
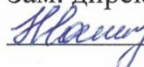



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Томаровская средняя общеобразовательная школа №1  
имени Героя Советского Союза Шевченко А.И.  
Яковлевского городского округа»

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО  (Зюзюкина И.А.) Протокол № 1 от «26» 08 2021г.	<b>«Согласовано»</b> Зам. директора  (Овчарова Н.А.) « 27 » 08 2021г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор школы  (Данилова А.В.) Приказ № 190 от « 27 » 08 2021г.
---	---	--

Рабочая программа  
по курсу внеурочной деятельности  
«Ментальная арифметика»  
(3-4 классы)

2021 г.

## **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.

**Планируемый воспитательный результат**

Курс внеурочной деятельности «Ментальная арифметика» будет способствовать у учащихся **воспитанию:**

- желания и умения продуктивной работы в коллективе, команде;
- коммуникативности, взаимопомощи, взаимодействию со сверстниками, взрослыми;
- умения ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших, быть дисциплинированным;
- целеполагания и планирования, настойчивости в достижении поставленной цели, нацеленности на результат;
- ответственности, трудолюбия и умения доводить начатое дело до конца;
- мотивации на получение дополнительных знаний,
- проявления любознательности, умения ценить знания;
- способности к адекватной самооценке;
- послушания и отзывчивости;
- миролюбия и стремления решать спорные вопросы, не прибегая к силе;
- быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;
- умения сопереживать, стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми, уметь прощать обиды, уважительно относиться к людям;
- быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят;
- повышения общекультурного уровня.

**Содержание курса внеурочной деятельности  
«Ментальная арифметика»**

**Распределение часов по разделам(модулям)**

<b>№</b>	<b>Модули</b>	<b>1 год обучения</b>
1.	«Младшие товарищи»	7
2.	«Старшие товарищи».	14
3.	« Составные формулы»	21
4.	« Переходы через 50. Переходы через 100»	26
	<i>Итого</i>	68

**Распределение часов по разделам(уровням)**

<b>№</b>	<b>Модули</b>	<b>2 год обучения</b>
1.	Уровень 1«Умножение»	24
2.	Уровень 2«Умножение»	18
3.	Уровень 3«Деление»	26
	<i>Итого</i>	68

**1 год обучения**

**Модуль «Младшие товарищи».**

Повторение пройденного во 2 классе. Младшие товарищи +/-4, +/-3, +/-2, +/-1. Младшие товарищи сложение и вычитание двузначные.

**Модуль «Старшие товарищи».**

Старшие товарищи +9,+8, +7, +6, +5,+4, +3+2+1. Старшие товарищи - 9- 8 - 7-6 - 5-4 - 3- 2-1.

**Модуль « Составные формулы».**

Составные формулы +6,+7,+8,+9. Составная формула -6,-7,-8,-9.

**Модуль « Переходы через 50. Переходы через 100».**

Переход через +50, формулы +9,+8, +7,+6,+5,+4,+3, +2,+1. Переход через -50 формулы -9,-8, -7-6,-5, -4,-3,-2,-1. Переход через -50 составные формулы -6,-7,-8,-9. Переход через +100, формулы +9,+8, +7,+6,+5,+4,+3, +2,+1. Переход через +100, составные формулы +6,+7,+8,+9. Переход через -100 формулы -9,-8, -7-6,-5, -4,-3,-2,-1. Переход через -100 составные формулы -6,-7,-8,-9.

**2 год обучения**

**«Уровень 1. Умножение».**

**Знакомство детей с таблицей умножения** на: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Работа на абакусе и ментально. Знакомство с умножением двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на, 1, 2, 3, 4, 5 на счетах и ментально. Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на 6, 7, 8, 9, 10 на счетах и ментально. Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на 11 и 12 на счетах и ментально. Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 на счетах и ментально. Умножение двузначных чисел на двузначные числа на счетах и ментально.

