**КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

**АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ПОДОЛЬСК**

муниципальное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №31»

(МОУ СОШ 31)

(дошкольное отделение)

**Дополнительная общеобразовательная программа –**

**дополнительная общеразвивающая программа**

**«Мир «науки» (Ментальная арифметика)**

**(стартовый уровень)**

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации – 1 год

Г.о. Подольск, 2022 г.

**Пояснительная записка**

Программа «Мир науки» (ментальная арифметика) **естественнонаучной направленности** позиционируется как высокоэффективная программа развития умственных способностей детей, средством нетрадиционной методики обучения детей дошкольного возраста устному счёту с использованием арифметических счёт Абакус.

Программа разработана в соответствии со следующими **нормативно – правовыми документами:**

1. Международная декларация прав ребенка ООН
2. Международная Конвенция ООН «О правах ребенка»
3. Конституция Российской Федерации
4. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
5. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р)
6. Целевая модель развития региональных систем развития дополнительного образования детей (Приказ Министерства Просвещения РФ от 03.09.2019 № 467)
7. [СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»](http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202012210122?index=5&rangeSize=1)
8. Требования к содержанию и оформлению программ дополнительного образования детей(информационное письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 № 06-1844)
9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 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"

(Зарегистрирован 27.10.2020 № 60590)

1. Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ в Московской области (информационное письмо Министерства образования Московской области от 24.03.2016 № Исх-3597/21)
2. Концепция внедрения целевой модели развития системы дополнительного образования детей в Московской области (Распоряжение Правительства МО от 29.10.2018 № 668-РП)
3. Московский областной образовательный проект «Наука в Подмосковье» (Приказ Министерства образования МО от 21.02.2019 № 579)
4. Государственная программа «Образование Подмосковья» на 2017-2025 годы (Постановление Правительства МО, от 03.09.2019 № 578/30)
5. Муниципальная программа Городского округа Подольск «Образование» (Постановление Администрации г.о. Подольск от 31.10.2019 № 1539-п, от 14.07.2020 № 765-п)
6. Типовой перечень платных услуг в сфере образования городского округа Подольск (Приказ Комитета по образованию Администрации Г. о. Подольск «О внесении изменений в типовой перечень платных услуг в сфере образования Г.о. Подольск» от 08.06.2021 № 505)

Одной из приоритетных задач современного образования является выявление и развитие способностей каждого ребёнка в максимально возможном диапазоне его индивидуальных ресурсов.

Это обусловлено кардинальными переменами, происходящими в социально-экономическом развитии нашей страны. Потребность общества в людях, способных нестандартно решать проблемы, вносить новое содержание во все сферы жизнедеятельности постоянно растёт.

Ментальная арифметика – это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью вычислений на японских арифметических счётах Абакус без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счётов в уме, позволяющая развить максимальную скорость восприятия и обработки информации. С помощью программы ментальной арифметики дети могут выполнять в уме математические операции любой сложности – от простых сложений и вычитаний до возведения в квадратную степень, извлечения квадратных корней и вычислений логарифмов – без использования калькулятора, компьютера, карандаша и бумаги. На занятиях ментальной арифметики, одновременно задействуются оба полушария головного мозга. Считается, что каждое полушарие человеческого мозга отвечает за свои направления. Так, правое позволяет развить творчество, образное восприятие и мышление. Левое полушарие отвечает за логическое мышление. Деятельность полушарий активизируется в тот момент, когда человек начинает работать руками. Если активна правая рука, то начинает работать левое полушарие. Если активна левая рука, то начинает работу правое полушарие. Достигнуть таких результатов возможно при выполнении математических операций на Абакусе. Ребёнок, который с малых лет привыкает к такому стилю мышления, то есть задействовать одновременно оба полушария, он и в решении любых жизненных вопросов будет задействовать синхронно оба полушария головного мозга, что проводит к генерации новых идей и очень эффективному выходу из любых жизненных ситуаций.

