей тетради, ментальной карте.
10.	Контрольные занятия.	4		4	Выполнение задания на счётах и в

					рабочей тетради, ментальной карте. Ментальный счёт.
	Итого	144	32	112	

3.2. Содержание учебного плана.

<u>Раздел 1</u>.- 4 часа.

Теория: Знакомство с детьми. Инструктаж по ТБ детей. Знакомство с ментальной арифметикой. История возникновения ментальной арифметики в Японии и Китае. Абакус и его конструкция. Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Что такое пятёрка на счётах. Как складывать пальцы при передвижении косточек. Термин «птичка» (2 часа)

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (2 часа)

<u>Раздел 2.</u> «Знакомство с флеш-картами. Работа с флеш-картами, набор чисел на абакусе» - 2 часа.

***Теория*:** Что такое флеш-карта и ими пользоваться. Отображение чисел на флеш-картах. Техника работы с абакусом. (1 час)

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Набор чисел на абакусе с использованием флеш-карт. Выполнение заданий в рабочей тетради. (1 час)

<u>Раздел 3. «Знакомство с числами 1-9 на абакусе. Простые операции: сложение и вычитание (+\- 1, +\- 5, когда не требуются правила) выполнение заданий »</u> - 10 часов.

Теория: Знакомство с числами 1-9 на абакусе. Правильная постановка пальцев при простом сложении и вычитании. 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. Обнуление. (2 часа)

Практика: Физкультминутка. Пальчиковая гимнастика. Дыхательные упражнения. Простое сложение и вычитание на счётах и ментальной карте. Выполнение заданий в рабочей тетради. (8 часа)

Раздел 4. Набор и определение чисел от 10 до 99 на абакусе – 8 часов.

Теория: Набор чисел от 10 до 99. Определение чисел с абакуса. Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99. Простое сложение в пределах 10-99. Решение примеров на простое сложение в пределах 10-99. Простое вычитание в пределах 10-99. (2 часа)

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

Раздел 5. Набор и определени трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе – 4 час.

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. (1 часа)

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (3 часа)

Раздел 6. Сложение и вычитание методом «Младшие товарищи» -34 часа.

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». (8 часа).

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (26 часов)

Раздел 7. Сложение и вычитание с 10 – 40 часов.

Теория: Сложение и вычитание с 10 методом «Помощь друга».

Формулы : +1=-9+10; -1=+9-10; +2=-8+10; -2=+8-10; +3=-7+10; -3=+7-10; +4=-6+10; -4=+6-10; +5=-5+10; -5=+5-10; +6=-4+10; -6=+4-10; +7=-3+10; -7=+3-10; +8=-2+10; -8=+2-10; +9=-1+10; -9=+1-10.

Фундаментальные упражнения на сложение с 10.

Решение примеров на абакусе. (10 часов)

Практика: Выполнение заданий, решение примеров на закрепление темы (30 часов)

Раздел 8. Сложение комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения сложения комбинированным методом – 10 часов.

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

Вычитание комбинированным методом. Формулы и базовые упражнения вычитания комбинированным методом (2 часа)

Практика: Выполнение заданий в рабочей тетради. (8 часов)

Раздел 10. «Ментальный счет» - 28 часов.

Теория: Знакомство с понятием «Ментальный счет. (4 часа)

Практика: Выполнение заданий в рабочей тетради (24 часов)

Раздел 11. Итоговые и контрольные занятия – 4 часа .

Практика: Выполнение олимпиадных задач. Счёт на абакусе и ментально. Вычисления в уме на тренажере. (4 часа)

3.3. Планируемые результаты.

3.3.1. 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.
- ✓ Научился держать в уме цепочку из 10 чисел, совершать действия с ними по очереди. Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)

- ✓ 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.).

3.3.2. 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.

3.3.3. 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.

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

2.1 Календарный учебный график.

1. Дата начала обучения - 01.09.2021
2. Дата окончания обучения - 31.05.2022
3. Количество учебных недель - 36
4. Количество учебных дней – 72
5. Количество учебных часов: всего – 144, из них: теоретических – 32 ч.; практических – 112 ч.

(Детальный график - Приложение №1)

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 Libra 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

– www.advancecenter.kz

– 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.

