

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Саратовской области

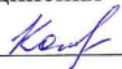
Администрация Фрунзенского района

муниципального образования "Город Саратов"

МАОУ "Гимназия № 3"

РАССМОТРЕНО

на заседании
«методического
объединения



Л.А.Колотова
Протокол № 1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

на педагогическом
совете

Протокол № 1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ
"Гимназия № 3"



Г. Райкова
Приказ № 237 от «01»
сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Занимательная математика»

для обучающихся 2-3 класса

город Саратов 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Занимательная математика» составлена на основе авторской программы «Занимательная математика» Е.Э.Кочуровой в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

В основе методов и средств обучения лежит деятельностный подход. Занятия позволяют обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусмотренный государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Начальный курс математики объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материалы. Данный дополнительный предмет ставит перед собой задачу формирования интереса к предмету геометрии, подготовку дальнейшего углубленного изучения геометрических понятий, предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения.

Общая цель - формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений, идейно-нравственных, культурных и этических принципов, норм поведения, которые складываются в ходе учебно-воспитательного процесса и готовят её к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе.

Цели программы: формировать и развивать логическое мышление; научить обобщать математический материал; рассуждать, обоснованно делать выводы, доказывать; развивать гибкость мышления учащихся.

Задачи: интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности; овладение приемами поисковой и исследовательской деятельности; овладение конкретными математическими знаниями; воспитание трудолюбия и достижения своей цели; формирование и развитие различных видов памяти, внимания, воображения.

Ценностными ориентирами содержания данной программы являются:

- формирование логической грамотности; освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Содержание программы отвечает требованиям к организации внеурочной деятельности. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Общее число часов для изучения предмета «Занимательная математика»- 68 часов: во 2 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 3 классе – 34 часа (1 час в неделю)

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

I. Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся:

К концу 2 класса учащиеся должны знать термины: точка, прямая, отрезок, угол, ломаная, треугольник, прямоугольник, квадрат, длина, луч, четырехугольник, диагональ, сантиметр, а также название и назначение инструментов и приспособлений (линейка, треугольник).

Иметь представление и узнавать в фигурах и предметах окружающей среды простейшие геометрические фигуры: отрезок, угол, ломаную линию, прямоугольник, квадрат, треугольник.

Учащиеся должны уметь: измерить длину отрезка, определить, какой угол на глаз, различать фигуры, строить различные фигуры по заданию учителя.

К концу 3 класса учащиеся должны владеть терминами, изученными во втором классе. Также учащиеся должны усвоить новые понятия такие как периметр, круг, окружность, овал, многоугольник, циркуль, транспортир, «центр», «радиус», «диаметр».

Иметь представление и узнавать в окружающих предметах фигуры, которые изучают в этом курсе.

Учащиеся должны уметь с помощью циркуля построить окружность, а также начертить радиус, провести диаметр, делить отрезок на несколько равных частей с помощью циркуля, делить угол пополам с помощью циркуля, знать и применять формулы периметра различных фигур, строить углы заданной величины с помощью транспортира и измерять данные, находить сумму углов треугольника, делить круг на (2, 4, 8), (3, 6, 12) равных частей с помощью циркуля.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные результаты

Личностными результатами изучения программы являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении
- разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения
- преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

- *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки, указывающие направление движения.
- *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
- *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
- *Выявлять* закономерности в расположении деталей; *составлять* детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.

- *Объяснять (доказывать)* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
- *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток.
- *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Предметные результаты

- Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.
- Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.
- Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.
- Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.
- Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации.
- Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Универсальные учебные действия

- *Сравнивать* разные приемы действий, *выбирать* удобные способы для выполнения конкретного задания.
- *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
- *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- *Анализировать* правила игры. *Действовать* в соответствии с заданными правилами.
- *Включаться* в групповую работу. *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.
- *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения,
- *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
- *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2 класс. (34 часа)

Формирование основных понятий: точка, линия, прямая линия, отрезок, длина отрезка, линейка, луч, построение луча, отрезка, сравнение отрезков, сравнение линии и прямой линии.

Углы.

Луч, угол, вершина угла. Плоскость, перпендикуляр, прямой угол, виды углов, сравнение углов.

Треугольники.

Треугольник, вершина, стороны. Виды треугольников, построение треугольников, составление из треугольников других фигур.

Четырехугольники.

Четырехугольники, вершины, стороны, диагональ. Квадрат. Построение квадрата и его диагоналей. Прямоугольник. Построение прямоугольника и его диагоналей. Виды четырехугольников. Сходство и различие.

3 класс (34 часа)

Символика. Построение.

