
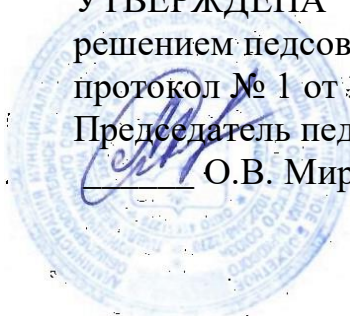


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ТИХОРЕЦКИЙ РАЙОН  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 18 ПОСЕЛКА ПАРКОВОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ТИХОРЕЦКИЙ РАЙОН ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ГОЛОВКО  
ПАВЛА ФЕДОТОВИЧА

УТВЕРЖДЕНА  
решением педсовета  
протокол № 1 от 30.08.2023 года  
Председатель педсовета  
  
О.В. Мирошниченко



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности  
общеинтеллектуальной направленности  
«Занимательная математика»**

Уровень образования (класс): основное общее образование, 5-7 классы

Срок реализации программы - 1 год

Учитель: Зеликова Надежда Николаевна

2023-2024 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа составлена на основе программы Министерства образования и науки Российской Федерации, которая содержит минимум учебного материала, необходимого учащимся для социальной адаптации. Программа кружка «Занимательная математика» углублена и расширена представлениями о числе, об исторических корнях ряда арифметических понятий и символов, о роли математики в общечеловеческой культуре. Содержание программы позволяет ученику любого уровня обученности активно включиться в учебно-познавательную деятельность и максимально проявить себя.

Разработанная программа кружка «Занимательная математика» для 5-7 классов основана на получении знаний по истории математики, углублении знаний о метрической системе мер и мер времени. Она расширяет понятия о натуральном числе, нуле и натуральном ряде чисел. Материал программы тесно связан с различными сторонами нашей жизни, а также с другими учебными предметами. В программу включены игры, задачи-шутки, задачи на смекалку, ребусы и кроссворды, которые способствуют развитию логического мышления.

### **Основные цели:**

- повысить активность учащихся и расширение их кругозора;
- систематизировать и углубить имеющиеся знания по математике;
- создать условия для самостоятельной творческой работы учащихся;
- совершенствовать навыки счёта;
- развивать мышление, память, внимание детей, а также их речь;

### **Основные задачи:**

- коррекция недостатков познавательной деятельности и личностных качеств учащихся;
  - дать учащимся такие знания, которые помогут им в дальнейшем включиться в трудовую деятельность;
  - повышать мотивацию обучения, прививать интерес к предмету
  - развивать математическую инициативу и любознательность.
- формировать такие черты личности, как аккуратность, настойчивость, воля;
- воспитывать гибкость математического мышления.

**Актуальность программы** определяется рядом факторов практического характера:

ориентирование на исследовательскую, творческую самореализацию ученика, на общение учителя и ученика и немаловажное – занятость ученика во внеурочное время. Предположение об эффективности задач логического, поискового, познавательного характера обосновывается следующими доводами:

- развитие личности ученика, его творческого потенциала
- развитие интеллекта, исследовательского начала
- развитие познавательных действий и операций, начиная от действий, связанных с восприятием, умений классифицировать посредством осмысления и сознательности и кончая оперированием логического и творческого мышления.

### **Методика обучения**

Образовательный процесс имеет развивающий характер, т. е. направлен на развитие природных задатков детей на реализацию их интересов и способностей. Каждое занятие должно обеспечивать развитие личности ребёнка. Широко применяются личностно-ориентированные технологии обучения, в центре внимания которых неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей.

### **Методы:**

- словесные - рассказ, беседа.
- наглядные - иллюстрации, демонстрации как обычные, так и компьютерные
- практические - выполнение практических, творческих и исследовательских работ

Учащиеся на занятиях получают знания и умения посредством активной заинтересованности и творческой деятельности.

