

«Рассмотрено»

Руководитель МО
_____/Киселева Н.Г./
Протокол № 1 от
«28» августа 2018 г.

«Согласовано»

Зам.директора по УВР
МОУ СОШ с. Большой Мелик
_____/Маслова О.В./
«29» августа 2018 г.

«Утверждено»

Директор МОУ СОШ с. Большой Мелик
_____/Махров С.Н./
Приказ № 267 - ОД от
«31» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Ловягиной Галины Александровны, I категория

Ф.И.О., категория

кружок по математике «Занимательная математика»,

5 класс

(предмет, класс)

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от
« 29 » августа 2018 г.

2018 / 2019 учебный год

1. Планируемые результаты изучения

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- умение применять аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Результаты изучения курса кружка «Занимательная математика» будут отслеживаться в процессе участия ребят в школьных предметных олимпиадах, в математическом конкурсе «Кенгуру», олимпиадах и конкурсах по математике.

2. Содержание программы «Занимательная математика»

включает в себя теоретический, исторический материал, задачи на смекалку, различные логические и дидактические игры, математические фокусы, ребусы, загадки и т.д. Такие виды заданий, которые вызывают неизменный интерес детей.

Числа и вычисления (7 ч.).

Греческая, египетская, римская и древнерусская системы исчисления. Правила быстрого счета. Магические квадраты.

Геометрические фигуры (5 ч.)

Треугольник. Четырехугольники. Геометрические задачи. Пространственные фигуры.

Ребусы. Кроссворды (3 ч.)

Знакомство с ребусами и их составление. Кроссворды.

Логические задачи (4 ч.)

Числовые мозаики. Задачи со спичками. Задачи на принцип Дирихле.

Решение задач (9 ч.)

Занимательные и шуточные задачи. Задачи на доказательство от противного. Задачи на движение. Задачи на бассейны. Старинные задачи. Задачи на переливания, дележи, переправы при затруднительных обстоятельствах. Задачи на взвешивание. Задачи на разрезание. Текстовые задачи (задачи, решаемые с конца)

Основы теории вероятностей (2 ч.)

Прикладная математика (3 ч.) Содержание: расчёт семейного бюджета с использованием компьютера; изготовление воздушного змея; вырезание из бумаги; задачи «одним росчерком»; азбука Морзе; математические фокусы; кулинарные рецепты.

Творческий вечер «занимательная математика» (1ч)

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

В приведенном ниже тематическом плане представлено содержание тем внеурочного курса кружка «занимательная математика» и характеристика деятельности учащегося в рамках данной темы. Тематическое планирование ориентировано на расширение общеобразовательного курса математики. Материал курса позволяет сформировать основные современные представления о прикладной

математике, максимально раскрыть межпредметные и метапредметные возможности информатики. Внеурочный курс призван раскрыть межпредметные связи математики с информатикой, с изобразительным искусством, черчением, мировой художественной культурой, историей, биологией, технологией.

3. Календарно - тематическое планирование

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
Числа и вычисления		7		
1	Греческая и римская нумерация.	1	12.09	
2	Индийская и арабская система исчисления	1	19.09	
3	Древнерусская система исчисления	1	26.09	
4	Правила и приемы быстрого счета	1	03.10	
5	Конкурс «Кто быстрее сосчитает».	1	10.10	
6	Магические квадраты	1	17.10	
7	Игровое занятие «Путешествие в страну чисел».	1	24.10	
Геометрические фигуры		5		
8	Треугольник, задачи с треугольниками	1	31.10	
9	Четырехугольники. Геометрические головоломки	1	07.11	
10	Знакомство с пространственными фигурами	1	14.11	
11	Решение задач на площадь и объемы пространственных фигур. Конструирование фигур.	1	21.11	
12	Игровое занятие «Путешествие в страну Геометрия»	1	28.11	
Ребусы. Кроссворды		3		
13	Знакомство с принципами составления ребусов	1	05.10	
14	Составление и решение кроссвордов.	1	12.12	
15	Конкурс на лучший ребус и кроссворд	1	19.12	
Логические задачи		4		
16	Знакомство с числовыми мозаиками. Составление и решение числовых мозаик	1	26.12	

17	Решение и составление задач со спичками. Головоломки со спичками.	1	09.01	
18	Знакомство с принципом Дирихле. Решение задач на принцип Дирихле	1	16.01	
19	Игровое занятие «Математический КВН»	1	23.01	
Решение задач		9		
20	Решение занимательных задач	1	30.01	
21	Решение шуточных задач	1	06.02	
22	Задачи от противного	1	13.02	
23	Задачи на движение. Задачи на бассейны	1	20.02	
24	Задачи на переливания, дележи	1	27.02	
25	Старинные задачи	1	06.03	
26	Текстовые задачи (задачи, решаемые с конца)	1	13.03	
27	Задачи на переправы при затруднительных обстоятельствах	1	20.03	
28	Задачи на взвешивание, на разрезание	1	27.03	
Основы теории вероятностей		2		
29	Случайные, достоверные и невозможные события	1	03.04	
30	Шансы наступления события	1	10.04	
Прикладная математика		4		
31	Расчёт семейного бюджета	1	17.04	
32	Задачи на вырезания из бумаги	1	24.04	
33	Азбука Морзе, математические фокусы	1	01.05	
34	Творческий вечер «Занимательная математика»	1	10.05	
	Итого:	34		