Обозначение буквами точек, отрезков, линий, лучей, вершин углов. Латинский алфавит. Прямая линия. Параллельные и пересекающиеся прямые. Отрезок. Деление отрезка пополам, сумма отрезков. Замкнутая ломаная – многоугольник. Нахождение длины ломаной.

Периметр.

Периметр треугольника, квадрата, многоугольника. Формулы нахождения периметра.

Циркуль.

Круг, окружность, овал. Сходство и различия. Построение окружности. Понятия «центр», «радиус», «диаметр». Деление круга на несколько равных частей (2, 3, 4, 6, 12). Составление круга. Деление отрезка пополам с помощью циркуля.

Углы. Транспортир.

Углы. Величина угла. Транспортир.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс (34 часа)

№ n/n	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные ресурсы
		всего	Контрольные/ практические работы	
1	Введение. Путешествие в страну Геометрию.	1		[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2	Знакомство с понятием «Точка».	1		
3	Цвета радуги. Их очередность.	1		
4	Линии. Прямая линия и ее свойства.	1		
5	Луч. Солнечные и несолнечные лучи.	1		
6	Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Точки пересечения кривых линий.	2		
7	Решение топологических задач. Понятия «За, между, перед, внутри, снаружи, на, под».	1	1	
8	Пересекающиеся линии.	1	1	
9	Решение топологических задач. Лабиринт.	1		
10	Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.	1		
11	Вертикальные и горизонтальные прямые линии.	1		

12	Первоначальное знакомство с сетками.	1		
13	Отрезок. Имя отрезка. Сравнение отрезков. Единицы длины.	2		
14	Ломаная линия. Длина ломаной.	3	1	
15	Угол.	6	1	
16	Математическая викторина «Гость Волшебной поляны».			
17	Треугольник.	4	1	
18	Четырехугольник.	3		
19	Танграм: древняя китайская головоломка.	1		
20	Геометрический КВН. Повторение изученного во 2-м классе.	1		
	ВСЕГО	34	5	

3 класс (34 часа)

№ п/п	Тема занятий	Количество часов		Электронные образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные/ Практические работы	
1	Повторение изученного во 2-м классе.	1		
2	Плоские фигуры и объемные тела.	1		
3	Многоугольники.	2	1	
4	Окружность. Круг.	4	2	
5	Касательная.	1		
6	Решение геометрических задач.	1		
7	Типы криволинейных геометрических фигур на плоскости.	1		
8	Радиус и диаметр окружности.	1		
9	Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга.	1		
10	Сектор. Сегмент.	1		
11	Параллельные прямые.	1		
12	Виды четырехугольников.	1		
13	Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые.	1	1	
14	Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге.	1		
15	Диагонали многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника.	1		
16	Диагонали квадрата.	1		
17	Деление окружности на 4, 6 равных частей.	1		
18	Решение топологических задач.	1		
19	Многоугольники выпуклые и невыпуклые.	1		
20	Периметр многоугольника.	1		
21	Периметр треугольника. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	1		
22	Площадь.	3	1	
23	Плоскость.	1		
24	Угол. Угловой радиус.	1		

25	Сетки.	1		
26	Обобщение изученного материала	2		
27	Урок-праздник «Хвала геометрии!»	1		
	Всего	34	5	

**МЕ
ТОД
ИЧЕ**

СКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Ведущие методы: частично-поисковый, проблемно-поисковый, исследовательский, беседа, метод проектов, социально-перцептивные, ситуационные, импровизационные, моделирующие; упражнения, предполагающие обратную связь.

Приемы: создание ситуации успеха, сотрудничество учителя и ученика, ученика и ученика, привлечение обучающихся к оценочной деятельности, занимательность обучения, создание проблемных ситуаций, применение мер поощрения, наглядность;

Технологии: технология интерактивного обучения Л.И. Уманского, технология встречных усилий Г.А. Цукерман (технология развития творческой деятельности), система оценивания по методике профессора П.И.Третьякова; технология КТД Н.Е.Щурковой;

Литература

Литература для ученика

1. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся.- М. «Просвещение», 2002
2. Шадрина И.В. Решаем геометрические задачи. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса». 2003

Литература для учителя

1. В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., «Педагогика-Пресс», 1994
2. Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004
3. Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994. – 336 с.
4. Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990
5. Шадрина И.В. Методические рекомендации к комплекту рабочих тетрадей. 1-4 классы.- М. «Школьная Пресса». 2003
6. Шадрина И.В. Обучение математике в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2003
7. Шадрина И.В. Обучение геометрии в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2002

Цифровые образовательные ресурсы

№	Название	
1	http://school-collection.edu.ru	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2	http://fcior.edu.ru	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
3	http://www.ict.edu.ru	Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"
4	http://www.school-club.ru	Школьный клуб
5	http://nachalka.info	Начальная школа