**Актуальность программы**

Актуальность данной программы обусловлена важностью создания условий для формирования у дошкольников навыков абстрактного мышления, которые необходимы для успешного интеллектуального развития ребёнка, а также необходимость повышения скорости мышления и умения обрабатывать большой объём информации. Данная программа адаптирована для детей дошкольного возраста. Задания построены «от простого к сложному». Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера, играми. Также занятия направлены на использование на практике приемов мыслительной деятельности: анализ, синтез, классификация, аналогия, обобщение, сравнение.

Главное преимущество ментальной арифметики в том, что дети не просто заучивают определенные числа и примеры, а запоминают цифры в виде картинок. Это не только помогает ребенку считать, как гениальный математик, но и развивает его память и образное мышление.

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

- Концентрация внимания;

- Фотографическая память;

- Точность и быстрота реакции;

- Творческое мышление;

- Слух и наблюдательность;

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

**Цель** программы **–** обучение технике устного счёта на арифметических счётах Абакус.

**Задачи:**

Обучающие:

-дать представление о ментальной арифметике и основах системы счёта на Абакусе;

-закрепить основные арифметические понятия, обогатить арифметические представления дошкольников;

-учить работать и отдыхать детей, переключаясь на другое задание.

Развивающие:

-развивать концентрацию зрительного и слухового внимания, наблюдательность;

-развивать наглядно-образное и словесно-логическое мышление, скорость мышления и скорость обработки информации;

-развивать пространственное воображение детей;

-развивать все виды памяти: зрительную (фотографическую), аудиальную (слуховую), кинетическую (мышечное восприятие);

-развивать мелкую моторику, упражнять в написании цифр;

-обогащать словарный запас дошкольников.

Воспитывающие:

-воспитывать доброжелательность и уважение к окружающим;

-воспитывать инициативность, уверенность, самостоятельность;

-совершенствовать навыки сотрудничества, формировать коммуникативные умения.

**Отличительные особенности программы**

Отличительной особенностью является обучение детей совершенно новым математическим приемам. Обучение ментальной арифметике способствует совершенствованию вычислительных навыков с помощью счет Абакуса. Абакус даёт 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 счётов тем, что числа откладываются на нём горизонтально слева направо. Числовую информацию мы читаем, произносим, пишем слева направо. Устные вычисления производим тоже слева направо. При работе с Абакусом этот алгоритм не нарушается, что способствует улучшению вычислительных навыков обучающихся.

**Адресат программы**

Программа предназначена для детей старшего дошкольного возраста, 6 – 7 лет.

Для дошкольников старшего возраста (6-7 лет) характерны определённые психологические особенности развития. Им присуще развитие различных мыслительных и познавательных процессов, таких как воображение, внимание, речь, мышление память. У ребёнка дошкольного возраста преобладает непроизвольное внимание. А уже к концу этого периода наступает период развития произвольного внимания, когда ребёнок учится направлять его сознательно и удерживать какое-то время на определённых объектах и предметах. Развивается произвольная слуховая и зрительная память. Одну из главных ролей в организации разнообразных психических процессов начинает играть именно память. Ускоряется рост наглядно-образного мышления и начинается процесс развития логического мышления. Это приводит к формированию у ребёнка способности обобщения, сравнения и классификации, а также способности определять существенные признаки и свойства предметов, находящихся в окружающем мире. Развивается творческое воображение, благодаря различным играм, конкретности и яркости представляемых впечатлений и образов, неожиданным ассоциациям. Дошкольники 6-7 лет проявляют интерес к новым видам деятельности, с удовольствием воспринимают новую информацию.

Научно доказано, что дети в этом возрасте имеют наиболее пластичные мозг, который еще не закрепил шаблоны и стандарты. В зависимости от этого, обучение нестандартным методикам следует начинать именно в этот период, ведь любые задатки, которые заложены генетически в маленьком человеке, благодаря этому обучению получают активное развитие.

В будущем, благодаря быстрому запоминанию и умению проникать в суть любого явления, сможет с легкостью изучать любые школьные дисциплины.