<u>В реализации программы используются следующие принципы:</u>

- 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, ориентирующейся 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 2021-2022 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. Депман И.Я. История арифметики. Пособие для учителей. Издание второе, исправленное. М., Просвещение, 1965г.

6. Карпушина Н.М. «Liber abaci» Леонардо Фибоначчи. Журнал «Математика в школе» №4, 2008 г.

7. М. Куторги «О счётах у древних греков» («Русский вестник», т. СП, стр. 901 и след.)

8. Ментальная арифметика «Абакус» Сборник заданий 1,2; 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.

Приложение №1.

2.1.Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Название темы	Кол-во занятий	Вид контроля
1		Знакомство с детьми. Знакомство с ментальной арифметикой	1	Решение примеров
2		Абакус и его конструкция	1	Решение примеров
3		Правила передвижения бусинок, использование большого и указательного пальцев. Тренировка пальцев.	1	Решение примеров
4		Знакомство с числами 1-4 на абакусе. Изучение цифр 1-4 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4.	1	Решение примеров
5		Выполнение заданий на добавление и вычитание на абакусе чисел 1-4.	1	Решение примеров
6		Изучение чисел 5-9 на абакусе. Добавление и вычитание на абакусе чисел 5-9	1	Решение примеров
7		Выполнение заданий на простое сложение и вычитание в пределах 1-9.	1	Решение примеров
8		Набор чисел от 10 до 99	1	Решение примеров
9		Определение чисел с абакуса. Набор чисел	1	Решение

		от 10 до 99		примеров
10		Выполнение упражнений на простое сложение и вычитание в пределах 10-99.	1	Решение примеров
11		Набор трехзначных чисел от 100 до 999 на абакусе	1	Решение примеров
12		Простое сложение. Примеры на простое сложение	1	Решение примеров
14		Простое вычитание. Примеры простое вычитание	1	Решение примеров
14		Выполнение упражнений на простое вычитание и сложение в пределах 100-999.	1	Решение примеров
15		Закрепление пройденного. Решение примеров на простое сложение и вычитание.		Решение примеров
16		Сложение с помощью пятерки методом «Помощь брата». Формула сложения с 5: +1=+5-4 и базовое упражнение к ней: 4+1	1	Решение примеров
17		Формула сложения с 5: +2=+5-3 и базовые упражнения к ней: 3+2 и 4+2	1	Решение примеров
18		Формула сложения с 5: +3=+5-2 и базовые упражнения к ней: 2+3, 3+3, 4+3	1	Решение примеров
19		Формула сложения с 5: +4=+5-1 и базовые упражнения к ней: 1+4, 2+4, 3+4, 4+4		Решение примеров
20		Закрепление пройденного. Выполнение базовых упражнений на сложение с 5.	1	Решение примеров

21		Вычитание с помощью пятерки методом «Помощь брата». Формула вычитания с помощью пятерки: -4= -5+1 и базовое упражнение к ней: 5-4, 6-4, 7-4, 8-4	1	Решение примеров
22		Формула вычитания с помощью пятерки: -3=-5+2 и базовые упражнения к ней: 5-3, 6-3, 7-3	1	Решение примеров
23		Формула вычитания с помощью пятерки: -2=-5+3 и базовые упражнения к ней: 5-2 и 6-2	1	Решение примеров
24		Формула вычитания с помощью пятерки: -1=-5+4 и базовые упражнения к ней: 5-1	1	Решение примеров
25		Закрепление пройденного. Сложение и вычитание с пятеркой методом «Помощь брата»	1	Решение примеров
26		Решение примеров на сложение и вычитание с 5 методом «Помощь брата»	1	Решение примеров
27		Сложение с 10 методом «Помощь друга»	1	Решение примеров
28		Формула добавления с помощью десятки: +9=+10-1 и базовые упражнения к ней 1+9, 2+9, 3+9, 4+9, 6+9, 7+9, 8+9, 9+9. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
29		Формула добавления с помощью десятки: +8=+10-2 и базовые упражнения к ней: 2+8, 3+8, 4+8, 7+8, 8+8, 9+8. Решение	1	Решение примеров

