



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение г.Шахты Ростовской области  
«Средняя общеобразовательная школа №31»**

346510, г. Шахты Ростовская область ул. Милиционная, 20  
тел.(8636) 23-03-60, 23-02-90, e-mail: [school31@shakhty-edu.ru](mailto:school31@shakhty-edu.ru)

«Утверждаю»

Директор МБОУ СОШ №31 г.Шахты

Приказ от 01.09.2022г. № 185

Подпись *Шеховцова* М.И.Шеховцова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности**

курса «Юный Пифагор»

(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс):

основное общее образование, 6 классы

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов – в год: 18;

– в неделю: 0,5.

Программа разработана:

Карагодиной Натальей Ильиничной

Мосиенко Ольгой Андреевной

(ФИО)

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и сборника программ внеурочной деятельности «Математическая гармония»: ред. О.В. Сафоновой. - Ульяновск: Центр ОСИ, 2015.

(примерная программа/программы, издательство, год издания)

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа «Юный Пифагор» относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности по математике в рамках ФГОС.

**Актуальность** программы определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. 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 школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка 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, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах. Форма организации позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Образовательная деятельность осуществляется по общеобразовательным программам дополнительного образования в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями детей, состоянием их соматического и психического здоровья и стандартами второго поколения (ФГОС).

Программа определена ФГОС. Согласно федеральному базисному учебному плану и годовому календарному учебному графику МБОУ СОШ №3 г.Шахты на 2022-2023 учебный год, рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Юный Пифагор» в 6 классе рассчитана на 17 часов из расчета 0,5 час в неделю.

## **Планируемые результаты.**

**Личностными результатами** изучения курса является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

**Метапредметными результатами** изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

**Предметными результатами** является

**Обучающийся научится:**

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- решать текстовые задачи арифметическим способами с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;

- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- распознавать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;

**Обучающийся получит возможность :**

- осознавать значения математики для повседневной жизни человека;
- иметь представление о математической науке , как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию),
- точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики,
  - проводить классификации.
  - владеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
  - получить практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач.

## Основное содержание 6

Признаки делимости. Задачи на делимость. Комбинаторная задача – флаги. Простые числа. Числа близнецы. Пифагор, Евклид, Эратосфен и простые числа. Фигурные числа. Дружественные числа. Проблемы теории чисел.

Решение занимательных задач. Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными. Загадки - смекалки. Обратные числа и задачи. История дробей. Решение нестандартных задач.

Круглый стол « Подведем итоги»

### Тематическое планирование 6 а,б

№ п/п	Тема	Кол – во часов	Дата
			ба, <b>6б</b>
	<b>1 четверть</b>		
1	Вводное занятие «Математика ум в порядок приводит» Знакомьтесь- Пифагор!	1	02.09, <b>09.09</b>
2	Признаки делимости.	1	16.09, <b>23.09</b>
3	Задачи на делимость.	1	30.09, <b>07.10</b>
4	Комбинаторная задача – флаги.	1	14.10, <b>21.10</b>
<b>5</b>	Простые числа. Числа близнецы.	1	28.10,
6	Пифагор, Евклид, Эратосфен и простые числа.	1	<b>11.11,18.11</b>
7	Фигурные числа.	1	25.11, <b>02.12</b>
8	Дружественные числа.	1	09.12, <b>16.12</b>
9	Проблемы теории чисел. Решение занимательных задач.	1	23.12, <b>30.12</b>

10	Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными.	1	13.01, <b>20.01</b>
11	Загадки - смекалки.	1	27.01, <b>03.02</b>
12	Игра «Определи числа»	1	10.02, <b>17.02</b>
13	Обратные числа и задачи.	1	03.03, <b>10.02</b>
14	Практикум «Подумай и реши».	1	17.03, <b>24.03</b>
<b>15</b>	История дробей.	1	<b>07.04,14.04</b>
<b>16</b>	«Газета любознательных».	1	21.04, <b>28.04</b>
<b>17</b>	Решение нестандартных задач.	1	05.05, <b>12.05</b>
<b>18</b>	Круглый стол «Подведем итоги»	1	19.05, <b>26.05</b>

### Литература

1. Гусев В.А., Орлов А.И., Розенталь А.Л. Внеклассная работа с учениками 5-6 классов. - М.: Просвещение,2010 .
2. Журналы «Математика в школе»,
- 3.А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд, В.Д.Головина, И.И. Крючкова, Л. А. Литвачук. Внеклассная работа по математике в 4-5 классах. М. , «Просвещение»,2012.
4. Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы– М. Айрис-пресс, 2016
- 5.Фарков А.В. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы. М.: Айрис-пресс, 2012.
- 6.Фарков А.В. Внеклассная работа по математике.5-11 классы М.: Айрис-пресс, 2008
7. Ю.В.Щербакова. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5-8 классы. М.: Глобус.2008.

## **Лист корректировки**

Согласно федеральному базисному учебному плану и годовому календарному учебному графику МБОУ СОШ №31г.Шахты на 2022-2023 учебный год , рабочая программа по курсу внеурочной деятельности « Юный Пифагор» в 6 а,б классе рассчитана на 18 часов из расчета 1 час в неделю.

В соответствии с расписанием учебных занятий на 2022-2023 учебный год и производственным календарем на 2022,2023 годы, скорректировать программу по курсу внеурочной деятельности « Юный Пифагор» в 6 ,б классе в сторону уменьшения часов на 17 часов, что не повлияет на выполнение программы.