**Объем и сроки освоения программы.**

Программа «Мир науки» (Ментальная арифметика) рассчитана на один год обучения. Общее количество учебных часов за этот период – 32 часа.

**Формы обучения**

Очные занятия педагога с группой детей.

**Особенности организации образовательного процесса.**

Занятия проводятся в соответствии с учебным планом кружка. Основным и постоянным составом группы являются дошкольники старшего возраста (6-7 лет). Ведущей формой организации является групповая. Наполняемость группы – до 10 человек.

**Режим занятий**

Один год обучения: 1 занятие в неделю (1 академический час), 4 занятия в месяц (4 академических часа). Всего 32 занятия (32 академических часа).

Продолжительность одного занятия – 30 минут. Занятия организуются в вечернее время.

**Планируемые результаты реализации программы**

-дошкольники хорошо владеют понятиями «цифра», «число», «разряд», «сложение», «вычитание»;

-дошкольники освоили зрительный образ цифр, владеют навыками написания цифр;

-дошкольники овладели навыками работы на Абакусе левой и правой рукой. Решают цепочки примеров на сложение и вычитание в пределах пройденных формул;

-дошкольники выполняют различные виды диктантов на слух, аудио, ментальные;

-дошкольники выполняют с лёгкостью и увлечённостью доступные кинезиологические упражнения, упражнения на развитие логического мышления, упражнения на глазодвигательную реакцию и развитие фотографической памяти;

- дошкольники знают пройденные формулы и могут применять их на практике.

**Формы аттестации для определения результативности освоения программы**

Практические работы, диктанты, конкурс в конце года

**Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов**

Освоение обучающимися предмета проверяется педагогом в процессе наблюдения за коллективной и индивидуальной деятельностью детей на занятиях, анализа самостоятельных работ. Для проверки освоения детьми каждой темы программы разработаны проверочные работы. Результаты освоения программы фиксируются преподавателем в дневнике наблюдений на каждого обучающегося.

В процессе реализации программы используются следующие виды контроля:

– входной контроль (октябрь; беседа, наблюдение) - проводится с целью выявления уровня первоначальных знаний, умений, возможностей детей;

– текущий контроль (практические работы, диктанты) - осуществляется без их оценки в баллах. Работу ребенка учитель оценивает словесно и только положительно;

– промежуточный контроль (в течение учебного года, практические работы – решение примеров) – проверка освоения детьми уровня работы с Абакусом;

– итоговый контроль (апрель, конкурс) - проводится с целью определения уровня

подготовки детей.

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

|  |
| --- |
|  |
| ФИО обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Возраст \_\_\_\_\_\_\_ | | |
| **Показатели для мониторинга** | **Уровень на начало учебного года** | **Уровень на конец учебного года** |
| Эмоциональная вовлеченность ребенка в работу на занятии |  |  |
| Написание цифр |  |  |
| Мелкая моторика. Умение работать с Абакусом |  |  |
| Счёт на Абакусе - сложение |  |  |
| Счёт на Абакусе - вычитание |  |  |
| Диктанты на память |  |  |
| Фотографическая память |  |  |
| Скорость выполнения заданий |  |  |
| Решение цепочки примеров из нескольких чисел |  |  |
| **ИТОГОВЫЙ БАЛЛ** |  |  |

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 этого выстраивается дальнейшая работа с ребёнком.

**Уровни освоения программы:**

1 балл – низкий.

Ребёнок пассивен в работе, испытывает трудности в освоении материала, допускает большое количество ошибок.

2 балла – средний.

Ребёнку нравится выполнять задания. Допускает ошибки в работе, но исправляет их с небольшой помощью педагога.

3 балла – высокий.

Ребёнок активен, проявляет инициативу, допускает мало ошибок. Самостоятелен при выполнении заданий.

**Уровни подведения итогов:**

Низкий уровень – 9-14 баллов;

Средний уровень – 15-24 балла;

Высокий уровень – 25 и выше баллов.

