**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Общеобразовательная школа № 7»**

|  |  |
| --- | --- |
| «Согласовано»  Зам. директора  МБОУ ОШ № 7  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Логунова С.В./  «31» августа 2018 г. | «Утверждено»  Директор МБОУ ОШ № 7  \_\_\_\_\_\_\_/Жукова Л.В./  Приказ № \_\_\_  от «31» августа 2018 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по факультативному курсу**

**«НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

**6 класс**

**Учитель:**

**Мигунова Е.А.**

**Петунина А.С.**

**2018 - 2019 учебный год**

Программа факультативного курса «Наглядная геометрия» рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Факультативный курс «Наглядная геометрия» дает возможность получить непосредственное знание некоторых свойств и качеств важнейших геометрических понятий, идей, методов, не изучая теорем и не делая строгих рассуждений.

Основной целью изучения данного курса является всестороннее развитие математического мышления учащихся 5-6 классов с помощью методов геометрической наглядности. Изучение и применение этих методов в конкретных ситуациях способствуют развитию наглядно-действенного и наглядно-образного видов мышления. Привитие интереса к геометрии идёт по двум основным направлениям: знакомство с разнообразными геометрическими фигурами, задачами практического и занимательного характера в наглядной форме, проведение исследования на доступном уровне.

**Планируемые результаты.**

Изучение факультативного курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

**в личностном направлении:**

* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации:

- проявлять понимание и уважение к ценностям культур;

- проявлять интерес истории развития науки геометрия;

* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений:

- выражать положительное отношение к процессу изучения геометрии: проявлять внимание, желание больше узнать;

* умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности:

- оценивать собственную учебную деятельность (свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач);

* креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
* воспитывать ответственность, усидчивость, целеустремленность, способность к взаимопомощи и сотрудничеству.

**в метапредметном направлении:**

* 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, и представлять ее в понятной форме;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* развитие творческого мышления через решение задач исследовательского характера;
* развитие логического мышления, так как логика – это искусство рассуждать, умение делать правильные выводы.

**в предметном направлении:**

* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
* развитие геометрической интуиции, глазомера, обучение правильной геометрической речи;
* 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;
* развитие навыков работы с измерительными инструментами: угольником, транспортиром, циркулем.

**Содержание**

**Параллельные и перпендикулярные прямые.**

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Основное свойство параллельных прямых.

**Треугольник.**

Виды треугольников. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники, их свойства. Равенство треугольников. Построение треугольника по трем его элементам с помощью измерительных приборов. Сумма углов треугольника.

**Углы.**

Смежные и вертикальные углы.

**Четырехугольники.**

Параллелограмм. Ромб. Прямоугольник. Квадрат. Трапеция. Свойства этих четырехугольников.

**Окружность. Круг.**

Окружность.Элементы окружности.Длина окружности.Круг. Площадь круга.

**Начальные сведения из стереометрии**

Шар. Сфера**.** Цилиндр. Конус. Пирамида. Призма.

**Движения**

Осевая и центральная симметрии. Построение фигур симметричных относительно прямой, точки. Поворот.

**Измерение геометрических величин.**

Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой.

**Занимательная геометрия.**

Геометрия вокруг нас.Занимательная геометрия.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Разделы | Количество часов |
| 1 | Параллельные и перпендикулярные прямые | 2 |
| 2 | Треугольник | 9 |
| 3 | Углы | 2 |
| 4 | Четырехугольники | 5 |
| 5 | Окружность. Круг | 4 |
| 6 | Начальные сведения из стереометрии | 4 |
| 7 | Движения | 4 |
| 8 | Измерение геометрических величин | 1 |
| 9 | Занимательная геометрия | 3 |
|  | Итого | 34 ч. |

