


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОЛЫШМАНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4»

РАСМОТРЕНО на заседании ШМО классных руководителей Протокол № <u>7</u> от « <u>30</u> » <u>08</u> 20 <u>23</u> г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по ВР МАОУ «Голышмановская СОШ №4» <u>[подпись]</u> А. С. Дубинин « <u>31</u> » <u>08</u> 20 <u>23</u> г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МАОУ «Голышмановская СОШ №4» <u>[подпись]</u> В. Ефимова Приказ № <u>245</u> от « <u>31</u> » <u>08</u> 20 <u>23</u> г. 
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Пифагор»**

**7 класс**

2023-2024 учебный год

## Результаты освоения курса внеурочной деятельности

ФГОС общего образования устанавливает требования к результатам освоения курса внеурочной деятельности: личностным, мета предметным, предметным.

**У учащихся могут быть сформированы личностные результаты:**

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

**1) регулятивные учащиеся получают возможность научиться:**

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;

**2) познавательные учащиеся получают возможность научиться:**

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**3) коммуникативные учащиеся получают возможность научиться:**

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;

**Предметные учащиеся получают возможность научиться:**

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

### Виды деятельности

1. Устный счёт.
2. Проверка наблюдательности.
3. Игровая деятельность.
4. Решение текстовых задач, геометрических задач на разрезание и перекраивание.
5. Разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, викторин.
6. Проектная деятельность.

### Содержание курса.

№	Название темы	Количество часов
1	Старинные системы записи чисел	3
2	Возникновение денег. Денежная система в Древней Руси	2
3	Происхождение метрической системы мер. Система мер русского народа	2
4	Из истории цифры	3
5	Геометрия – значит «земледелие»	4
6	Комбинаторные задачи.	8
7	Покорение космоса и математика	2
8	Экономика и математика	2
9	Бережливость дороже богатства	2
10	Логические задачи	4
11	Защита творческих проектов и исследовательских работ	2
	Всего:	34

## Содержание изучаемого курса

### Старинные системы записи чисел (1 ч.)

Иероглифическая система древних египтян. Римские цифры. История возникновения названий – «миллион, миллиард, триллион». Числа великаны. Игра-соревнование «Кто быстрее долетит до Марса».

### Четыре действия арифметики (1 ч.)

Как появились знаки «+», «-«, «x», «:». История открытия нуля. Занимательные задачи. Игра «Математическая цепочка».

### Как появились меры длины. Как измеряли на Руси (1 ч.)

Сведения из истории мер длины, в том числе исконно русские. История линейки в России. Занимательные задачи. Игра «Математический бег».

### Возникновение денег. Денежная система Древней Руси (1 ч.)

Возникновение денег, как и откуда произошли их названия. Старинная русская денежная система. Появление названий рубль и копейка. Задачи-шутки.

### Как люди научились измерять время. Изобретение календаря (1ч.)

Возникновение мер времени. Название месяцев и их продолжительность. Загадки о времени.

### Происхождение метрической системы мер. Система мер русского народа (2 ч.)

Разработанная во Франции в XVIII в. Единая система мер массы и длины. Основные единицы измерения массы и длины в России. Решение занимательных задач. Стихотворения о линейке и циркуле. Игра-соревнование «Пройди по цепочке».

### Знаменитые математики (1 ч.)

Знаменитые русские математики. Пифагор и его ученики. Древнеиндийские математики.

### Из истории цифры 7 (2 ч.)

О числе и цифре 7. Пословицы и поговорки. Почему в неделе 7 дней. Математические кроссворды о цифрах.

### Математика и столица России (2 ч.)

История строительства Московского Кремля. Занимательные задачи о Кремле. Игра-соревнование «Кто быстрее». Выпуск газеты «Юный математик» (№2) Методы обучения: выпуск газеты. Формы контроля: подготовка материала для газеты.

### Геометрия – значит «земледелие» (1 ч.)

История возникновения геометрии как науки. Конкурс рисунка или аппликации «Геометрия вокруг нас».

### Многоугольники (2 ч.)

Виды многоугольников. Равносоставленные фигуры. Вычерчивание паркетов. Стихотворения о геометрических фигурах.

### Происхождение дробей (2 ч.)

История возникновения обыкновенных и десятичных дробей. Арифметические ребусы. Выпуск газеты «Юный математик» (№3).

### Комбинаторика. Применение графов к решению задач (2 ч.)

Комбинаторные задачи. Решение задач с применением графов. Чтение и составление таблиц, чтение и построение диаграмм.

### **Геометрия в пространстве (1 ч.)**

Геометрия в пространстве. Задачи, связанные с прямоугольным параллелепипедом.

### **Математика и здоровье человека (3 ч.)**

Основы здорового образа жизни и математика. Занимательные задачи, связанные с сохранением здоровья. Стихотворения о пользе здорового образа жизни. Решение задач, содержание которых направлено на здоровье человека.

### **Покорение космоса и математика (2 ч.)**

Роль математики в освоении космического пространства человечества. Задачи, связанные с историей освоения космоса. Игра «Полет на Марс».

**Методы обучения:** игра «Полет на Марс».

### **Экономика и математика (2 ч.)**

Раскрытие содержательной стороны экономических понятий через математические задания.

Решение комбинаторных задач.

### **Бережливость дороже богатства (1 ч.)**

Пути экономии в домашнем хозяйстве.

### **Земля-кормилица (1 ч.)**

О бережном отношении к земле, умелом ее использовании для производства продуктов питания. Оригинальные задачи «Огород на подоконнике».

### **Логические задачи (1 ч.)**

Решение задач на переливание. Решение задач на взвешивание.

### **Делится или не делится. Признаки делимости (2 ч.)**

Признаки делимости на 2, 3, 5, 6, 9, 10. Задачи на смекалку.

### **Защита творческих проектов и исследовательских работ (1 ч.)**

Защита творческих проектов и исследовательских работ.

### **Урок обобщения. «Математика вокруг нас» (1 ч.)**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР  
МАОУ «Гольшмановская СОШ №4»

\_\_\_\_\_ А. С. Дубинин  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Приложение № \_\_\_\_\_  
к Рабочей программе внеурочной деятельности,  
утвержденной приказом директора по школе  
от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
по внеурочной деятельности**

**Кружок «Пифагор»**

**Класс:** 7

**Руководитель курса:**

**Учебный год:** 2022/2023 учебный год

Гольшманово, 2022

### Календарно- тематическое планирование

№ п.п	Название темы	Количе ство часов
1	Старинные системы записи чисел	1
2	Четыре действия арифметики	1
3	Как появились меры длины. Как измеряли на Руси.	1
4	Возникновение денег. Денежная система в Древней Руси	1
5	Как люди научились измерять время. Изобретение календаря	1
6-7	Происхождение метрической системы мер. Система мер русского народа.	2
8	Знаменитые математики	1
9-10	Из истории цифры 7	2
11-12	Математика и столица России	2
13	Геометрия – значит «земледелие»	1
14-15	Многоугольники	2
16-17	Происхождение дробей	2
18-19	Комбинаторные задачи. Применение графов к решению задач	2
20	Геометрия в пространстве	1
21-23	Математика и здоровье человека	3
24-25	Покорение космоса и математика	2
26-27	Экономика и математика	2
28	Бережливость дороже богатства	1

29	Земля-кормилица	1
30	Логические задачи	1
31-32	Делится или не делится. Признаки делимости	2
33	Защита творческих проектов и исследовательских работ	1
34	Урок обобщения. «Математика вокруг нас»	1
	Всего:	34