Данные критерии являются основанием лишь для оценки индивидуального развития ребёнка. Продвижение в развитии каждого ребёнка оценивается только относительно его предшествующих результатов.

**Формы предъявления образовательных результатов.**

Фото и видео работы детей на занятии. Результаты тестирования, практических и конкурсных работ.

**Материально – техническое обеспечение.**

Помещение для занятий – группа; просторная и светлая, с естественным и искусственным освещением. Оно оснащено удобной мебелью (столы и стулья), соответствующей росту детей. В группе имеется магнитная доска, инструменты, материалы, наглядные пособия, ТСО.

Оборудование

- Магнитная доска - 1;

- Демонстрационные счёты Абакус (Соробан) - 1;

- Индивидуальные счёты Абакус (Соробан) - 10;

- Флеш-карты - 10;

- Настольно-печатные игры - 10;

- Печатно-раздаточный материал - 10;

- Простой карандаш -10;

- Набор карточек с изображением цифр от 0 до 10 - 1;

- Плакаты с правилами и формулами - 1;

- Ноутбук – 1.

**Информационное обеспечение.**

**Интернет – ресурсы:**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL_ralnP0rv852arOdqsJwOwSUqMGMQeXQ>

<https://abakus-center.ru/videouroki>

**Кадровое обеспечение**

Педагог, имеющий высшее педагогическое или среднее профессиональное педагогическое образование без предъявления к стажу педагогической работы, обладающий достаточным практическим опытом, знаниями, умениями и выполняющий качественно и в полном объеме возложенные на него должностные обязанности.

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название раздела** | **Количество часов** | | | **Формы аттестации/контроля** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика** |
| 1. | «Маленькие гении» | 2 | 1 | 1 | Входная диагностика.  (Опрос и наблюдение). |
| 2. | «Однозначные числа». | 4 | 1 | 3 | Наблюдение. Выполнение практических заданий. |
| 3. | «Мой помощник - тренажёр» | 3 | 1 | 2 | Наблюдение, тренировочный диктант и выполнение практических заданий. |
| 4. | «Двузначные числа» | 6 | 2 | 4 | Выполнение практических заданий.  Наблюдение. |
| 5. | «Помощь брата» | 5 | 2 | 3 | Опрос детей. Наблюдение. Выполнение практических заданий. |
| 6. | «Помощь друга» | 9 | 3 | 6 | Опрос детей. Наблюдение. Выполнение практических заданий. |
| 7. | «Братья и друзья помогают всегда» | 2 | 1 | 1 | Наблюдение. Выполнение практических заданий. |
| 8. | «Знаю и делаю» | 1 | 0,2 | 0,8 | Итоговый контроль. (Наблюдение  и анализ практической деятельности детей). |
|  | **ВСЕГО:** | **32** | **11,2** | **20,8** |  |