		специально подобранных примеров.		
30		Формула добавления с помощью десятки: +7=+10-3 и базовые упражнения к ней 3+7, 4+7, 8+7, 9+7. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
31		Формула добавления с помощью десятки: +6=+10-4 и базовые упражнения к ней 4+6, 9+6. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
32		Формула добавления с помощью десятки: +5=+10-5 и базовые упражнения к ней 5+5, 6+5, 7+5, 8+5, 9+5. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
33		Формула добавления с помощью десятки: +4=+10-6 и базовые упражнения к ней 6+4, 7+4, 8+4, 9+4. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
34		Формула добавления с помощью десятки: +3=+10-7 и базовые упражнения к ней: 7+3, 8+3, 9+3. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
35		Формула добавления с помощью десятки: +2=+10-8 и базовые упражнения к ней: 8+2, 9+2. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
36		Формула добавления с помощью десятки: +1=+10-9 и базовые упражнения к ней: 9+1. Решение специально подобранных	1	Решение примеров

		примеров.		
37		Закрепление пройденного. Решение примеров на сложение с 10.	1	Решение примеров
38		Вычитание с 10 методом «Помощь друга»	1	Решение примеров
39		Формулы вычитания с помощью десятки -9=-10 +1 и базовые упражнения к ней: 10-9, 11-9, 12-9, 14-9, 15-9, 16-9, 17-9, 18-9. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
40		Формулы вычитания с помощью десятки -8 = -10 +2 и базовые упражнения к ней: 10-8. 11-8, 12-8, 15-8, 16-8, 17-8. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
41		Формулы вычитания с помощью десятки -7 = -10 +3 и базовые упражнения к ней: 10-7, 11-7, 15-7, 16-7. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
42		Формулы вычитания с помощью десятки: -6 = -10 +4 и базовые упражнения к ней: 10-6, 15-6. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
43		Формулы вычитания с помощью десятки: -5 = -10 +5 и базовые упражнения к ней: 10-5, 11-5, 12-5, 14-5, 14-5. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
44		Формулы вычитания с помощью десятки: -4	1	Решение

		= -10 +6 и базовые упражнения к ней: 10-4, 11-4, 12-4, 14-4. Решение специально подобранных примеров.		примеров
45		Формулы вычитания с помощью десятки: -3 = -10 +7 и базовые упражнения к ней: 10-3, 11-3, 12-3. Решение примеров.	1	Решение примеров
46		Формулы вычитания с помощью десятки: -2 = -10 +8 и базовые упражнения к ней: 10-2, 11-2. Решение примеров.	1	Решение примеров
47		Формулы вычитания с помощью десятки: -1 = -10 +9 и базовые упражнения к ней: 10-1. Решение специально подобранных примеров.	1	Решение примеров
48		Закрепление пройденного. Решение примеров на вычитание с десяткой методом «Помощь друга».	1	Решение примеров
49		Сложение комбинированным методом	1	Решение примеров
50		Формула сложения комбинированным методом: +6= +11 -5 или +10-4 (-5+1) и базовые упражнения к ней: 5+6, 6+6, 7+6, 8+6	1	Решение примеров
51		Формула сложения комбинированным методом: +7= +12-5 или +10-3 (-5+2) и базовые упражнения к ней: 5+7, 6+7, 7+7	1	Решение примеров
52		Формула сложения комбинированным методом: +8= +14-5 или +10-2 (-5+3) и	1	Решение примеров

		базовые упражнения к ней: 5+8, 6+8		
53		Формула сложения комбинированным методом: +9= +14-5 или +10-1 (-5+4) и базовые упражнения к ней: 5+9	1	Решение примеров
54		Вычитание комбинированным методом	1	Решение примеров
55		Формулы вычитания комбинированным методом: -6= -11+5 или -10+4 (+5-1) и базовые упражнения к ней: 11-6, 12-6, 14-6, 14-6	1	Решение примеров
56		Формулы вычитания комбинированным методом: -7= -12 +5 или -10+3 (+5-2) и базовые упражнения к ней: 12-7, 14-7, 14-7	1	Решение примеров
57		Формулы вычитания комбинированным методом: -8= -14 +5 или -10+2 (+5-3) и базовые упражнения к ней: 14-8, 14-8	1	Решение примеров
58		Формулы вычитания комбинированным методом: -9= -14 +5 или -10+1 (+5-4) и базовое упражнение к ней: 14-9	1	Решение примеров
59		Закрепление пройденного. Выполнение заданий на сложение и вычитание комбинированным методом.	1	Решение примеров
60		Многозначные числа. Простое сложение вычитание многозначных чисел	1	Решение примеров
61		Сложение и вычитание многозначных чисел с 5 и с 10, методами «Помощь брата», «Помощь друга», комбинированным	1	Решение примеров

