

Министерство просвещения Российской Федерации  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ерзовская средняя школа имени Героя Советского  
Союза Гончарова Петра Алексеевича»  
403010, Волгоградская область, Городищенский муниципальный район,  
р.п. Ерзовка, улица Школьная, 2  
т. 8-84468-4-79-55, E-mail: erzovka\_sosh@mail.ru  
ОКПО 22402704, ОГРН 1023405363376, ИНН/КПП 3403301246/340301001

---

Согласовано

« 02 » 09 2019г.

Методист по ВР

 Д.А.Аханова

Утверждаю

« 02 » 09 2019г.

Директор школы:

 Медведев В.В.



**ПРОГРАММА**  
**Внеурочной деятельности**  
**для учащихся 2 «В» класса**  
**по математике**  
**«Математический калейдоскоп»**  
**на 2019-2020 учебный год**

Руководитель: учитель начальных классов Терехова Т.В.

2019г.

## Пояснительная записка

Вряд ли среди учеников, окончивших начальную школу, найдется хотя бы один, кто не занимался бы переправой через реку волка, козы и капусты, кто не разгадывал бы числовые ребусы и не решал бы другие логические задачи, не составлял логические цепочки и проводил аналогии. Все это требует смекалки, умения рассуждать и проявлять в определенной степени мудрость.

**Цель** предлагаемой программы внеурочной деятельности состоит в том, чтобы дать возможность детям проявить себя, творчески раскрыться в области математики, а также в повышении уровня знаний учащихся.

### Задачи

создание условий для формирования и развития практических умений обучающихся решать нестандартные задачи, используя различные методы и приемы;

формирование и поддержка устойчивого интереса к предмету;

углубление и расширение знаний учащихся по математике;

развитие математического кругозора;

развитие логического мышления и математической речи;

развитие числовой грамотности;

расширение геометрических представлений;

развитие логического мышления и пространственных представлений;

формирование элементов конструкторского мышления;

развитие деятельностных способностей;

воспитание настойчивости, инициативы.

Содержание курса обеспечивает преемственность с традиционной программой обучения, но включает множество новых элементов, материалы повышенной трудности, требующих творческого подхода.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий внеурочной деятельности представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы внеурочной деятельности, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу учащихся на занятии. Для эффективности работы внеурочной деятельности желательно,

чтобы работа проводилась в малых группах с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время без основных мыслительных операций, которые позволяют включить интеллектуальную деятельность младшего школьника в различные соотношения с другими сторонами его личности, прежде всего с мотивацией и интересами, не будет оказывать положительное влияние на развитие внимания, памяти, эмоции и речи ребенка.

**Особенности** программы «Математический калейдоскоп» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы. Введение заданий такого характера способствует подготовке учащихся к участию ребят в математических конкурсах, является подготовительной базой для участия в интеллектуальных играх, основой для участия в различных муниципальных, Всероссийских, дистанционных интернет – конкурсах.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы 8-9 лет.

Сроки реализации образовательной программы - 1 год, 34 часа

Программой предусмотрены методы исследовательской и проблемно-поисковой деятельности, а также словесные, наглядно-демонстрационные, что способствует достижению высоких результатов.

Формы организации – коллективная, групповая и индивидуальная в зависимости от темы занятия. По особенностям коммуникативного взаимодействия - викторины, олимпиады, игры, конкурсы.

Занятия проходят 1 раз в неделю, продолжительность занятия – 40 минут.

### **Основные требования к программе внеурочной деятельности**

- связь содержания программы с изучением программного материала;
- использование занимательности;
- решение нестандартных, олимпиадных задач;
- учет желаний учащихся;
- наличие необходимой литературы у учителя

### **Прогнозируемые результаты**

учащиеся будут **знать**:

- свойства арифметических действий;
- названия геометрических фигур;
- способы решения головоломок, шарад, ребусов.