**Содержание учебного плана**

| **Тема** | **Теоретическая часть** | **Практическая часть** | **Контроль** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел №1. «Маленькие гении».** | | | |
| Что такое ментальная арифметика? | Вводное занятие для знакомства детей с ментальной арифметикой, историей появления.  Рассказ учителя, просмотр видео презентации, обсуждение. | Кинезиологические и дидактические игры. Дети учатся перемещать косточки, согласно правилам постановки руки. | Входная диагностика.  (Опрос и наблюдение). |
| Необыкновенные счёты. | Знакомство с арифметическими счётами Абакус, их конструкцией, правилами постановки рук. | Пальчиковые игры, упражнение по перемещению косточек на Абакусе, согласно правилам постановки рук. | Опрос и наблюдение.  Выполнение практических заданий |
| **Раздел №2. «Однозначные числа».** | | | |
| Что такое однозначные числа? | Знакомство с понятиями «однозначные числа», «разряд единиц». | Дети упражняются в названии чисел и их написании. Учатся набирать однозначные числа на счётах, отрабатывая правила постановки правой и левой руки. | Наблюдение. |
| Математические знаки | Повторение названия и действия математических знаков «+» и «-». | Решение математических задач в игровой форме. | Выполнение практических заданий. |
| Простые действия: Сложение и вычитание чисел  1-4. | Объяснение правил сложения и вычитания чисел от 1 до 4 на счётах Абакус. | Закрепление набора чисел 1, 2, 3, 4 на Абакусе, практические задания на состав чисел и обучение сложению и вычитанию с помощью счёт. | Выполнение практических заданий. |
| Простые действия: Сложение и вычитание чисел  5-9. | Объяснение правил сложения и вычитания чисел от 5 до 9 на счётах Абакус | Закрепление набора чисел 5, 6, 7, 8, 9 на Абакусе, практические задания на состав чисел и обучение сложению и вычитанию с помощью счёт. | Выполнение практических заданий. |
| **Раздел №3. «Мой помощник - тренажёр»** | | | |
| Счёт на счётах. | Повторение правил работы на счётах Абакус | Игры. Решение примеров на Абакусе.  Тренировочный диктант. | Тренировочный диктант. |
| Что такое флеш-карта? | Объяснение с демонстрацией флеш-карт. | Игры и упражнения с флеш-картами. | Наблюдение. |
| Практический тренажёр. | Беседа с детьми по пройденным темам. | Работа с печатно-раздаточным материалом, флеш-картами, Абакусом. | Выполнение практических заданий. |
| **Раздел №4. «Двузначные числа».** | | | |
| Что такое двузначные числа? | Знакомство с понятиями «двузначные числа», «разряд десятки». | Дети упражняются в названии двузначных чисел, их написании. Выполняют тренировочные задания на счётах, отрабатывая правила постановки правой и левой руки. | Выполнение практических заданий. |
| Набор чисел 10-49 | Наглядное объяснение правил набора чисел от 10 до 49. | Тренировочные упражнения со счётами по набору чисел на Абакусе, согласно правилам постановки рук.  Упражнения с прописью цифр и чисел. | Наблюдение. |
| Простые действия: Сложение и вычитание чисел  10-49. | Беседа с детьми о правилах набора чисел и математических действиях на счётах. | Игры. Тренировочные упражнению по решению примеров на Абакусе. | Выполнение практических заданий. |
| Набор чисел 50-99 | Наглядное объяснение правил набора чисел от 50 до 99. | Тренировочные упражнения со счётами по набору чисел на Абакусе, согласно правилам постановки рук.  Упражнения с прописью цифр и чисел. | Наблюдение. |
| Простые действия: Сложение и вычитание чисел  50-99. | Беседа с детьми о правилах набора чисел и математических действиях на счётах. | Игры. Тренировочные упражнению по решению примеров на Абакусе. | Выполнение практических заданий. |
| Решение примеров на простые сложения и вычитания чисел от 10 до 99. | Повторение всех правил и пройденных тем в игровой форме. | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами. | Практическая работа. |
| **Раздел №5. «Помощь брата».** | | | |
