

## Аннотация к рабочей программе курса «Геометрия» 8 класс (базовый уровень)

### **1. Место курса в структуре основной образовательной программы**

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение учебного курса «Геометрия» в 8 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю)

### **2. Цели изучения курса**

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

### **3. Структура курса**

Четырёхугольники (12 ч); Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники (15 ч); Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур (11 ч); Теорема Пифагора и начала тригонометрии (9 ч); Углы в окружности. Вписанные и описанные четырёхугольники. Касательные к окружности. Касание окружностей (16 ч); Повторение, обобщение знаний (5 ч)

### **4. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения курса используются как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно - ролевого, объяснительно - иллюстративного, личностно - ориентированного, проблемного обучения. Технологии обучения на основе решения задач, технологии обучения на основе схематичных и знаковых моделей.

### **5. Требования к результатам освоения курса**

К концу обучения в 8 классе обучающийся получит следующие результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их

свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

## **6. Формы контроля**

Приоритетными формами контроля знаний, умений и навыков обучающихся являются: контрольные работы, тестирования, зачеты, самостоятельные работы, творческие отчеты, презентации. Предусмотрено 5 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

## **7. Учителя, работающие по данной программе**

Гурова И.И.; Бякина Л.Н.; Данилина М.Л.