

## **Цели и задачи курса внеурочной деятельности «Ментальная арифметика»**

**Цель:** развитие мозга, интеллектуальных и познавательных способностей, вычислительных навыков детей, возможностей восприятия и обработки информации через использование методики устного счета и обучения счету на абакусе.

### **Задачи:**

Обучающие:

- совершенствование вычислительных навыков с помощью арифметических счет Абакус;
- обучение умению выстраивать мысленную картину чисел на абакусе, увеличивая тем самым объем долговременной и визуальной памяти.

Развивающие:

- развить практические навыки логического мышления обучающихся посредством взаимодействия совместной работы левого и правого полушарий головного мозга;
- развитие концентрации внимания, фотографической памяти и оперативного мышления, логики и воображения, слуха и наблюдательности, способности к визуализации;
- развитие мелкой моторики детей для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- развитие познавательной активности через применение технологии личностно-ориентированного деятельностного подхода;

Воспитывающие:

- воспитывать инициативность и самостоятельность, уверенность в себе.
- воспитывать интерес к быстрому счету и ментальной арифметике.
- воспитывать потребности в саморазвитии, самореализации у детей.

### **Форма проведения занятий.**

Курс внеурочной деятельности «Ментальная арифметика» (сложение и вычитание, умножение и деление) рассчитана на 2 года (3-4класс): 2 раза в неделю по 1 занятию по 40 минут, всего 68 занятий в год.

## **Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Ментальная арифметика»**

### **Личностные результаты:**

**У ученика будут сформированы:**

- 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 осознать и оценивать свои мысли, действия и выражать их в речи, соотносить результат действия с поставленной целью;
- способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

### **Ученик получит возможность для формирования:**

- внутренней позиции на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивого познавательного интереса к новым общим способам решения задач;
- адекватного понимания причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

### **Предметные**

**результаты: Ученик**

**научится:**

- набирать числа (1-10000) на абакусе;

- правильно работать, используя обе руки при работе с абакусом;
- складывать и вычитать двузначные числа, используя формулы «Младшие братья», «Старшие братья», «Составные формулы», «Переходы через 50», «Переходы через 100» на абакусе и ментально;
- умножать двузначные, трехзначные и четырехзначные числа на однозначные, двузначные» на абакусе и ментально;
- использовать при счете совокупность правил «Банка хитростей» при умножении двузнач-

ных

- чисел на двузначные и трехзначных чисел на трехзначные» на абакусе и ментально;
- пользоваться правилами умножения «рядом с порогом «50», «100», «200»»;
- делить двузначные, трехзначные, четырехзначные числа на однозначные числа» на абакусе и ментально;
- делить трехзначные, четырехзначные числа на двузначные числа» на абакусе и ментально;
- производить деление с остатком работая на абакусе и ментально;
- оперировать многозначными числами на абакусе и ментально.

### Ученик получит возможность научиться:

- обрабатывать информацию посредством обучения счету на абакусе и ментально;
- делать умозаключения из двух суждений, сравнивать, устанавливать закономерности, называть последовательность простых действий;
- вычислительным навыкам и улучшить успеваемость в школе.

### Метапредметные результаты:

#### *Регулятивные универсальные учебные действия*

##### **Ученик научится:**

- 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.

### Ученик получит возможность научиться:

- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как по ходу его реализации, так и в конце действия.

#### *Познавательные универсальные учебные действия*

##### **Ученик научится:**

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;

- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- обобщать, т.е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи;
- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза;
- устанавливать аналогии.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

##### **Ученик научится:**

- выражать в речи свои мысли и действия;
- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер видит и знает, а что нет;
- задавать вопросы;
- использовать речь для регуляции своего действия.

#### **Ученик получит возможность научиться:**

- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своего действия;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую помощь.