| Формулы 5-ки «Братья». | Повторение состава числа 5. Знакомство и объяснение формулы 5-ки. | Упражнения с использованием формул 5-ки. Математические игры. | Опрос детей, наблюдение. |
| «Хорошие братья» +4, +3, +2, +1. | Объяснение техники сложения по формулам «Хорошие братья». Демонстрация на Абакусе. | Игры. Тренировочные упражнения на сложение чисел на Абакусе, используя формулы «Хорошие братья». | Наблюдение. |
| Решение примеров  на применение формул «хорошие братья». | Беседа с детьми по пройденным темам. | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами. Решение примеров. Игры. | Выполнение практических заданий. |
| «Плохие братья»  -4, -3, -2, -1. | Объяснение техники вычитания по формулам «Плохие братья». Демонстрация на Абакусе. | Игры. Тренировочные упражнения на вычитание чисел на Абакусе, используя формулы «Плохие братья». | Наблюдение. |
| Решение примеров  на применение формул «плохие братья». | Беседа с детьми по пройденным темам. | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами. Решение примеров. Игры. | Выполнение практических заданий. |
| **Раздел №6. «Помощь друга».** | | | |
| Формулы 10-ки «Друзья». | Повторение состава числа 10. Знакомство и объяснение формулы 10-ки. | Практические упражнения с использованием формул 10-ки. Математические игры. | Опрос детей, наблюдение. |
| «Хорошие друзья» +9, +8, +7. | Объяснение техники сложения по формулам «Хорошие друзья». Демонстрация на Абакусе. | Игры. Тренировочные упражнения на сложение чисел на Абакусе, используя формулы «Хорошие друзья». | Наблюдение. |
| «Хорошие друзья» +6, +5, +4. | Объяснение техники сложения по формулам «Хорошие друзья». Демонстрация на Абакусе. | Игры. Тренировочные упражнения на сложение чисел на Абакусе, используя формулы «Хорошие друзья». | Наблюдение. |
| «Хорошие друзья» +3, +2, +1. | Объяснение техники сложения по формулам «Хорошие друзья». Демонстрация на Абакусе. | Игры. Тренировочные упражнения на сложение чисел на Абакусе, используя формулы «Хорошие друзья». | Наблюдение. |
| Решение примеров  на применение формул  «хорошие друзья». | Беседа с детьми на повторение правил и формул. | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами. Решение примеров. Игры. | Выполнение практических заданий. |
| «Плохие братья»  -9, -8, -7. | Объяснение техники вычитания по формулам «Плохие друзья». Демонстрация на Абакусе. | Игры. Тренировочные упражнения на вычитание чисел на Абакусе, используя формулы «Плохие друзья». | Наблюдение. |
| «Плохие братья»  -6, -5, -4. | Объяснение техники вычитания по формулам «Плохие друзья». Демонстрация на Абакусе. | Игры. Тренировочные упражнения на вычитание чисел на Абакусе, используя формулы «Плохие друзья». | Наблюдение. |
| «Плохие братья»  -3, -2, -1. | Объяснение техники вычитания по формулам «Плохие друзья». Демонстрация на Абакусе. | Игры. Тренировочные упражнения на вычитание чисел на Абакусе, используя формулы «Плохие друзья». | Наблюдение. |
| Решение примеров  на применение формул  «плохие друзья». | Беседа с детьми на повторение правил и формул. | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами. Решение примеров. Игры. | Выполнение практических заданий. |
| **Раздел №7. «Братья и друзья помогают всегда».** | | | |
| Формула  «брат + друг». | Объяснение техники сложения и вычитания комбинированным способом. Демонстрация на Абакусе. | Дидактические игры. Тренировочные упражнение. Работа со счётами. | Наблюдение. |
| Решение примеров  на применение формул  «брат + друг». | Беседа с детьми на повторение правил и формул. | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами. Решение примеров. Игры. | Выполнение практических заданий. |
| **Раздел №8. «Знаю и делаю».** | | | |
| Практикум. | Повторение всех правил и формул. Беседа с детьми. | Игры, практическая работа с тренажёрами, Абакусом и флеш-картами. | Итоговый контроль.  Конкурс |