### **Условия реализации программы.**

Факультатив «Занимательная математика» рассчитана на 1 год обучения (17 часов). Занятия проводятся 1 раз в неделю. Каждое занятие состоит из следующих частей:

- изложение программного материала;
- стихи о математике;
- занимательные задачи;
- дидактические игры.

подведение итогов

В конце года проводится урок-обобщение «Математика вокруг нас».

### **Планируемые результаты:**

#### **Учащиеся должны знать:**

- некоторые исторические сведения о мерах длины, массы и стоимости, о числах календаря, арифметических действиях;
- об истории появления измерительных приборов;
- несколько стихотворений о математике.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять арифметические действия;
- пользоваться измерительными инструментами;
- разбираться в правилах игры и соблюдать их;

уметь переносить полученные знания в новые условия и применять их.

Находить рациональные способы решения занимательных и логических задач

Самостоятельно работать, думать, решать

### **Контроль ожидаемых результатов**

Контроль осуществляется по каждой теме в различной форме: тестирование, решение занимательных и логических задач, кроссворды, упражнения, задачи, ребусы, головоломки, практические задания.

Контроль на факультативных занятиях обеспечивает мотивацию к учёбе:

- развивает интерес к математике как к науке
- способствует успешному усвоению знаний
- обеспечивает социализацию знаний

На занятиях обучающую роль играют наравне с учителем высказывания детей, информация, добытая ими в процессе работы как дома, так и в классе.

## **Содержание тем учебного материала**

### **Тема 1. Старинные системы записи чисел**

Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры, алфавитные системы. Стихотворение о математике. Игра «Гномик». Занимательные задачи.

### **Тема 2. Числа великаны**

История возникновения названия – «миллион». Миллиард, триллион и другие. Задачи на смекалку. Игра-соревнование «Кто быстрее долетит до Марса».

### **Тема 3. Четыре действия арифметики**

Как появились знаки «+», «-», «×», «:». Стихотворения об умножении и делении. Занимательные задачи. Игра «Математический футбол».

### **Тема 4. Открытие нуля**

История открытия нуля. Стихотворение о нуле. Занимательные задачи. Игра «Математическая цепочка».

### **Тема 5. История линейки**

История линейки в России. Занимательные задачи. Загадки. Игра «Пифагор о числе».

### **Тема 6. Как появились меры длины. Как измеряли на Руси**

Сведения из истории мер длины, в том числе исконно русские. Чтение стихотворений. Занимательные задачи. Игра «Математический бег».

### **Тема 7. Возникновение денег**

Возникновение денег, как и откуда произошли их названия. Занимательные задачи. Стихи. Игра «Математическая мозаика».

### **Тема 8. Денежная система в Древней Руси**

Появление названий рубль и копейка. Старинная русская денежная система. Задачи-шутки, кроссворды. Игра «Магазин».

#### **Тема 9. Как люди научились измерять время**

Возникновение мер времени. Сутки – первая естественная единица измерения времени. Стихотворения о геометрических фигурах. Занимательные задачи. Игра «Какой цифры не стало».

#### **Тема 10. Изобретение календаря**

Название месяцев и их продолжительность, крупные единицы времени – год и век. Стихотворения. Ребусы, кроссворды. Загадки о времени. Игра «Математический цветок».

#### **Тема 11. Из истории мер массы. Система мер русского народа**

Измерение количества вещества по его массе. Рычажные весы. История возникновения мер массы. Основные единицы измерения массы в России. Занимательные задачи, стихотворения о математике. Игра по геометрии «Почтальон».

#### **Тема 12. Происхождение метрической системы мер**

Разработанная во Франции в 18 веке единая система мер и весов. Метр и килограмм. Стихотворения о линейке и циркуле. Занимательные задачи. Загадки. Игра-соревнование «Пройди по цепочке».

#### **Тема 13. Знаменитые математики**

Софья Васильевна Ковалевская – первая женщина математик. Леонард Эйлер – идеальный математик. Занимательные задачи. Игра «Лабиринт». Стихотворения.