		методом.		
62		Сложение и вычитание многозначных чисел методом «Помощь друга»	1	Решение примеров
63		Сложение и вычитание многозначных чисел комбинированным методом	1	Решение примеров
64		Использование формул сложения и вычитания вперемежку при сложении и вычитании многозначных чисел	1	Решение примеров
65		Решение примеров с многозначными числами, используя все пройденные формулы	1	Решение примеров
66		Работа на онлайн-тренажерах	1	Решение примеров
67		Диагностика ментального счета	1	Решение примеров
68-71		Повторение пройденного материала (по результатам диагностики)	3	Решение примеров
72		Итоговое занятие.	1	

Приложение №2

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 _____ Ф.И.О._____ Возраст_____		
Показатели для мониторинга	Уровень на начало учебного года	Уровень на конец учебного года
Умение работать в тетради (постановка руки при написании цифр)		
Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии		
Знание арифметических знаков (цифры от 0 до 9)		
Знание арифметический 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 наблюдаете\отмечаете Вы и родители в результате тренировок по МА?
					Выберите ступень				Выберите вариант			Учебник		Онлайн-платформа	
		Сложность	Импульсы	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	Просто	Брат								Друг																		Комбо							
			+1	+2	+3	+4	-1	-2	-3	-4	+9	+8	+7	+6	+5	+4	+3	+2	+1	-9	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	+6	+7	+8	+9	-6	-7	-8	-9
1																																				
2																																				
3																																				
4																																				
5																																				
6																																				
7																																				

Приложение 5.

Норматив. Счет на абакусе. Ступень 1.

№	ФИО	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май	
		Время	Кол правильных ответов	Время	Кол правильных ответов	Время	Кол правильных ответов	Время	Кол правильных ответов	Время	Кол правильных ответов	Время	Кол правильных ответов	Время	Кол правильных ответов	Время	Кол правильных ответов	Время	Кол правильных ответов
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			

Приложение 6.

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

Приложение 7

Занятие по ментальной арифметике.
Тема «Прямое сложение и вычитание в пределах 9».

Автор: Володина Анастасия Петровна, педагог дополнительного образования МАОУДО «Центр Детского творчества «Прикубанский».

Цель занятия: закрепление знаний о числах 1-9, умение откладывать на абакусе числа от 1 до 9 и обратно, умение сложения и вычитания однозначных чисел на абакусе; развитие наблюдательности, воображения и памяти.

Задачи занятия:

- ✓ Научить откладывать на абакусе числа от 1 до 9 и обратно.
- ✓ Научить складывать и вычитать числа в пределах 9.
- ✓ Развивать познавательный интерес и мотивацию к учебной деятельности.
- ✓ Развивать зрительное и слуховое восприятие.
- ✓ Воспитывать самостоятельность, активность.
- ✓ Развивать скорость мышления и скорость обработки информации.
- ✓ Развивать концентрацию зрительного и слухового внимания.
- ✓ Развивать все виды памяти: зрительная (фотографическая), аудиальная (слуховая), кинетическая (мышечная).
- ✓ Развивать наблюдательность, самостоятельность, находчивость, сообразительность.

Тип занятия: комбинированное.

Оборудование: доска, абакус, ученические абакусы, рабочие тетради, карандаши, ПК.

Методические приемы:

Деятельностный (тема занятия)

Практический (действия с абакусом)

Игровой (игры с абакусом и флэш-картами, зарядка для рук).

Наглядный (презентация и иллюстрации цифр на абакусе).

Словесный (повествование, вопросы, индивидуальные ответы детей, рефлексия)

Дата: 29.12.2020; 30.12.2020

Место проведение: к/ш «Альтаир», к/ш «Факел»

Присутствовали: 8 детей, 8 детей

Возраст детей: 5-9 лет

Группа: №2, №1

Год обучения: 1

Ход занятия.

