

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Татарстан

Актанышский муниципальный район

Бугадинская ООШ



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00B9958AF0DFAD76E1196787E22119E282

Владелец: Салихов Васил Максutowич

Действителен с 20.12.2022 до 14.03.2024

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО  
естественно-  
математического цикла

Л.Р.Фардиева

«28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
школы по УВР

Т.М. Вазетдинова

«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

В.М. Салихов

Приказ № \_\_\_\_\_

От «    » августа 2023 г.

Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности  
«Путь к олимпу» 5-6 классы

Учитель математики: Фардиева Л.Р.

Рассмотрено на заседании педагогического совета

Протокол №1 от 29.08.2023 г.

Старые Бугады 2023

## Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, положением о внеурочной деятельности учащихся муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения МБОУ «Бугадинская ООШ», на основе основной образовательной программы основного общего образования. Программа направлена на расширение и углубление знаний по математике у учащихся 5-6 -х классов. Программа рассчитана на учащихся 5-6 – х классов. Срок реализации программы -1 год. Количество часов, необходимых для освоения программы -34 (1час в неделю, 34 учебные недели). Форма организации внеурочной деятельности – кружок.

### 1. Формы организации деятельности учащихся

- лекции;
- практические занятия с элементами игр и игровых элементов, дидактических и раздаточных материалов, ребусов, кроссвордов, головоломок, сказок;
- деловые и ролевые игры.

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.

В каждом занятии прослеживаются три части:

- игровая;
- теоретическая;
- практическая.

### Формы промежуточной аттестации:

- мини олимпиады,
- конкурсы,
- соревнования (математические бои)
- защита проектов,
- конференции

### 2. Планируемые результаты освоения программы.

**Личностные результаты учащихся будут сформированы:**

- 1) Ответственное отношение к учению;
- 2) Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

б) умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

учащихся могут быть сформированы:

1) первоначальные представления о математической науке, как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении филологических задач;

#### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные УУД:**

##### Учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

##### учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и, что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений.

#### **Познавательные УУД:**

##### Учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических задач;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

##### учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и обще пользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач

исследовательского характера;

- б) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

#### **Коммуникативные УУД:**

##### Учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) 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;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### **3. Содержание программы**

Приемы устного счета. Признаки делимости.

Геометрические задачи на разрезание. Геометрические головоломки. Танграм. Великий Пифагор и его теорема.

Решение логических задач матричным способом. Принцип Дирихле и его применение к решению задач. Графы и их применение в решении задач.

Решение олимпиадных задач.

Математические игры.

### **4. Тематический план**

№ п/п	Название темы	Количество часов
1	Приемы устного счета. Признаки делимости.	12
2	Геометрические задачи на разрезание. Геометрические головоломки. Танграм. Великий Пифагор и его теорема.	6
3	Решение логических задач матричным способом.	2
4	Принцип Дирихле и его применение к решению задач.	2
5	Графы и их применение в решении задач.	2
6	Решение олимпиадных задач.	8
7	Математические игры.	2

### **5. Календарно–тематический план**

№	Тема урока	Дата	
		план	фактич
1	Приемы устного счета. Признаки делимости на 2; 4		
2	Признаки делимости на 3, 6, 9		
3	Признаки делимости на 5; 10		
4	Признаки делимости на 12, 15. Решение логических задач с использованием таблиц.		
5	Приемы устного счета. Умножение двухзначных чисел на 11; 13.		
6	Развитие логического мышления на примерах числовых выражений		

7	Геометрические задачи на разрезание.		
8	Геометрические задачи на разрезание.		
9	<b>Математический бой</b>		
10	Задачи, решаемые с конца.		
11	Геометрические головоломки. Танграм.		
12	Приемы устного счета. Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5.		
13	Возведение в квадрат трехзначных чисел, оканчивающихся на 25		
14	Решение заданий конкурса «Кенгуру»		
15	<b>Миниолимпиада по решению заданий конкурса «Кенгуру»</b>		
16	Великий Пифагор и его теорема.		
17	Решение логических задач матричным способом.		
18	Решение логических задач матричным способом.		
19	Приемы устного счета (с записью в строчку).Решение задач на разрезание.		
20	Игра «Перекладывание карточек».		
21	Четность суммы и произведения. Решение задач на четность.		
22	Приемы устного счета. Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков.		
23	Принцип Дирихле и его применение к решению задач		
24	<b>Защита докладов по теме: Принцип Дирихле и его применение к решению задач.</b>		
25	Тренировка памяти и внимания. Логические задачи.		
26	Решение логических задач		
27	Приемы устного счета.		
28	Юмористическая страничка. Приемы устного счета.		
29	Приемы устного счета. Умножение двухзначных чисел, близких к 100.		
30	Решение олимпиадных задач.		
31	Графы и их применение в решении задач		
32	Графы и их применение в решении задач		
33	Интересные свойства чисел.		
34	<b>Математическая «Регата» для пятиклассников</b>		

## Учебно-методическое обеспечение.

«Математика. История идей и открытий», Иосиф Рыбаков, Мария Астрина

«Представь себе. Новый взгляд на гигантские числа и необъятны евеличины», Дэвид Дж.Смит  
Кордемский Б. А., Русалев Н. В. Удивительный квадрат.

«Фигуры в математике, физике и природе. Квадраты, треугольники и круги», Кэтрин Шелдрик-Росс и Билл Славин

АрутюнянЕ.Б.,ЛевитасГ.Г. Занимательная математика: кн.для учащихся, учителей и родителей.

Еленьский Щ. По следам Пифагора.

Перельман Я.И.Живая математика.