

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ШКОЛА СОСНЫ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ И.П. Гурьянкина

Приказ № 8 от

«29» августа 2017 г.

**Рабочая программа дополнительного образования
кружок по математике 7 класса
«Учимся рассуждать и доказывать»
основное общее образование
(ФГОС ООО)**

Составитель:

Егорова Анна Николаевна,
высшая квалификационная
категория

2017 – 2018 учебный год

Рабочая программа математического кружка «Учимся рассуждать и доказывать» для 7 класса разработана на основе авторской программы. Объем программы: 68 часов.

Режим занятий: 2 час в неделю.

Раздел 1. Планируемые результаты изучения курса

Личностные:

У учащихся будет сформировано:

- математическое мышление,
- индукция и дедукция,
- обобщение и конкретизация,
- логическое построение вырабатывать умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения.

Учащиеся получают возможность сформировать:

- Понятия о радости нестандартного труда,
- Понятия важности и значимости геометрии в повседневной жизни.

Метапредметные:

Ученик научится:

- логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать их проверки,
- ясно точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи,
- использовать различные языки математики, географии, иностранного языка.

Ученик получит возможность научиться:

- свободно переходить с языка на язык для иллюстрации интерпретаций,
- использовать для интегрирования в личный опыт новую, в том числе, самостоятельно полученную информацию.

Предметные:

Ученик научится:

- Проведению доказательных рассуждений,
- Аргументации,

- Выдвижению гипотез и их обоснованию

Учащиеся получают возможность научиться:

- Поиску, систематизации, анализу и классификации информации
- Использовать различные источники информации,
- Использовать современные информационные технологии.

Раздел 2. Содержание курса.

1. Введение (6 ч).

Знакомство с программой работы кружка.

Подметь закономерность.

2. Математическое утверждение. Необходимость доказательства. (12ч)

Условие и заключение в математических утверждениях

Зрительные иллюзии или почему необходимы доказательства

Решение логических задач

Олимпиада для участников кружка

3. Математическое высказывание (12)

Простые и сложные высказывания.

Значение истинности высказывания

Отрицание высказывания

4. Учимся рассуждать (24)

Выделение различных конфигураций на одном и том же чертеже

Примеры и контрпримеры

Учимся выполнять чертеж и читать его

Изучаем геометрическое понятие

Вывод следствия из заданных условий

Доказательные рассуждения

5. Задачи с параметрами (12)

Выражение и множество его значений

Одночлены. Многочлены

Уравнения

Разложение многочленов на множители

Формулы сокращенного умножения

Функции

Раздел 3. Календарное планирование

№п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	Замечания, корректировка
	1. Введение (6ч).			
	Подметь закономерность (с числами и словами)	2		
	Подметь закономерность (исключи лишнее, заполни пропуски)	2		
	Подметь закономерность (разрезания и складывание фигур)	2		
	2. Математическое утверждение. Необходимость доказательства			
	Условие и заключение в математических утверждениях	2		
	Зрительные иллюзии или почему необходимы доказательства	2		
	Решение логических задач	4		
	Олимпиада для участников кружка	4		
	3. Математическое высказывание (12)			
	Простые и сложные высказывания.	4		
	Значение истинности высказывания	4		
	Отрицание высказывания	4		
	КВН	2		
	4. Учимся рассуждать (24)			
	Выделение различных конфигураций на одном и том же чертеже	2		
	Примеры и контрпримеры	4		
	Учимся выполнять чертеж и читать его	4		
	Изучаем геометрическое понятие	4		
	Вывод следствия из заданных условий	4		
	Математическая регата	4		
	Доказательные рассуждения	4		

	5. Задачи с параметрами (12)			
	Выражение и множество его значений	2		
	Уравнения	2		
	Разложение многочленов на множители	2		
	Формулы сокращенного умножения	2		
	Функции	2		
	Презентация и защита творческих работ	2		
	итого	68		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического объединения учителей

естеств.-матем. цикла

_____ **О.Я. Антонова**

от 25.08.2017г. № 01

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

_____ **В.Н. Шарапова**

28.08.2017г.