**Методическое обеспечение программы**

**Методы обучения и воспитания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Методы обучения** | **Приёмы** |
| Наглядный | Демонстрация наглядных материалов: картинок, карточек, показ мультимедийных материалов. |
| Метод игры | Дидактические игры на развитие внимания, мышления и памяти. |
| Практический | Набирают, складывают и вычитают числа на счётах. |
| Словесный | Рассказ, диалог, беседа, объяснение, устное изложение. |
| Проблемный | Создание проблемной ситуации, ситуации выбора, взаимопроверка выполнения заданий. |

**Методы воспитания**

Убеждение

Поощрение

Мотивация

Упражнения

**Формы организации образовательного процесса**

Групповая. Занятия проводятся в очной форме.

**Формы организации учебного занятия**

1. Объяснение, рассказ педагога
2. Демонстрация
3. Беседа
4. Просмотр видео презентаций
5. Практическая работа на счётах
6. Работа с флеш-картами

7. Тренировочные диктанты

8. Игры

9. Работа с печатно-раздаточным материалом.

10. Решение математических задач

**Педагогические технологии**

• Здоровье сберегающая технология включает все стороны воздействия педагога на здоровье воспитанников на определенных этапах – информационном, психологическом.

• Личностно-ориентированная технология ставит личность ребенка во главе всей системы обучения, позволяет обеспечить комфортные условия, бесконфликтных и безопасных условий его развития, позволяет ребенку проявлять собственную активность, наиболее полно реализовать себя.

• Игровая технология содержит пошаговую систему игровых заданий, данная технология позволяет заинтересовать ребенка в процесс обучения и обеспечить его прочными знаниями и умениями.

• Информационная компьютерная технология является одним из эффективных способов повышения мотивации и индивидуализации обучения детей, использование данной технологии создает благоприятный эмоциональный фон во время проведения занятий. Так же позволяет перейти от объяснительно-иллюстративного способа обучения к активной деятельности, что способствует осознанному усвоению знаний, обучение становится наиболее привлекательным и захватывающим.

• Технология интегрированного обучения предусматривает эпизодическое включение материала других образовательных областей, которые лишь дополняют друг друга.

**Алгоритм организации занятия.**

Организационно-мотивационная часть - актуализация знаний по теме.

Информационная часть - усвоение новых знаний и способов действий, проверка понимания, практические задания с объяснением соответствующих правил, тренировочные упражнения, обобщение и систематизация знаний.

Итоговая часть - анализ успешности достижения цели, рефлексия.

**Дидактические материалы**

- счёты Абакус

- флеш-карты

- печатно-раздаточный материал

**Литература**

1. Сагитдинова Г. Ментальная арифметика. Методика преподавания и достижения результата, Москва 2019.
2. Салогубова Ю. О., Сыздыкова Д. А. Ментальная арифметика. Рабочая тетрадь в стихах.
3. Рабочие тетради «Весёлый старт», www.formental.ru.

**Интернет – ресурсы:**

[**https://infourok.ru/user/schukina-tatyana-shalikovna1/page/materiali-v-pomosch-zanyatiyam-po-mentalnoy-arifmetike**](https://infourok.ru/user/schukina-tatyana-shalikovna1/page/materiali-v-pomosch-zanyatiyam-po-mentalnoy-arifmetike)

[**https://abakus-center.ru/videouroki**](https://abakus-center.ru/videouroki)

[**https://mentalar.ru/mentalnaya-arifmetika-metodika/**](https://mentalar.ru/mentalnaya-arifmetika-metodika/)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УТВЕРЖДЕНА  приказом МАДОУ детского сада № 13 «Золотая рыбка»  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. № \_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.В. Куприянова |