I. Приветствие, создание положительной атмосферы в группе. (3-4 минуты)

Педагог: Добрый день, ребята! Рада Вас снова видеть на нашем занятии! Сегодня мы продолжаем с вами сложение и вычитание на абакусе. Сегодня мы с вами познакомимся с 9-кой.

Кинезеологическое упражнение Колечко1: Перед работой нам необходимо размять наши пальчики, последовательно соединяем большой палец сначала с указательным, потом со всеми остальными – это будет прямой порядок. Задание сначала нужно сделать пальцами одной руки, затем другой. Затем усложняем, движения выполняют синхронно обеими руками. *(Выполнение упражнения)*

II. Повторение пройденного материала. Знакомство с числом 9. (5-6 минут)

Педагог: После упражнения, повторим набор на абакусе от 1 до 9. Проделаем это на всех спицах. *(Дети набирают на абакусе числа от 1-9)*

Флеш-карты.

Педагог: Ребята, мы переходим к следующему заданию - «Флеш-карты». Я вам показываю карточки, вы записываете числа, которые указаны на абакусе. *(Выполнение задания)*

Педагог: Сейчас с помощью фундаментальных упражнений разберем состав числа 9.

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

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

(Обучающиеся выполняют фундаментальные упражнения на абакусе. Для закрепления и отработки техники проделывают это на всех спицах)

III. Подвижная разминка (3-4 минуты).

Педагог: Ребята, сейчас мы вспомним наше стихотворение «На Алтайских горах», и повторим все движения.

Данная разминка способствует концентрации внимания и развитию координации, поддержанию физической активности и смены деятельности, развитию позитивного настроения.

Слова и движения:
НА АЛТАЙСКИХ ГОРАХ

На Алтайских горах. *(в ладоши)*

Ох-ах, ох-ах! *(на слог «ОХ» себя по плечам; левой ладонью по правому плечу и наоборот, на слог «АХ» - себя по коленям)*

Жил великий падишах. *(в ладонь партнера правой руки)*

Ох-ах, ох-ах! *(на слог «ОХ» себя по плечам; левой ладонью по правому плечу и наоборот, на слог «АХ» - себя по коленям)*

Захотелось падишаху. *(в ладоши)*

Оху-аху, оху-аху! *(на слог «ОХ» себя по плечам; левой ладонью по правому плечу и наоборот, на слог «АХ» - себя по коленям)*

Съесть большую черепаху. *(в ладонь партнера левой рукой)*

Оху-аху, оху-аху! *(на слог «ОХ» себя по плечам; левой ладонью по правому плечу и наоборот, на слог «АХ» - себя по коленям)*

Но большая черепаха. *(в ладоши)*

Оха-аха, оха-аха! *(на слог «ОХ» себя по плечам; левой ладонью по правому плечу и наоборот, на слог «АХ» - себя по коленям)*

Укусила падишаха. *(в ладонь партнера правой рукой)*

Оха-аха, оха-аха! *(на слог «ОХ» себя по плечам; левой ладонью по правому плечу и наоборот, на слог «АХ» - себя по коленям)*

И с тех пор тот падишах. *(в ладоши)*

Ох-ах, ох-ах! *(на слог «ОХ» себя по плечам; левой ладонью по правому плечу и наоборот, на слог «АХ» - себя по коленям)*

Ненавидит черепах. *(в ладонь партнера левой рукой)*

Ох-ах, ох-ах! *(на слог «ОХ» себя по плечам; левой ладонью по правому плечу и наоборот, на слог «АХ» - себя по коленям)*

IV. Практическая часть. Решение примеров на абакусе. Решение примеров ментально. (12-14 минут)

Столбцы 1

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

Столбцы 2

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

Время_____ Решено_____ Из них правильно_____

Ментальное решение

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

V. Подвижная игра «Живой абак» (5 минут).

Цель игры: закрепление пройденного материала, развитие у детей командного духа, внимания.

Педагог: Ребята, вы сейчас будете выступать в роли косточек на абукусе. Каждому из вас присваивается число от 1 до 5. Вы двигаетесь либо к границе, либо от нее – в зависимости от команды: сложение или вычитание.

VI. Упражнение «Двурукое письмо» (5-6 минут).

Цель упражнения: развитие двух полушарий головного мозга.

Педагог: Вы молодцы! Хорошо справляетесь со всеми заданиями. Давайте выполним заключительное задание нашего урока упражнение «Двурукое письмо». Сейчас вам необходимо обвести рисунки левой рукой, одновременно правой рисуй такой же.