#### **Тема 14. Происхождение дробей**

Когда появились дроби. Как человек стал ими пользоваться. Стихотворения. Задачи на смекалку. Игра – соревнование «Кто быстрее ставит стрелки».

#### **Тема 15. Из истории цифры 7**

О числе и цифре 7. Пословицы и поговорки. Почему в неделе 7 дней. Стихотворения. Занимательные задачи. Игра «Молчанка».

#### **Тема 16. Покорение космоса и математика**

Освоение космического пространства человечеством. Роль математики в этом процессе. Задачи, связанные с историей освоения космоса. Стихотворения о космосе. Игра «Полёт на Марс».

#### **Тема 17. Математика и наш город**

История строительства собора. Занимательные задачи. Стихотворения об Ульяновске и Волги. Игра-соревнование «Кто быстрее».

#### **Тема 18. Математика и здоровье человека**

Основы здорового образа жизни и математика. Занимательные задачи, связанные с валеологией. Игра «Расшифруй слово». Стихотворения о пользе здорового образа жизни.

#### **Тема 19. Геометрия – значит «земледелие»**

История возникновения геометрии как науки. Конкурс рисунка и аппликации «Геометрия вокруг нас». Стихотворения о геометрических фигурах. Игра «Из каких геометрических фигур состоит рисунок».

## **Тема 20. Многоугольники. Паркеты – замощения плоскости многоугольниками**

Виды многоугольников. Треугольник, квадрат и шестиугольник могут полностью замостить плоскость без пробелов и перекрытий. Вычерчивание паркетов, раскрашивание их. Стихотворения о геометрических фигурах.

### **Тема 21. Делится или не делится. Признаки делимости**

Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9. Задачи на смекалку. Стихотворения. «Занимательные квадраты», «Лабиринты».

### **Тема 22. Бережливость дороже богатства**

Пути экономии в домашнем хозяйстве. Решение оригинальных задач. Кроссворды. Викторина. Пословицы и поговорки о бережливости и экономии. Игра – соревнование «Как вы бережёте свои вещи».

### **Тема 23. Земля – кормилица**

О бережном отношении к земле, умелом её использовании для производства продуктов питания. Оригинальные задачи. Огород на подоконнике. Стихотворения. Мини-кроссворд.

### **Тема 24. Экономика и математика**

Раскрытие содержательной стороны экономических понятий через математические задания. Например, надо выбрать правильные названия для такой торговли: вещь покупает тот, кто предложит за неё выше цену. Аукцион – 44, ярмарка – 49. Из 1 столбика выбрать наименьшее число. Из 2 – наибольшее, из 3 – не наибольшее и не наименьшее. Сумма этих чисел даст правильный ответ.

### **Тема 25. Урок – обобщение «Математика вокруг нас»**

Игры и соревнования. Викторина. Загадки. Конкурс на лучшего чтеца стихотворений о математике.

## **Примерный тематический план**

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	
1	Старинные системы записи чисел. Числа великаны.	1
2	Четыре действия арифметики. Открытие нуля.	1
3	История линейки. Как появились меры длины. Как измеряли на Руси.	1
4	Возникновение денег. Денежная система в Древней Руси.	1
5	Как люди измерять время. Изобретение календаря.	1
6	Из истории мер массы. Система мер русского народа. Происхождение метрической системы мер.	1
7	Знаменитые математики.	1
8	Происхождение дробей. Из истории цифр.	1
9	Покорение космоса и математика.	1
10	Математика и наш город.	1
11	Математика и здоровье человека.	1

12	Геометрия – значит «земледелие».	1
13	Бережливость дороже богатства.	1
14	Делится или не делится. Признаки делимости.	1
15	Многоугольники. Паркетты – замощения плоскости многоугольниками.	1
16	Земля – кормилица.	1
17	Экономика и математика.	1
	<b>Всего:</b>	<b>17 часов</b>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201271

Владелец Мирошниченко Ольга Владимировна

Действителен с 15.09.2023 по 14.09.2024