

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МБОУ ООШ №11

_____ Н.Ф.Абашева

Приказ от 26 августа 2021 г №115

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по «Занимательная математика»

Уровень общего образования: основное общее образование, 5 класс

Количество часов: 34

Учитель: Ливадняя Татьяна Николаевна

Программа разработана на основе: «Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителей»/ Д.В.Григорьева, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011.-223 с.- (Стандарты второго поколения); Математика в 5 классе в условиях ФГОС: рабочая программа и методические материалы: Часть 1 / Ф.С. Мухаметзянова; под общей ред. В.В. Зарубиной. — Ульяновск: УИПКПРО, 2012 Зубелевич Г.И. Занятия математического кружка: Пособие для учителей; Депман И. Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащихся 5 классов; Глейзер Г.И. История математики в школе: книга для чтения учащихся 5 классов.

Основание (дата и номер приказа)	Дата

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
- первоначальные представления о математической науке, как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные результаты:

1) регулятивные

обучающиеся получают возможность научиться:

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

2) познавательные

обучающиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

3) коммуникативные

обучающиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;

- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты:

обучающиеся получают возможность научиться:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при
- необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных
- алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения
- задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Содержание учебного курса

Вводное занятие

Организационное занятие. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Планируемые виды деятельности и результаты.

Приемы быстрого счета

Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9. Умножение двухзначных чисел на 11;13. Промежуточное приведение к «круглым» числам. Использование изменения порядка счета. Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков. Умножение и деление на 5,50,500. Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест». Умножение двухзначных чисел, близких к 100.

Занимательные математические задачи

«Магические» квадраты. Ребусы, головоломки, кроссворды. Математические фокусы и софизмы. Занимательный счет. Математические игры. Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки. Задачи на определение возраста. Задачи, решаемые с конца. Задачи на взвешивание. Задачи на переливание. Задачи, решаемые уравниванием. Решение олимпиадных задач. Итоговое занятие по теме: конкурс на лучший математический ребус.

Различные системы счисления

Старинные системы записи чисел. Иероглифическая система древних египтян, римские цифры, счёт и цифры индейцев Майя, славянская нумерация, шестидесятеричная (вавилонская) система. Двоичная система счисления. Другие системы счисления. Геометрическая мозаика Простейшие геометрические фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Вырезание из бумаги. Поиск треугольников в фигурах сложной конфигурации. Конструирование фигур из треугольников. Геометрические головоломки. Задачи на разрезание и складывание фигур. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Топологические опыты. Турнир по геометрии. Закончить рисунок по образцу. Лабораторная работа «Игра-головоломка «Танграм».

Олимпиадные задачи

Решение олимпиадных заданий. Решение заданий математической игры «Кенгуру».

Календарно-тематическое планирование

№ урока			Тема урока	Дата	Примечание
год	четверть	тема			
1	1	1	Организационное занятие. Старинные математические истории	01.09	
Приемы быстрого счета – 8 часов					
2	1	1	Легкий способ умножения первых десяти чисел на 9	08.09	
3	2	2	Умножение двухзначных чисел на 11;13	15.09	
4	3	3	Промежуточное приведение к «круглым» числам	22.09	
5	4	4	Использование изменения порядка счета	29.09	
6	5	5	Умножение и деление на 5,50,500	06.10	
7	6	6	Возведение в квадрат чисел пятого и шестого десятков	13.10	
8	7	7	Метод умножения двухзначных чисел «крест на крест»	20.10	
9	8	8	Умножение двухзначных чисел, близких к 100	27.10	
Различные системы счисления – 5 часов					
10	1	1	История появления числа. Римские цифры. Различные системы счисления	10.11	
11	2	2	11. Двоичная система счисления. Перевод из десятичной системы счисления и обратно.	17.11	
12	3	3	12. Сложение и вычитание в двоичной системе счисления	24.11	
13	4	4	13. Умножение и деление в двоичной системе счисления	01.12	
14	5	5	14. Другие системы счисления	08.12	
Занимательные математические задачи – 15 часов					
15	6	1	Математические головоломки. Задачи-шутки. Задачи-загадки	15.12	
16	7	2	Задачи на определение возраста	22.12	

17	1	3	Задачи, решаемые с конца	12.01	
18	2	4	Задачи на взвешивание и переливание	19.01	
19	3	5	Задачи, решаемые уравниванием	26.09	
20	4	6	Задачи на движение	02.02	
21	5	7	Задачи на движение	09.02	
22	6	8	Логика и рассуждения. Логические задачи	16.02	
23	7	9	Решение олимпиадных задач	02.03	
24	8	10	«Магические» квадраты	09.03	
25	9	11	Ребусы, кроссворды	16.03	
26	1	12	Математические фокусы и софизмы	30.03	
27	2	13	Занимательный счет	06.04	
28	3	14	Математические игры	13.04	
29	4	15	Турнир по геометрии	20.04	
Олимпиадные задачи – 5 часов					
30	5	1	Решение олимпиадных заданий	27.04	
31	6	2	Решение олимпиадных заданий	04.05	
32	7	3	Решение заданий математической игры «Кенгуру»	11.05	
33	8	4	Решение заданий математической игры «Кенгуру»	18.05	
34	9	5	Решение заданий математической игры «Кенгуру»	25.05	

Рассмотрено на заседании МО
 Протокол № ___ от ___ ___ 2021 г.

Руководитель МО _____

Согласовано
 Зам. директора по УВР _____ /Оленченко С.А./

_____ 2021 г.