

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 27

Рассмотрено на ПЦК


Администратор ПОУ

 /Е. А. Сафиуллина/

Протокол № 5
от «14» 06 2023 г

Согласовано

Заместитель директора по
ВВВР

 /З. Р. Абазова/

«14» 06 2023 г

Утверждаю

Директор МБОУ СОШ № 27

 /С. В. Шайдунова/
Приказ № 14-17-44/5

«14» 06 2023 г



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

Педагог дополнительного образования:
Никифорова Эстелла Васильевна

По учебному плану – 64 часов, в неделю – 2 часа

Сургут, 2023 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 64 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.	22	Задачи для первого знакомства. Задачи со сказочным сюжетом. Задачи с числами.
2.	Сюжетные задачи.	22	Упражнения со спичками. Задачи на движение с необычными сюжетами. Задачи заочной математической олимпиады.
3.	Олимпиадные задачи.	20	Задачи международного математического конкурса-игры «Кенгуру».

Календарно – тематическое планирование

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

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.

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.