**Календарный учебный график**

**Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная общеразвивающая программа**

**«Мир науки» (Ментальная арифметика)**

**(стартовый уровень)**

Год обучения 1

Группа

| **№** | **Месяц** | **Число** | **Время проведения занятия** | **Форма занятия** | **Кол-во часов** | **Тема занятия** | **Место проведения** | **Форма аттестации/ контроля** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Октябрь |  |  | Рассказ учителя, просмотр видеопрезентации, обсуждение, кинезиологические игры | 1 | **Что такое ментальная арифметика?** |  | Опрос детей |
|  |  |  | Демонстрация, объяснение, пальчиковые игры, работа с Абакусом | 1 | **Необыкновенные счёты.** |  | Опрос детей, наблюдение |
|  |  |  | Объяснение, практические тренажёры, дидактические игры, работа на Абакусе | 1 | **Что такое однозначные числа?** |  | Выполнение практических заданий |
|  |  |  | Беседа, рассматривание карточек, решение математических задач | 1 | **Математические знаки.** |  | Наблюдение, выполнение практических заданий. |
|  | Ноябрь |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **Простые действия: Сложение и вычитание чисел 1-4.** |  | Наблюдение |
|  |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **Простые действия: Сложение и вычитание чисел 5-9.** |  | Наблюдение |
|  |  |  | Беседа, работа с наглядно-печатными тренажёрами и Абакусом | 1 | **Счёт на счётах.** |  | Тренировочный диктант, наблюдение |
|  |  |  | Объяснение, рассматривание, игры с флеш-картами | 1 | **Что такое флеш-карта?** |  | Наблюдение |
|  | Декабрь |  |  | Беседа, работа с печатно-раздаточными тренажёрами, счётами и флеш-картами | 1 | **Практический тренажёр.** |  | Выполнение практических заданий |
|  |  |  | Объяснение, практические тренажёры, дидактические игры, работа на Абакусе | 1 | **Что такое двузначные числа?** |  | Выполнение практических заданий |
|  |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **Набор чисел 10-49** |  | Наблюдение |
|  |  |  | Беседа, работа с Абакусом | 1 | **Простые действия: Сложение и вычитание чисел 10-49.** |  | Выполнение практических заданий |
|  | Январь |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, раобота с Абакусом | 1 | **Набор чисел 50-99** |  | Наблюдение |
|  |  |  | Беседа, работа с Абакусом | 1 | **Простые действия: Сложение и вычитание чисел 50-99.** |  | Выполнение практических заданий |
|  |  |  | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами | 1 | **Решение примеров на простые сложения и вычитания чисел от 10 до 99.** |  | Проверочная работа |
|  |  |  | Повторение, объяснение, работа с Абакусом, дидактические игры | 1 | **Формулы 5-ки «Братья».** |  | Опрос детей, наблюдение |
|  | Февраль |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **«Хорошие братья» +4, +3, +2, +1.** |  | Наблюдение |
|  |  |  | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами | 1 | **Решение примеров**  **на применение формул «хорошие братья»** |  | Выполнение практических заданий |
|  |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **«Плохие братья» -4, -3, -2, -1.** |  | Наблюдение |
|  |  |  | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами | 1 | **Решение примеров**  **на применение формул «плохие братья».** |  | Выполнение практических заданий |
|  | Март |  |  | Повторение, объяснение, работа с Абакусом, дидактические игры | 1 | **Формулы 10-ки «Друзья».** |  | Опрос детей, наблюдение |
|  |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **«Хорошие друзья» +9, +8, +7.** |  | Наблюдение |
|  |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **«Хорошие друзья» +6, +5, +4.** |  | Наблюдение |
|  |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **«Хорошие друзья» +3, +2, +1.** |  | Наблюдение |
|  | Апрель |  |  | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами | 1 | **Решение примеров**  **на применение формул «хорошие друзья»** |  | Выполнение практических заданий |
|  |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **«Плохие братья» -9, -8, -7.** |  | Наблюдение |
|  |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **«Плохие братья» -6, -5, -4.** |  | Наблюдение |
|  |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **«Плохие братья» -3, -2, -1.** |  | Наблюдение |
|  | Май |  |  | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами | 1 | **Решение примеров**  **на применение формул «плохие друзья».** |  | Выполнение практических заданий |
|  |  |  | Наглядно-демонстрационное объяснение, работа с Абакусом | 1 | **Формула «брат + друг»** |  | Наблюдение |
|  |  |  | Работа с печатно-раздаточным материалом и счётами | 1 | **Решение примеров**  **на применение формул**  **«брат + друг».** |  | Выполнение практических заданий |
|  |  |  | Беседа, игры, практическая работа с тренажёрами, Абакусом и флеш-картами | 1 | **Практикум** |  | Наблюдение и анализ практической деятельности детей |

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной общеобразовательной программы –

дополнительной общеразвивающей программы

«Мир науки» (Ментальная арифметика)

(стартовый уровень)

муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения

детский сад комбинированного вида № 13 «Золотая рыбка»

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации – 1 год

Возраст – 6 - 7 лет

СОГЛАСОВАНО

Директор МУ ДПО

«Информационно-методический центр»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Н.Чумаченко

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_г.