

Краснодарский край, муниципальное образование Мостовский район,
станция Ярославская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 14
Муниципального образования Мостовский район

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 31 августа 2021 года протокол № 1
Председатель _____ В.И. Триполец

**Рабочая программа внеурочной деятельности
«Наглядная геометрия»
для учащихся 5 классов
(34 часа)**

Учитель-разработчик программы: Посысалова Лариса Николаевна,
учитель математики.

Программа разработана в соответствии с ФГОС основного общего
образования

2021 год

1. Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» адресована учащимся 5 классов общеобразовательной школы и является дополнением к программе математики 5 класса.

Актуальность программы обусловлена тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы предмета «математика» и потребностями учащихся в дополнительном материале по геометрии, применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания математики и потребностями учащихся реализовать свой творческий потенциал.

Цель данного курса - используя компетентностный подход, наполнить математическое образование знаниями, умениями и навыками, связанными с личным опытом и потребностями ученика с тем, чтобы он мог осуществлять продуктивную и осознанную деятельность по отношению к объектам реальной действительности. Создание условий для развития интереса учащихся к математике, формирование интереса к творческому процессу, развитие логического мышления, углубление знаний, полученных на уроке, и расширение общего кругозора ребенка в процессе живого рассмотрения различных практических задач и вопросов.

Достижение этой цели обеспечено посредством решения следующих задач:

1. Пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям.

2. Оптимальное развитие математических способностей у учащихся и привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера.

3. Воспитание высокой культуры математического мышления.

4. Развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.

6. Расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики

7. Воспитание учащихся чувства коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

8. Установление более тесных деловых контактов между учителем математики и учащимися и на этой основе более глубокое изучение познавательных интересов и запросов школьников.

Формы и режим занятий

Программа внеурочной деятельности реализуется на занятиях, отличающихся общей практической направленностью и деятельностным характером. Теоретические основы программы даются дозированно и постигаются через практическую деятельность, которая заинтересует учащихся, разовьет их интерес. Поэтому формы проведения занятий должны быть разнообразными, включающими игровые, исследовательские и проектные технологии, технологии проблемного и развивающего обучения и

др. Важно, чтобы методы и приёмы организации деятельности учащихся были ориентированы на формирование и развитие познавательной активности, интеллектуальное развитие, развитие самостоятельности, навыков самоконтроля.

Формы проведения занятий – беседа, практикум, тренинг, игра, состязание, аукцион, конкурс (фестиваль), наблюдение и исследование, мониторинг.

Формы организации деятельности учащихся – индивидуальные и коллективные (групповые, в парах) формы.

Режим занятий – программа рассчитана на 34 часа в течение учебного года (1 раз в неделю).

Изучение материала программы будет способствовать эстетическому воспитанию учащихся, пониманию ими красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. Подобранный материал программы развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры человека.

2. Учебно-тематический план.

Номер урока	Содержание (разделы, темы)	Количество часов
	1. Базовые сведения.	10
1	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с инструментами и их возможностями.	1
2	Первые шаги в геометрии. Выявление уровня первичной подготовки обучающихся.	1
3	Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник.	1
4	Построение параллельных прямых и их комбинаций.	1
5	Построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и треугольника.	1
6	Построения циркулем. Окружность, круг, кольцо.	1
7	Углы, их построение и измерение.	1
8	Биссектриса угла. Построение биссектрисы различными способами.	1
9	Вертикальные и смежные углы.	1
10	Построение равных углов циркулем.	1
	2. Треугольники.	4

11	Треугольники. Виды треугольников: равнобедренный, равносторонний.	1
12	Построение треугольников.	1
13	Элементы треугольников. Высота треугольника. Работа с моделями.	1
14	Орнаменты из треугольников.	1
	3. Квадрат	3
15	Построение различными способами.	1
16	Элементы квадрата: вершины, стороны, углы, диагонали, высота. Работа с моделями.	1
17	Орнаменты из квадратов различных размеров и цвета.	1
	4. Прямоугольник.	3
18	Прямоугольник. Его сходство и различие с квадратом. Построение различными способами.	1
19	Элементы прямоугольника: вершины, стороны, углы, диагонали, высота. Работа с моделями.	1
20	Орнаменты из прямоугольников различных размеров и цвета.	1
	5. Ромб.	3
21	Ромб. Его сходство и различие с квадратом. Построение различными способами.	1
22	Элементы ромба: вершины, стороны, углы, диагонали, высота. Работа с моделями.	1
23	Орнаменты из ромбов различных размеров и цвета.	1
	6. Параллелограмм.	3
24	Параллелограмм. Его сходство и различие с прямоугольником. Построение различными способами.	1
25	Элементы параллелограмма: вершины, стороны, углы, диагонали, высота. Работа с моделями.	1
26	Орнаменты из параллелограммов различных размеров и цвета.	1
	7. Трапеция.	
27	Трапеция. Отличие трапеции от параллелограмма. Виды трапеции.	1
28	Элементы трапеции: вершины, стороны, углы, диагонали, высота. Работа с моделями.	1
29	Проект: «Узоры на плоскости.	1
	8. Окружность. Круг.	3
30	Определение окружности и круга. Элементы: центр, радиус, диаметр.	1
31	Проект: «Выявление зависимости длины окружности и ее радиуса»	1
32	Проект: «Рисуем циркулем».	1
	9. Фигуры на плоскости.	2

33	Проект «Фигуры на плоскости». Работа над проектом.	1
34	Защита проекта «Фигуры на плоскости»	1

3. Основное содержание.

