


**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 № 03-18-74/3
«14» 06 2023 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
по платным услугам
«Азбука логических рассуждений»**

Педагоги дополнительного образования:

Селезнева Кристина Олеговна

Копылова Александра Николаевна

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

Сургут, 2023 г.

Пояснительная записка

Данный курс «Азбука логических рассуждений» рассчитан на 64 часа (2 часа в неделю). Он является частью интеллектуально-познавательного направления дополнительного образования и расширяет содержание программ общего образования.

Математика занимает особое место в образовании человека, что определяется безусловной практической значимостью математики, её возможностями в развитии и формировании мышления человека, её вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Являясь частью общего образования, среди предметов, формирующих интеллект, математика находится на первом месте.

Цель курса: способствовать воспитанию интереса учащихся к математике и развитию логических математических способностей.

Задачи курса:

- углубление и расширение знаний учащихся по математике;
- привитие интереса учащимся к математике;
- воспитание культуры личности;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры;
- воспитание понимания значимости математики для научно – технического прогресса;
- развитие ясности и точности мысли, критичности мышления;
- формирование математического кругозора.

Программа дополнительных платных образовательных услуг изучения курса математики. «Азбука логических рассуждений» рассчитана на детей, склонных к занятиям математикой и желающих повысить свой логический математический уровень.

Тематическое планирование курса

п/п	Наименование тем курса	Количество часов
1	Числовые множества. Действия с числами.	25
2	Нестандартные приёмы решения логических задач	25
3	Решение текстовых задач.	14
	ИТОГО:	64

Курс «Азбука логических рассуждений» делится на три части:

1. Числовые множества. Действия с числами (25 часов):

Историческая информация о происхождении чисел. Рассмотреть задачи, решаемые без карандаша и бумаги. Развивать умения учащихся представлять данное число с помощью нескольких одинаковых чисел и с помощью действий сложения, умножения, вычитания, деления или их комбинации. История возникновения магических квадратов, решение и составление магических квадратов. Рассмотреть задачи на запись натуральных чисел с помощью сложения, вычитания, умножения, деления, а также скобок. Обратить внимание на неоднозначность решения таких задач. Рассмотреть задачи, где часть цифр чисел известна, а большая часть нет. Рассмотреть задачи, где одинаковые цифры обозначаются одинаковыми буквами, обращая внимание, что если ответов несколько, то требуется найти их все.

2. Нестандартные приёмы решения логических задач (25 часов):

Решение задач с помощью составления таблиц, с помощью рисунка, графы. Верные и неверные высказывания. Решение задач на переливание жидкостей с конца, путём проб. Научить решать задачи на взвешивание наиболее рациональным способом. Решение задач на перевозки. Решение задач Ханойские башни. Знакомство с задачами на «доказательство». Рассмотреть «доказательство от противного», рассмотреть, что общего у равносторонних фигур, свойства площадей, метод дополнения для вычисления площадей фигур.

3. Решение текстовых задач (14 часов):

Ввести понятие предложения «истинного» и «ложного». Объяснить методы решения логических задач: с помощью таблицы, с помощью рассуждения. Знакомство с историей математики. Использование понятия «процент» в жизненных ситуациях.

Ожидаемый результат:

- приобретение предметных знаний по математике;
- формирование позитивного отношения к предмету «математика»;
- приобретение опыта самостоятельной работы.

Виды деятельности учащихся:

- практикум по решению заданий;
- работа с различными источниками информации;
- отбор материала по изучаемой теме (индивидуальные сообщения);
- создание презентаций.

Методическое обеспечение:

При реализации данной программы используется игровая технология, проблемное обучение, частично-поисковые методы обучения, когда учащиеся участвуют в коллективном поиске решения поставленной задачи совместно с педагогом, а так же исследовательские методы научного познания.

Основные формы отчетности: тетрадь с конспектами и заданиями, презентации, созданные учащимися.

Условия реализации программы:

- *Материально-техническое обеспечение:* кабинет, ученические столы, стулья, доска, мел, компьютер.
- *Методическое и дидактическое обеспечение:* подборка информационной и справочной литературы, обучающие и справочные электронные издания, доступ в интернет.

Список литературы:

1. Е.В. Галкин. Нестандартные задачи по математике. Задачи с целыми числами.: Учеб. пособие для учащихся 7 – 11 кл. Челябинск: «Взгляд», 2010.
2. Карасева Е.И. решение нестандартных задач на внеклассных занятиях по математике. В 5-6 классах: учебно-методическое пособие. – Магнитогорск, МаГУ, 2010
3. Д.В. Клименченко. Задачи для любознательных: Кн. для учащихся 5 – 6 кл. ср. шк.-М.: Просвещение, 2011.
4. «Учим дроби», 1С Образовательная коллекция, Интерграфика.
5. А.В. Фарков Математические олимпиады: метод., пособие. М. Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС,2010
6. Шарьгин И.Ф. Решение задач.-М.: Просвещение,2012.