VII. Рефлексия (1 минута).

Педагог: - С каким числом вы сегодня познакомились?

- Что вам запомнилось больше всего на занятии?

Приложение 8

ФИО_____

Контрольная работа с десятками.

Флеш

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Скорость

1	2	3	4	5	6	7	8	9

Время _____. Решено примеров _____, из них правильно_____.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	30	40	20	10	50	50	60	80	90
30	10	-10	-10	30	10	40	-50	10	-40
-40	-20	-20	30	-20	-50	-30	30	-70	20

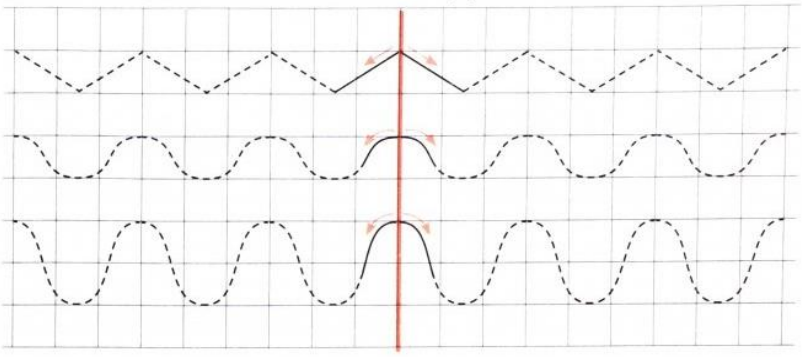
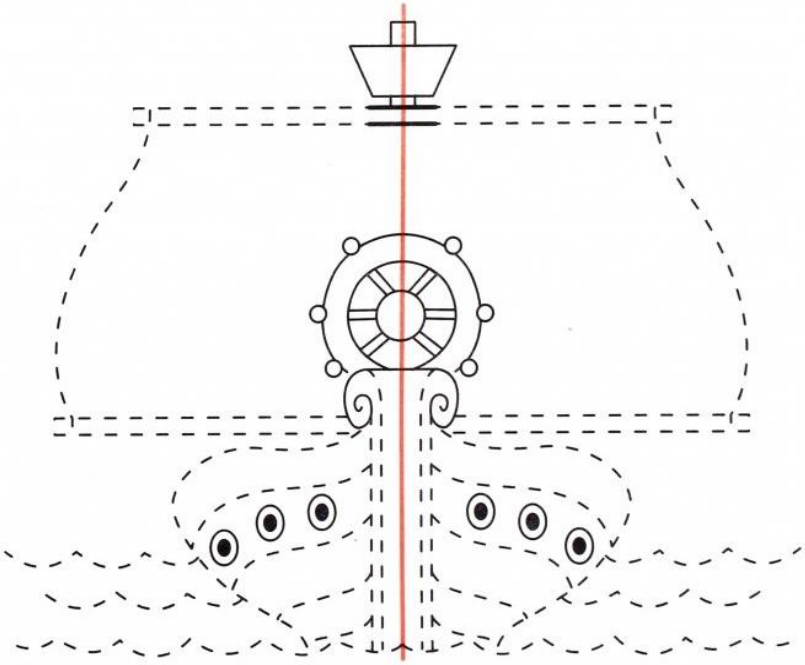
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	12	22	31	14	24	33	43	44	11
31	21	12	12	-12	-13	-21	-12	-23	31
-23	-22	-21	-22	31	21	12	-21	12	-21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23	44	31	33	21	43	42	14	22	41
11	-23	12	-12	13	-21	-10	-12	12	-31
-24	12	-21	23	10	12	11	31	-24	13
32	-21	12	-31	-32	-22	-22	-21	32	21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
79	93	44	83	42	33	53	97	23	24
-54	-72	55	-72	56	56	35	-75	55	75
61	27	-78	66	-77	-75	-76	26	-76	-61

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28	34	42	78	96	28	24	32	88	98
51	65	51	-56	-25	61	65	51	-55	-75
-17	-72	-22	17	17	-57	-36	-23	16	21
25	21	18	-35	-77	67	45	28	-27	-33

Обведи линии обеими руками.



Дорисуй и раскрась рисунок обеими руками.