



МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 27

Рассмотрено на ПЦК
Администратор ПОУ

 /Е. А. Сафиуллина/
Протокол № 19
от «19» 06 2024 г

Согласовано
Заместитель директора по
ВВВР

 /А. В. Кем/
«19» 06 2024 г

Утверждаю

Директор МБОУ СОШ № 27



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
по платным услугам
«Логическая математика»**

Педагог дополнительного образования:
Петрянкина Эстелла Васильевна

По учебному плану – 72 часов, в неделю – 2 часа

Сургут, 2024 г.

Пояснительная записка

к программе «Логическая математика»

Данная программа разработана на основе методического пособия А.В.Боровской «Сюжетные задачи».

Общепризнана тесная связь мышления и процесса решения задач, причем формирование мышления эффективнее всего осуществляется через решение задач повышенной сложности. Именно в ходе решения логических задач самым естественным способом формируются у школьников элементы творческого мышления. Вот почему в системе современных методов и форм обучения математике логическим задачам отводится важная роль. Содержание данного курса отличается от базового курса тем, что в нем рассматриваются задачи занимательного характера со сказочным сюжетом, сюжетные и олимпиадные задачи, позволяющие использовать характерные подходы к решению задач со сказочным сюжетом и применять рациональные приемы вычислений для решения олимпиадных задач.

На изучение курса отводится 72 часа в году, по 2 часа в неделю.

Курс является дополнительным и рассчитан на учеников, желающих расширить и углубить свои знания по математике.

Цель курса:

- познакомить школьников с различными способами решения математических логических задач олимпиадного характера, познакомить учащихся с алгоритмами решений сюжетных и занимательных задач, привить учащимся навыки, способствующие использовать характерные подходы к решению задач со сказочным сюжетом.

Задачи курса:

- помочь учащимся овладеть умениями применять рациональные приемы вычислений для решения логических задач;
- способствовать точной и грамотной формулировке теоретических положений, используемых при решении занимательных задач и упражнений со спичками;
- научить творчески относиться к решению каждой интересной задачи.

Содержание курса

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Содержание
1.	Занимательные задачи.	25	Задачи для первого знакомства. Задачи со сказочным сюжетом. Задачи с числами.
2.	Сюжетные задачи.	25	Упражнения со спичками. Задачи на движение с необычными сюжетами. Задачи заочной математической олимпиады.
3.	Олимпиадные задачи.	22	Задачи международного математического конкурса-игры «Кенгуру».
ИТОГО:		72	

Результаты усвоения

В результате изучения курса учащиеся должны:

- познакомиться с различными способами решения математических логических задач олимпиадного характера и алгоритмами решений сюжетных и занимательных задач;
- уметь использовать характерные подходы к решению задач со сказочным сюжетом;
- уметь применять рациональные приемы вычислений для решения олимпиадных задач;
- уметь точно и грамотно формулировать теоретические положения, используемые при решении занимательных задач и упражнений со спичками;
- творчески относиться к решению каждой интересной задачи.

Программа построена с учетом принципов преемственности, наглядности, системности изложения материала, логической строгости.

Программа предусматривает

Формы организации деятельности учащихся: коллективная, групповая, индивидуальная, парная, индивидуализированная.

Виды занятий: семинар, лекция, игра, самостоятельная работа.

Технологии: развивающее обучение, технология развития «критического мышления», обучение в сотрудничестве.

Календарно – тематическое планирование

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата план	Дата факт	Основные вопросы, понятия	Планируемые результаты		
Занимательные задачи 25 часа								
1	Задачи для первого знакомства.	6			Задачи для первого знакомства.	Уметь решать занимательные задачи различного характера.		
2-3	Задачи со сказочным сюжетом.	7			Задачи со сказочным сюжетом.			
4-5	Задачи с числами.	5			Задачи с числами.			
6-7	Упражнения со спичками.	7			Упражнения со спичками.			
Сюжетные задачи 25 часа								
8	Суеверный велосипедист.	2			Задачи на движение с необычными сюжетами: «Суеверный велосипедист», «Птицы у реки», «Два воина», «Прогулка», «Трамвай и пешеход», «Пароход и плоты», «Морская разведка», «На велодроме», «Два поезда», «Состязание мотоциклистов», «Средняя скорость езды», «Вокруг города», «Путешественники».	Уметь решать задачи на движение с необычными сюжетами.		
9	Птицы у реки.	1						
10	Прогулка.	2						
11	Трамвай и пешеход.	2						
12	Пароход и плоты.	2						
13	Морская разведка.	2						
14	На велодроме.	2						
15	Состязание мотоциклистов.	1						
16	Средняя скорость езды.	2						
17	Два поезда.	2						
18	Путешественники.	2						
19	Вокруг города.	1						
20	Два воина.	2						
21	Итоговое занятие.	2						
Олимпиадные задачи 22 часа								
22-26	Задачи заочной математической олимпиады.	7					Олимпиадные задачи: заочной математической олимпиады; международного математического конкурса-игры «Кенгуру».	Уметь решать олимпиадные задачи.
27-31	Задачи международного математического конкурса – игры «Кенгуру».	8						
32	Итоговое занятие.	7						

Для реализации программного материала используется:

Литература:

1. Пособие для учителей «Математические задачи повышенной сложности», Я.Н. Суконник.
2. Учебное пособие для учащихся «Сюжетные задачи», А.В. Бобровская.
3. «Задачи по математике серьёзные, занимательные и просто сказочные», О.Ю.Черкасов.
4. «Кенгуру. Задачи международного математического конкурса-игры». Составители: Т.А. Братусь, Н.А. Жарковская и др.
5. «Заочные математические олимпиады», Н.Б. Васильев и др.
6. «Занимательная алгебра», Я.И. Перельман.