учащиеся будут **уметь**:

- устно выполнять вычислительные приемы;
- использовать знания для решения заданий;
- узнавать и изображать геометрические фигуры;
- ориентироваться в пространстве;
- проводить наблюдения, сравнивать, выделять свойства объекта, его существенные и несущественные признаки.
- собирать фигуру из заданных геометрических фигур или частей, преобразовывать, видоизменять фигуру (предмет) по условию и заданному конечному результату;
- анализировать и решать головоломки, шарады, ребусы, примеры со «звездочками»;
- самостоятельно составлять и решать нестандартные задачи;
- осуществлять самостоятельный поиск решений;
- рассуждать, доказывать

### **Универсальные учебные действия:**

- Сравнить разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.

- Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы.
- Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- Анализировать правила игры. Действовать в соответствии с заданными правилами.
- Включаться в групповую работу. Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- Выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии.
- Аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения.
- Сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

#### Учебно-тематический план

№ п/п	№ недели	Темы	Количество часов		
			всего	теория	практика (характеристика деятельности)
1.	1 неделя	<b><u>Математика – это интересно.</u></b> Вводное занятие	1	1	1 Выполнение заданий тренажёра
2.	2-4 неделя	<b><u>Из истории математики.</u></b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Старинные системы записи чисел. Из истории чисел цифр. Как люди учились считать.</li> <li>• Возникновение письменной нумерации. Римская нумерация.</li> <li>• Зарождение календаря и пути его совершенствования</li> </ul>	3	3	1 Выполнение заданий презентации «Как люди научились считать»

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пифагор и его школа.</li> </ul>			
3.	5-7 неделя	<p><b><u>Игры с числами и предметами.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Интересные приемы устного счёта. Веселый счет.</li> <li>• Математические лабиринты. Магические квадраты.</li> <li>• Упражнения, игры, задачи. Игры « Весёлый счёт»</li> <li>• Математические сказки</li> </ul>	3	1	2  Выполнение заданий тренажёра  Выполнение заданий презентации
4.	8-10 неделя	<p><b><u>Стихи, задачи – смекалки, занимательные задания</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задания на смекалку.</li> <li>• Логические загадки. Логические цепочки</li> <li>• Математические задачи в стихах</li> </ul>	3	-	3  Выполнение заданий творческого и поискового характера
5.	11-12 неделя	<p><b><u>Математические головоломки.</u></b></p>	2	1	1  Выполнение заданий творческого и поискового характера.
6.	13-14 неделя	<p><b><u>Математические ребусы. Шарады</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Задачи – шутки, задачи – игры</li> <li>• Учимся отгадывать и составлять ребусы.</li> <li>• Шарады</li> </ul>	2	1	2  Составление математических ребусов.  <b>Конкурс</b> на лучший математический ребус
7.	15 неделя	<p><b><u>Математические кроссворды</u></b></p>	1		1  Выполнение заданий презентации
8.	16 неделя	<p><b><u>Задачи со спичками</u></b></p>	1		1  Манипуляции со спичками, конструирование фигур из спичек
9.	17-20 неделя	<p><b><u>По стране геометрии.</u></b></p> <p><b><u>Занимательная геометрия</u></b></p> <p>- Волшебная линейка. Сведения</p>	4	1	3  Конструирование узоров из геометрических фигур.

		из истории математики: история возникновения линейки.  - <b>Веселый циркуль.</b> Конкурс на лучший узор из окружностей.  - Учимся чертить и конструировать  - Игры и геометрические задачи.			Конструирование предметов из геометрических фигур
10	21-22 неделя	<b><u>Игровые логические задачи</u></b>  • Решение нестандартных задач. • Блиц - турнир по решению задач	2		2  Выполнение заданий презентации
11	23-24 неделя	<b><u>Задачи на упорядочивание множеств</u></b>	2	1	1  Выполнение заданий презентации
12	25-27 неделя	<b><u>Задачи на сравнения</u></b>  • Задания «Найди сходства и различия» • Учимся сравнивать	3	1	2  Выполнение заданий презентации
13	28-29 неделя	<b><u>Работа с величинами</u></b>  • Длина. Старинные меры длины. • Вес. Старинные меры веса. • Емкость.	2	1	2  Выполнение заданий презентации
14	30-31 неделя	<b><u>Узнаем новое. В мире интересного.</u></b>  • Возникновение математических знаков. Игры с таблицей умножения. • Происхождение дробей. Получение и сравнение дробей.	2	1	1  Тренажёры «Табличное умножение».  Выполнение заданий творческого и поискового характера.
15	32 неделя	<b><u>Математическая викторина</u></b>  «В царстве смекалки»  (подготовка к КВНу)	1	1	1  Выполнение заданий презентации
16	33	<b><u>Математический КВН</u></b>	1		1