1. Базовые сведения (10 часов).

Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с инструментами и их возможностями. Первые шаги в геометрии. Выявление уровня первичной подготовки обучающихся. Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник. Построение параллельных прямых и их комбинаций. Построение перпендикулярных прямых с помощью линейки и треугольника.

Построения циркулем. Окружность, круг, кольцо.

Углы, их построение и измерение. Биссектриса угла. Построение биссектрисы различными способами. Вертикальные и смежные углы. Построение равных углов циркулем.

2. Треугольники (4 часа).

Треугольники. Виды треугольников: равнобедренный, равносторонний. Построение треугольников. Элементы треугольников. Высота треугольника. Работа с моделями. Орнаменты из треугольников.

3. Квадрат (3 часа).

Построение различными способами. Элементы квадрата: вершины, стороны, углы, диагонали, высота. Работа с моделями. Орнаменты из квадратов различных размеров и цвета.

4. Прямоугольник (3 часа).

Прямоугольник. Его сходство и различие с квадратом. Построение различными способами. Элементы прямоугольника: вершины, стороны, углы, диагонали, высота. Работа с моделями. Орнаменты из прямоугольников различных размеров и цвета.

5. Ромб (3 часа).

Ромб. Его сходство и различие с квадратом. Построение различными способами. Элементы ромба: вершины, стороны, углы, диагонали, высота. Работа с моделями. Орнаменты из ромбов различных размеров и цвета.

6. Параллелограмм (3 часа).

Параллелограмм. Его сходство и различие с прямоугольником. Построение различными способами. Элементы параллелограмма: вершины, стороны, углы, диагонали, высота. Работа с моделями. Орнаменты из параллелограммов различных размеров и цвета.

7. Трапеция (3 часа).

Трапеция. Отличие трапеции от параллелограмма. Виды трапеции. Элементы трапеции: вершины, стороны, углы, диагонали, высота. Работа с моделями. Проект: «Узоры на плоскости».

8. Окружность. Круг (3 часа).

Определение окружности и круга. Элементы: центр, радиус, диаметр. Проект: «Выявление зависимости длины окружности и ее радиуса». Проект: «Рисуем циркулем».

9. Фигуры на плоскости.

Проект «Фигуры на плоскости». Работа над проектом. Защита проекта «Фигуры на плоскости».

4. Требования к УУД, критерии оценки.

Задания для выполнения, предлагаемые в процессе внеурочной деятельности, характеризуются не оценочной, а обучающей и развивающей направленностью. Достижениями учащихся являются умения, сформированные в процессе деятельности.

Изучение курса «Наглядная геометрия» в 5 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- проявлять понимание и уважение к ценностям культур;
- проявлять интерес истории развития науки геометрия;
- выражать положительное отношение к процессу изучения геометрии: проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач;
- воспитывать ответственность, усидчивость, целеустремленность, способность к взаимопомощи и сотрудничеству.

в метапредметном направлении:

- планировать решение учебной задачи: развивать умение объективно оценивать свои силы и возможности, проводить самоанализ деятельности;
- оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений («убедительно, ложно, истинно, существенно, не существенно»);
- корректировать деятельность на основе рейтинговой системы: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок; намечать способы их устранения;
- оценивать уровень владения тем или иным учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?» и «что мне для этого нужно»);
- развивать логическое мышление, так как логика – это искусство рассуждать, умение делать правильные выводы;
- развивать творческое мышление учащихся через решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении учащиеся могут получить представление:

- О плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах.
- О линиях на плоскости.
- О треугольниках и их видах. О прямоугольнике, квадрате.

- Об углах. О прямом, остром, тупом углах. Об измерение и построение углов с помощью транспортира.

5.Список используемой литературы.

Литература для учащихся

1. Ходотт Т.Г. «Математика. Наглядная геометрия. 5 класс» — М.: Издательство «Просвещение», 2018.

Литература для учителя

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. — М.: Просвещение, 2011.
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост.Е. С. Савинов. — М.: Просвещение, 2011.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя. / Под ред. А.Г. Асмолова. — М.: Просвещение, 2011.
4. Криволапова Н.А. Внеурочная деятельность. Сборник заданий для развития познавательных способностей учащихся. 5-8 классы.— М.: Просвещение, 2013.
5. Ходотт Т.Г. «Математика. Наглядная геометрия. 5 класс» — М.: Издательство «Просвещение», 2018.
6. Прасолов В.В. «Арифметика, наглядная геометрия. Задачи. 5 класс» — М.: Издательство «МЦНМО», 2020.