**«Уровень 2. Умножение».**

**Знакомство с совокупностью правил «Банка хитростей»**, умножением двузначных чисел на двузначные и трехзначных чисел на трехзначные, на счетах и ментально. Умножение рядом с порогом «100». Условие «Оба множителя меньше порога», на счетах и ментально. Умножение рядом с порогом «100». Условие «Оба множителя больше порога», на счетах и

ментально. Умножение рядом с порогом «100». Условие «Один множитель больше порога, второй меньше», на счетах и ментально. Умножение рядом с порогом «50». Условие «Оба множителя меньше порога», на счетах и ментально. Умножение рядом с порогом «50». Условие «Оба множителя больше порога», на счетах и ментально. Умножение рядом с порогом «50». Условие «Один множитель больше порога, второй меньше», на счетах и ментально. Умножение рядом с порогом «200». Условие «Оба множителя в диапазоне от 190 до 210», на счетах и ментально. Умножение любых чисел.

### «Уровень 3. Деление».

**Знакомство с делением** двузначных чисел на однозначные числа. Делением трехзначных чисел на однозначные числа. Делением четырехзначных чисел на однозначные числа. Делением трехзначных чисел на двузначные числа. Делением четырехзначных чисел на двузначные числа. Делением с остатком.

## Тематическое планирование

### 1 год обучения

№	Темы занятий	часы	Воспитательный компонент
<b>Модуль «Младшие товарищи»</b>			
1	Вводный урок. Повторение пройденного во 2 классе.	1	Воспитывать у учащихся: -желание и умения продуктивной работы в коллективе, команде; коммуникативность, взаимопомощь, взаимодействие со сверстниками, взрослыми; -умения ставить перед собой цели и проявлять инициативу; - быть уверенным в себе, открытым и общительным; - не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят.
2	Младшие товарищи +/-4, +/-3, +/-2, +/-1	1	
3	Младшие товарищи сложение и вычитание двузначные.	1	
4	Младшие товарищи сложение и вычитание двузначные.	1	
5	Закрепление.	2	
6	Проверка знаний.	1	
<b>Модуль «Старшие товарищи».</b>			
7	Старшие товарищи +9,+8	2	Воспитывать у учащихся: -умения целеполагания и планирования, настойчивости в достижении поставленной цели, нацеленности на результат; -ответственность, трудолюбие и умения доводить начатое дело до конца; -проявления любознательности, умения ценить знания; -быть вежливым, уважительно относиться к людям.
8	Старшие товарищи +7, +6	2	
9	Старшие товарищи +5,+4	1	
10	Старшие товарищи +3+2+1	1	
11	Закрепление темы «Старшие товарищи +»	1	
12	Проверка знаний.	1	
13	Старшие товарищи - 9- 8	1	
14	Старшие товарищи - 7- 6	1	
15	Старшие товарищи - 5- 4	1	
	Старшие товарищи - 3- 2-1	1	
16	Закрепление темы «Старшие товарищи»	1	
17	Проверка знаний.	1	
<b>Модуль « Составные формулы»</b>			
18	Составная формула +6	2	Воспитывать у учащихся: - коммуникативность, чувство взаимопомощи, взаимодействия со сверстниками, взрослыми; -умения ценить знания; - миролюбие и стремление решать спорные вопросы, не при-
19	Составная формула +7	2	
20	Составная формула +8	2	
21	Составная формула +9	2	
22	Повторение, закрепление составных формул.	2	

23	Составная формула -6	2	бегая к силе; -умения прощать обиды; -быть уверенным в себе, повышать свою культуру общения.
24	Составная формула -7	2	
25	Составная формула -8	2	
26	Составная формула -9	2	
27	Повторение, закрепление составных формул.	2	
28	Проверка знаний.	1	
<b>Модуль « Переходы через 50. Переходы через 100»</b>			
29	Переход через +50, формулы +9,+8, +7,+6,+5	2	Воспитывать у учащихся: -умения ставить перед собой цели, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно; -трудолюбие и умение работать в команде; - мотивацию на получение дополнительных знаний; -способности к адекватной самооценке; -быть вежливым и приветливым; -умения сопереживать, стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми; -быть открытым и общительным.
30	Переход через +50, формулы +4,+3, +2,+1.	2	
31	Переход через +50, составные формулы +6,+7,+8,+9	2	
32	Переход через -50 формулы -9,-8, -7-6,-5	2	
33	Переход через - 50 формулы -4,-3,-2,-1	2	
34	Переход через -50 Составные формулы -6,-7,-8,-9	2	
35	Переход через +100, формулы +9,+8, +7,+6,+5	2	
36	Переход через +100, формулы +4,+3, +2,+1.	2	
37	Переход через +100, составные формулы +6,+7,+8,+9	2	
38	Переход через -100 формулы -9,-8, -7-6,-5	2	
39	Переход через - 100 формулы -4,-3,-2,-1	2	
40	Переход через -100 Составные формулы -6,-7,-8,-9.	2	
41	Итоговое занятие.	1	