**Календарно - тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Содержание | Количество часов | Дата |
| **Раздел 1.**  **Параллельные и перпендикулярные прямые (2 часа)** | | | | |
| 1 | Параллельные и пересекающиеся прямые. Построение параллельных прямых | Параллельные и пересекающиеся прямые. Построение параллельных прямых. Основное свойство параллельных прямых. | 1 | 13.09 |
| 2 | Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых | Перпендикулярные прямые. Построение перпендикулярных прямых. | 1 | 20 |
| **Раздел 2. Треугольник (9 часов)** | | | | |
| 3 | Треугольник. Виды треугольников | Виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный. | 1 | 6.09 |
| 4 - 5 | Высота, медиана, биссектриса треугольника | Понятие высоты, медианы, биссектрисы треугольника. Построение высоты, медианы, биссектрисы треугольника | 2 | 27.09  4.10 |
| 6 | Равнобедренный треугольник и его свойства | Определениеравнобедренного треугольника, его построение и свойства | 1 | 11.10 |
| 7 | Равносторонний треугольник и его свойства | Определениеравностороннего треугольника, его построение и свойства | 1 | 18 |
| 8 | Равенство треугольников | Равенство треугольников | 1 |  |
| 9 - 10 | Построение треугольника по трем его элементам с помощью измерительных приборов | Построение треугольника по трем его элементам с помощью измерительных приборов (по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум углам, прилежащим к ней; по трем сторонам). | 2 |  |
| 11 | Сумма углов треугольника. | Сумма углов треугольника | 1 |  |
| **Раздел 3. Углы (2 часа)** | | | | |
| 12 - 13 | Смежные и вертикальные углы. | Смежные и вертикальные углы, их свойства. Распознавание углов на рисунке. | 2 |  |
| **Раздел 4. Четырехугольники (5 часов)** | | | | |
| 14 - 15 | Четырехугольники. Параллелограмм и его свойства | Определение параллелограмма, построение, свойства | 2 |  |
| 16 | Ромб и его свойства | Определение ромба, построение, свойства | 1 |  |
| 17 | Прямоугольник. Квадрат | Прямоугольник, квадрат и их свойства | 1 |  |
| 18 | Трапеция. | Определение трапеции, построение. | 1 |  |
| **Раздел 5. Окружность. Круг. (4 часа)** | | | | |
| 19 - 20 | Окружность.Длина окружности. | Окружность. Элементы окружности. Длина окружности. Формула длины окружности. | 2 |  |
| 21 - 22 | Круг. Площадь круга. | Круг. Площадь круга. Формула площади круга. | 2 |  |
| **Раздел 6. Начальные сведения из стереометрии (4 часа)** | | | | |
| 23 | Шар. Сфера. | Шар. Сфера. Центр, радиус. | 1 |  |
| 24 | Цилиндр. Конус. | Цилиндр. Конус. Основание, боковая поверхность, образующая. Развертки. | 1 |  |
| 25 | Пирамида. | Пирамида. Изображение. Развертка. Элементы пирамиды. | 1 |  |
| 26 | Призма | Призма. Изображение. Развертка. Элементы призмы. | 1 |  |
| **Раздел 7. Движения (4 часа)** | | | | |
| 27 | Осевая симметрия. Построение фигур, симметричных относительно прямой. | Понятие осевой симметрии. Построение фигур, симметричных относительно прямой. | 1 |  |
| 28 | Центральная симметрия. Построение фигур, симметричных относительно точки. | Понятие центральной симметрии. Построение фигур, симметричных относительно точки. | 1 |  |
| 29 - 30 | Поворот | Понятие поворота. Построение фигур, полученных в результате поворота. | 2 |  |
| **Раздел 8. Измерение геометрических величин (1 час)** | | | | |
| 31 | Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой | Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. | 1 |  |
| **Раздел 9. Занимательная геометрия. (3 часа)** | | | | |
| 32 | Геометрия вокруг нас. |  | 1 |  |
| 33 - 34 | Занимательная геометрия. | 2 |  |
|  | **Итого** |  | **34 ч.** |  |

**Список литературы.**

1. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. - М.: Вентана-Граф, 2017.

2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б.и др. Геометрия, 7-9: учебник для общеобразователь-ных учреждений. – М.: Просвещение, 2017

3. Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н. Наглядная геометрия: 5-6 классы. Учебное пособие. – М.: Дрофа, 1997

4. Смирнова Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: 6 класс: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1999.

5. Перельман Я.И. Занимательная геометрия. М.: ВАП, 1994.

6. Гарднер М. Математические чудеса и тайны. – М.: Наука, 1978.