

Рассмотрено:

Руководитель МО
Омелаева Н.А.

Протокол № 1
от «26» августа 2022 г.

Согласовано:

Заместитель директора
по ВР Гриценко С.Л.

«26» августа 2022 г.

Утверждаю:

Директор
МБОУ «Гимназия №3»
_____ А.В. Чикалов

Приказ № 268
от «29» августа 2022 г.

**Рабочая программа
по курсу Клуб «Математика для всех»
для обучающихся 5Б класса**

Сроки реализации программы: 2022 -2023 учебный год

Разработчик:
Дубинина Наталья Викторовна,
учитель математики первой
квалификационной категории

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности Клуб «Математика для всех» для обучающихся 5 класса разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ №1897 от 17.12.2010 в ред. приказа Минобрнауки России от 20.12.2014 №1644, приказ №1577 от 31.12.2015 «О внесении изменений в ФГОС ООО...»)
- Годового календарного учебного графика МБОУ «Гимназия №3» на 2022/2023 учебный год;
- Положения о рабочей программе учебных предметов, курсов МБОУ «Гимназия №3», 2021;;
- Учебного плана МБОУ «Гимназия № 3» на 2022/2023 учебный год; с учетом целей и задач ООП ООО гимназии.

Данный курс способствует развитию познавательной активности, формирует потребность в самостоятельном приобретении знаний и в дальнейшем обучении, а также интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся.

Программа внеурочной деятельности содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных. В результате занятий учащиеся должны приобрести навыки и умения решать более трудные и разнообразные задачи, а так же задачи олимпиадного уровня.

При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности учащихся, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Курс позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусмотримый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Таким образом, основной целью разработанного курса является углубление и расширение математических знаний и умений, сохранение и развитие интереса учащихся к математике.

Курс входит во внеурочную деятельность по направлению общеинтеллектуальное развитие личности. Ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. На уроках используются принципы следующих технологий: системно-деятельностного подхода, проблемного обучения, ИКТ.

Программа рассчитана на 35 часов в год (1 час в неделю). Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Система оценивания - безоценочная, зачет.

Средства обучения:

- учебники, дидактические пособия, раздаточный материал;
- электронные образовательные ресурсы;
- презентации, видеофильмы образовательные;
- плакаты, иллюстрации настенные, стенды;
- модели демонстрационные.

Содержание курса внеурочной деятельности Клуб «Математика для всех»

Тема 1. Натуральные числа – 4 часа

Ряд натуральных чисел. Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в древней Руси. Старинные меры длины. Метрическая система мер в России, в Европе. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел. Координатный луч. Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисление по формулам.

Тема 2. Сложение и вычитание натуральных чисел – 7 часов

Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Буквенные выражения. Угол. Виды углов. Градусная мера углов. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Равенство фигур. Треугольник. Виды треугольников.

Тема 3. Умножение и деление натуральных чисел – 7 часов

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Решение текстовых задач арифметическими способами. Порядок действий в числовых выражениях. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы. Уравнение. Корень уравнения.

Тема 4. Обыкновенные дроби – 4 часа

Обыкновенные дроби. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

Тема 5. Десятичные дроби – 13 часов

Открытие десятичных дробей. Достоверное и невозможное события сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Проценты. Решение текстовых задач арифметическими способами. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений. Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

Тематическое поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Ко- личе- ство часов
ТЕМА 1. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА – 4 ЧАСА		
1.	Различные системы счисления. Десятичная запись натуральных чисел	1
2.	Старинные меры длины. Метрическая система мер в России, в Европе	1
3.	Округление натуральных чисел. Координатный луч. Отрезок. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника.	1
4.	Примеры зависимостей между величинами, их представление в виде формул. Вычисление по формулам	1
ТЕМА 2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ – 7 ЧАСОВ		
5.	Сложение и вычитание натуральных чисел	1
6.	Текстовые задачи на сложение и вычитание натуральных чисел	1
7.	Свойства сложения. Буквенные выражения	1
8.	Числовые и буквенные выражения: модели и решения в общем виде	1
9.	Построение угла, равного данному	1
10.	Построение треугольника, равного данному по трем сторонам	1
11.	Построение треугольника, равного данному по двум сторонам и углу между ними	1
ТЕМА 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ – 7 ЧАСОВ		
12.	Свойства умножения	1
13.	Деление с остатком	1
14.	Текстовые задачи на умножение и деление натуральных чисел	1
15.	Степень с натуральным показателем	1
16.	Порядок действий в числовых выражениях. Раскрытие скобок.	1
17.	Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы	1
18.	Уравнение. Корень уравнения	1
ТЕМА 4. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ – 4 ЧАСА		
19.	Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси.	1

20.	Основное свойство дроби	1
21.	Смешанные числа. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел	1
22.	Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами	1
ТЕМА 5. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ – 13 ЧАСОВ		
23.	Открытие десятичных дробей.	1
24.	Прикидки результатов вычислений	1
25.	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной	1
26.	Решение текстовых задач арифметическими способами	1
27.	Основные свойства уравнений	1
28.	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1
29.	Откуда берутся средние величины	1
30.	Работа с таблицами	1
31.	Работа с диаграммами	1
32.	Координатная плоскость. График	1
33.	Страшные проценты	1
34.	Комбинации и перестановки	1
35.	Достоверное и невозможное события	1

Результаты освоения курса внеурочной деятельности Клуб «Математика для всех»

Изучение курса внеурочной деятельности Клуб «Математика для всех» направлено на формирование **личностных, метапредметных и предметных результатов** обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования:

Личностные результаты:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6. Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
9. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
10. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
11. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1. Осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5. Практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить практические вычисления с процентами, использовать прикидки и оценки, выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной прямой точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

**Периодичность оценки достижения предметных результатов
освоения курса внеурочной деятельности общинтеллектуального направления
Клуб «Математика для всех»**

Контрольные мероприятия	Месяц									
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Итого за год
Зачет									1	1

Лист внесения изменений в Рабочую программу

Класс	Дата		Причина внесения изменений и дополнений (болезнь учителя, праздничный день, командировка, курсы повышения квалификации)	Форма внесения изменений и дополнений	Подпись представителя администрации школы, контролирующего выполнение корректировки
	урока, который требует изменений и дополнений	урока, который содержит изменения и дополнения			