### 2 год обучения

№	Темы занятий	часы	Воспитательный компонент
<b>Уровень 1 «Умножение»</b>			
1	Вводный урок. Повторение пройденного во 2 классе	1	Воспитывать у учащихся: - желание и умения продуктивной работы в коллективе, команде; - коммуникативность, чувство взаимопомощи, взаимодействия со сверстниками, взрослыми; -умения ставить перед собой цели и быть нацеленным на результат; -проявления любознательности, умения ценить знания; - послушания и отзывчивости; - уважительно относиться к людям; -быть уверенным в себе, открытым и общительным.
	Таблица умножения на: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.	3	
2	Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на 1, 2, 3, 4, 5 на счетах и ментально.	4	
3	Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на 6, 7, 8, 9, 10 на счетах и ментально.	4	
4	Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на 11 и 12 на счетах и ментально.	4	
5	Умножение двузначных, трехзначных и четырехзначных чисел на 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 на счетах и ментально.	4	

6	Умножение двузначных чисел на двузначные числа на счетах и ментально.	3	
7	Тестовая работа.	1	
<b>Уровень 2 «Умножение»</b>			
8	«Банка хитростей» умножение двузначных чисел на двузначные и трехзначных чисел на трехзначные, на счетах и ментально.	2	<p>Воспитывать у учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-умения целеполагания и планирования, настойчивости в достижении поставленной цели, нацеленности на результат;</li> <li>-ответственности, трудолюбия и умения доводить начатое дело до конца;</li> <li>-проявления любознательности, умения ценить знания;</li> <li>-способности к адекватной самооценке;</li> <li>- миролюбие и стремление решать спорные вопросы, не прибегая к силе;</li> <li>-быть вежливым и опрятным, скромным и приветливым;</li> <li>-умения сопереживать, стремиться устанавливать хорошие отношения с другими людьми.</li> </ul>
9	Умножение рядом с порогом «100». Условие «Оба множителя меньше порога», на счетах и ментально.	2	
10	Умножение рядом с порогом «100». Условие «Оба множителя больше порога», на счетах и ментально.	2	
11	Умножение рядом с порогом «100». Условие «Один множитель больше порога, второй меньше», на счетах и ментально.	2	
12	Умножение рядом с порогом «50». Условие «Оба множителя меньше порога», на счетах и ментально.	2	
13	Умножение рядом с порогом «50». Условие «Оба множителя больше порога», на счетах и ментально.	2	
14	Умножение рядом с порогом «50». Условие «Один множитель больше порога, второй меньше», на счетах и ментально.	2	
15	Умножение рядом с порогом «200». Условие «Оба множителя в диапазоне от 190 до 210», на счетах и ментально.	2	
16	Умножение любых чисел.	1	
17	Тестовая работа по второму уровню.	1	
<b>Уровень 3 «Деление»</b>			
18	Деление двузначных чисел на однозначные числа	4	<p>Воспитывать у учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-умения ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно, без помощи старших, быть дисциплинированным;</li> <li>- мотивации на получение дополнительных знаний,</li> <li>-способности к адекватной самооценке;</li> <li>-быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят;</li> <li>-умения повышать свой общекультурный уровень.</li> </ul>
19	Деление трехзначных чисел на однозначные числа.	4	
20	Деление четырехзначных чисел на однозначные числа.	4	
21	Деление трехзначных чисел на двузначные числа.	4	
22	Деление четырехзначных чисел на двузначные числа..	4	
23	Деление с остатком	4	
24	Итоговый тест по умножению и делению.	2	