	неделя	(подведение итогов с награждением)			Выполнение заданий творческого и поискового характера, применение знаний и способов действий в командах.
17		<b>Резерв</b>	1		1
			<b>Итого</b>	<b>34</b>	

### Содержание курса.

#### 1. Введение.

**Цель:** познакомить с целью и задачами, ТБ

**Содержание:**

**Теория** - математика-наука, задачи, решаемые математикой

**Практика** - инструктаж по ТБ

#### 2. Из истории математики.

**Цель:** Познакомить со старинными системами записи чисел. Развивать познавательный интерес к математике, её истории. Развивать память, речь, логическое мышление. Расширять кругозор учащихся, повышать их общую культуру.

**Содержание:**

**Теория** – Старинные системы записи чисел. Из истории чисел цифр. Как люди учились считать.

**Практика** - Игры: «Третий лишний», «Сядь первым», «Два мороза», «Восемь имён», «Семеро одного не ждут», «Две из трёх», «Четверо в комнате», «Тройной прыжок», «Наперегонки парами», Загадки и ребусы с числами.

1 — 1	II — 5	III — 60	IV — 400	1 I	11 <I	21 <<I	31 <<<I	41 <<I	51 <<I
2 — 2	III — 9	IV — 70	V — 500	2 II	12 <II	22 <<II	32 <<<II	42 <<II	52 <<II
3 — 3	IV — 10	V — 80	VI — 600	3 III	13 <III	23 <<III	33 <<<III	43 <<III	53 <<III
4 — 4	V — 20	VI — 90	VII — 700	4 IV	14 <IV	24 <<IV	34 <<<IV	44 <<IV	54 <<IV
5 — 5	VI — 30	VII — 100	VIII — 800	5 V	15 <V	25 <<V	35 <<<V	45 <<V	55 <<V
6 — 6	VII — 40	VIII — 200	IX — 900	6 VI	16 <VI	26 <<VI	36 <<<VI	46 <<VI	56 <<VI
7 — 7	VIII — 50	IX — 300	X — 1000	7 VII	17 <VII	27 <<VII	37 <<<VII	47 <<VII	57 <<VII
				8 VIII	18 <VIII	28 <<VIII	38 <<<VIII	48 <<VIII	58 <<VIII
				9 IX	19 <IX	29 <<IX	39 <<<IX	49 <<IX	59 <<IX
				10 <	20 <<	30 <<<	40 <<	50 <<	

#### 3. Игры с числами и предметами.

**Цель:** повторять названия чисел, их порядок, развивать умение соотносить цифру и число предметов; называть числа в прямом и обратном порядке;

**Содержание:**

**Теория** – натуральный ряд чисел

**Практика** – игры с числами



#### 4. Стихи, задачи – смекалки, занимательные задания

**Цель:** учить отгадывать загадки, находить аналогии, внимательно слушать

**Содержание:**

**Теория** – сложение и вычитание

**Практика** – решение и составление задач, веселый счет, математические лабиринты

#### 5. Головоломки.

**Цель:** развитие логического мышления и сообразительности; развитие усидчивости, терпения, желания и умения решать поставленную задачу.

