

ООО «Образование-Сервис»

Центр дополнительного образования «Алые паруса»

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

Ю. О. Дунаева

Приказ № 16

от 03.09.2018

**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»**

Срок реализации – 1 год

Возраст обучающихся – 15-16 лет (9 класс)

Направленность - естественнонаучная

Составитель:

Калмыкова Т.Ю.

г. Реутов

2018 год

Пояснительная записка

Программа дополнительного образования «Наглядная геометрия» для учащихся 9 класса

Общая характеристика

В основное содержание программы дополнительного образования «Наглядная геометрия» включаются дополнительные вопросы, способствующие расширению математического кругозора, освоению более продвинутого математического аппарата, развитию математических способностей. Расширение содержания курса в этом случае дает возможность существенно обогатить круг решаемых математических задач. Учащиеся получают реальную возможность углублять свои познания в математике, учитель получает возможность для организации дифференцированного обучения.

Цели и задачи программы:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучение смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развивать представления о роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

- овладеть символическим языком геометрии, выработать формально-оперативные геометрические умения и научиться применять их к решению задач и нематематических задач;
- развить логическое мышление и речь - умение логически обосновать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать язык геометрии для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.

Место программы дополнительного образования в учебном плане

Срок реализации программы дополнительного образования «Наглядная геометрия» составляет 1 год. Объём учебного времени, отводимого на изучение 1-го обучения – 1 час в неделю: 34 часа в течение учебного года.

Направленность – естественнонаучная.

Возраст обучающихся – 15-16 лет (9 класс).

Содержание курса из раздела геометрии

Многоугольники. Площадь многоугольников. Векторы. Метод координат. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла в прямоугольном треугольнике. Значение синуса, косинуса, тангенса и котангенса 30° , 45° , 60° , 120° , 135° , 150° . Теорема синусов. Теорема косинусов. Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в многоугольник. Окружность, описанная около многоугольника. Нахождение сторон правильного многоугольника через радиусы вписанной или описанной окружности. Длина окружности, площадь круга, площадь сегмента. Движение.

Литература:

- Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г.Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 2014.
- Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2016
- Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 2010.
- Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 9 класс. – М.: Просвещение, 2016.
- Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2013