


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Полевская средняя общеобразовательная школа»

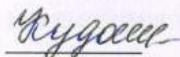
**РАССМОТРЕНО**

на заседании МО  
гуманитарного цикла  
Протокол № 1 от 29.08.17

Руководитель МО   
Анисимова Л.В.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

Кудашева В.В.   
« 29 » 08 20

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
Приказ от 29.08.2017  
№ 33  
Зорин Е.М.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного кружка «За страницами учебника математики»

Возрастная категория: 10-11 лет

Уровень образования: основное общее образование

Срок реализации программы – текущий год

Количество часов по учебному плану:

всего – 34 ч/год; 1 ч/неделю

Планирование составлено на основе:

Образовательной программы дополнительного образования МБОУ «Полевская СОШ»

Рабочую программу составила Анисимова Л.В.,  
учитель математики первой категории

## 1. Требования к уровню подготовки обучающихся

### В результате изучения математического кружка ученик должен знать/ понимать

- различные системы счисления;
- приёмы решения задач
- приёмы рациональных устных и письменных вычислений;
- приёмы решения задач на переливание, движение и взвешивание;
- различные системы мер;
- приёмы решения практических задач на перегибание, плоские разрезания, делимость.

#### Учащиеся должны уметь:

- использовать полученные знания при решении задач;
- правильно строить свои умозаключения;
- решать задачи повышенного уровня.

## 2. Содержание учебного предмета.

Внеклассная работа по математике в форме кружковой деятельности имеет большое воспитательное значение, ибо цель ее в том, чтобы заинтересовать учащихся предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную работу.

Для реализации целей и задач внеклассной работы разработана программа кружкового занятия по математике «За страницами учебника математики» в 5 классах.

Программа направлена на воспитание у учащихся устойчивого интереса к изучению математики, творческого отношения к учебному процессу, формирование математического мышления. Программа «За страницами учебника математики» для 5 класса основана на получении знаний по истории математики, углублении знаний о метрической системе мер. Она расширяет понятия о натуральном числе и натуральном ряде чисел. Материал программы тесно связан с различными сторонами нашей жизни, а также с другими учебными предметами. Основной акцент делается на тему «Решение задач».

При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности младших подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Наименование кружка.	Направленность.	Возрастная категория.	Продолжительность.	Количество учащихся.	Форма отчета.
«За страницами учебника математики»	Естественно- научное	10-11 лет	40 минут	24	Кружок «Умники и умницы»

Программа математического кружка содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных.

Обучение по программе осуществляется в виде теоретических и практических занятий для учащихся. В ходе занятий ребята выполняют практические работы, готовят рефераты, принимают участия в конкурсных программах.

В основе кружковой работы лежит принцип добровольности. Для обучения по программе принимаются все желающие учащиеся пятого класса. Курс рассчитан на 1 час в неделю. Общее количество проводимых занятий – 34.

### **Тема №1. История развития математики. 5 ч**

Как люди научились считать. Из науки о числах. Из истории развития арифметики и алгебры. История появления первых цифр. Древнегреческая, древнеримская и другие нумерации. Почему нашу запись называют десятичной. Недесятичные системы счисления. Международная метрическая система мер. Десятичные приставки. Старинные меры величин.

### **Тема №2. В мире чисел. 3 ч**

### **Тема №3. Арифметические действия. 8 ч**

Действия над натуральными числами. Как свойства действий помогают вычислять. Приёмы устного счета. Некоторые приёмы быстрого счета. Приёмы рациональных вычислений.

### **Тема №4 . Разнообразный мир задач. 10 ч**

Типовые текстовые задачи (задачи на движение, переливание, взвешивание и т.д.) и их более трудные вариации из текстов олимпиад. Различные виды комбинаторных задач.

### **Тема №5. Геометрические задачи. 5 ч**

Задачи со спичками. Названия геометрических фигур, правильные фигуры. Геометрические узоры. Геометрические головоломки и иллюзии. Задачи со спичками.

### **Тема № 6. Математический ералаш. 3 ч**

Математические ребусы. Задачи-шутки. Задачи в стихах, литературные задачи.

### 3. Тематическое поурочное планирование .

№ занятия	Содержание	Количество часов
	<b>История развития математики 5 ч</b>	
1	Экскурсия в историю математики. Как люди научились считать	1
2	Из истории развития арифметики. Различные системы счисления	1
3	Из истории цифр и чисел. Первые цифры. Запись цифр и чисел у разных народов.	1
4	Математика у народов нашей Родины. Леонтий Филиппович Магницкий и его «Арифметика».	1
5	Как измеряли в древности	1
	<b>В мире чисел 3 ч</b>	1
6	В стране удивительных чисел	1
7	Числовые великаны и лилипуты	1
8	Городок величин	1
	<b>Арифметические действия 8 ч</b>	1
9	Развитие вычислительной культуры. Действия над натуральными числами	1
10	Как свойства действий помогают вычислять.	1
11	Приёмы рациональных вычислений	1
12	Упражнения на быстрый счёт. Конкурс «Кто быстрее сосчитает».	1
13	Проблески таланта юных в арифметике	1
14	Отгадывание математических загадок при помощи уравнений	1
15	Логические и традиционные головоломки	1
16	Решение логических и традиционных головоломок	1
	<b>Разнообразный мир задач 10 ч.</b>	1
17	Задачи на переливание	1
18	Задачи на взвешивание	1
19	Решение задач на переливание и взвешивание	1
20	Скорость, расстояние, время и таинственные отношения между ними. Решение задач на движение	1
21	Задачи на движение по реке	1

22	Переправы и разъезды	<b>1</b>
23	Разные задачи на решение уравнений	<b>1</b>
24	Задачи международного математического конкурса «Кенгуру».	<b>1</b>
25	Олимпиадные задачи различного уровня.	<b>1</b>
26	Составление и выпуск брошюры задач «Математическая шкатулка»	<b>1</b>
	<b>Геометрические задачи 5 ч</b>	
27	Из истории развития геометрии. Треугольник, задачи с треугольниками.	<b>1</b>
28	Четырехугольники. Геометрические головоломки.	<b>1</b>
29	Геометрические головоломки со спичками.	<b>1</b>
30	Знакомство с пространственными фигурами.	<b>1</b>
31	Решение задач на площадь и объемы пространственных фигур. Конструирование фигур. Геометрические иллюзии	<b>1</b>
	<b>Математический ералаш 3 ч</b>	<b>1</b>
32	Решение и составление ребусов и кроссвордов.	<b>1</b>
33	Конкурс на лучший ребус и кроссворд.	<b>1</b>
34	Математические игры, фокусы	<b>1</b>