**Содержание:**

**Теория** – задачи, требующие нестандартного решения

**Практика** – решение головоломок. Деревянные головоломки.

#### 6. Ребусы. Шарады.

**Цель:** познакомить с шарадами, показать, как составляются шарады, какие части слова составляют шарладу

**Содержание:**

**Теория** – составляющие части шарады

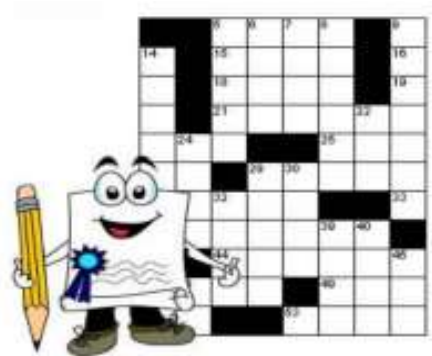
**Практика** – решение и составление шарад

#### 7. Кроссворды.

**Цель** - развитие логики, логического мышления, эрудиции, зрительной памяти. **Содержание:**

**Теория** – правильное составление кроссвордов, написание слов

**Практика** – составление кроссвордов по определенной теме, разгадывание кроссвордов

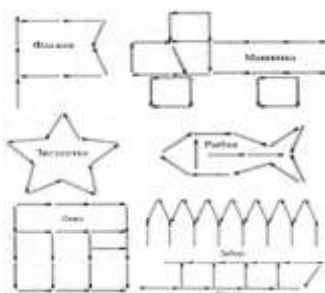


## 8. Задачи со спичками.

**Цель:** развитие в игровой форме логики и смекалки, а также пространственного воображения и конструкторских навыков

**Содержание:**

**Практика** – составление из спичек различных фигур, решение конструкторских задач (напомнить правила ТБ)



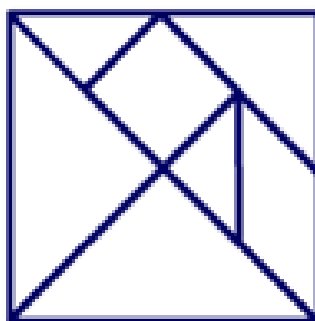
## 9. Геометрические задачи.

**Цель:** развитие пространственного воображения, практического понимания и логического мышления

**Содержание:**

**Теория** – геометрия – наука, геометрические фигуры и их использование

**Практика** – решение геометрических задач, изготовление фигур, аппликация из геометрических фигур, игра «Танграм»



## 10. Игровые логические задачи.

**Цель:** развитие логики, интеллекта, воображения, фантазии, абстрактного мышления

**Содержание :**

**Теория –**

**Практика –** лабиринты, пазлы, задачи на мышление, задачи на быстроту реакции



## 11. Задачи на упорядочивание множеств.

**Цель:** активизация познавательной деятельности, самостоятельности, инициативности.

**Содержание:**

**Теория –** правила упорядочивания, группирования и сортирования

**Практика -** дидактические игры, упорядочивание чисел, кубиков и др., нахождение лишнего предмета, решение логических задач.

## 12. Задачи на сравнения.

**Цель:** совершенствовать вычислительные навыки; закреплять и совершенствовать умение решать задачи на сравнение; развивать мышление и внимание.

**Содержание**

**Теория –** задачи

**Практика –** решение задач.

## 13. Задачи с величинами.

**Цель:** знакомить с различными величинами (длина, вес, емкость), с их применением

**Содержание:**

**Теория –** меры длины, веса, емкости; их обозначение

**Практика -** измерение, сопоставление, сравнение

#### **14. Математический КВН.**

**Цель:** через занимательные упражнения содействовать повышению интереса детей к математике, расширению их кругозора;

развитие коммуникативных способностей.

#### **Методическое обеспечение**

1. Перфокарты
2. Карточки
3. Таблицы
4. Схемы
5. Игры
6. Головоломки
7. Пазлы
8. Наглядно-иллюстративный материал и др.

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание программы предполагают наличие кабинета начальных классов. Для занятий по программе необходимы следующие средства и материалы: ручка шариковая, простой и цветные карандаши, линейка, угольник, тетрадь. А также компьютер, интерактивная доска.