

Аннотация к рабочей программе по курсу внеурочной деятельности «Избранные задачи планиметрии»

Уровень среднего общего образования

Срок реализации 2 года

Рабочая программа курса «**Избранные задачи планиметрии**» разработана на основе следующих нормативно-правовых

документов:

1. Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 N 413;
2. «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы» составителя Бурмистровой Т. А., издательство «Просвещение» 2009г;
3. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях.

Целями данного курса являются:

научить школьников решать и конструировать геометрические задачи с использованием основных метрических соотношений в треугольнике, сформировать средствами метода треугольника компетенции обучающихся, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, а также сформировать способность применять знания и умения для разрешения конкретных ситуаций и проблем, возникающих в реальной действительности.

Одна из основных целей данного элективного курса – поднять математическую культуру школьников, а также подготовить их к итоговой государственной аттестации по математике. Курс предназначен для учащихся 10-11 классов, изучающих математику на углубленном уровне.

Основные задачи:

Обучающие: (формирование познавательных и логических УУД) закрепление и актуализация полученных ранее теоретических знаний; овладение новыми знаниями, умениями и навыками; приобретение навыков применения метода треугольника для решения задач различного уровня сложности; формирование у учащихся устойчивого интереса к математике, развитие их математических способностей.

Развивающие: (формирование познавательных и регулятивных УУД) знакомство учащихся с миром профессий, где необходима математика, перспективами их развития; развитие интеллектуальных навыков, наблюдательности, памяти, воображения, логического и математического стиля мышления, математической культуры, необходимых человеку любой профессии.

Воспитательные: (формирование коммуникативных и личностных УУД) эмоциональное и нравственное воспитание личности в процессе обучения; формирование у школьников потребности в самообразовании, самостоятельном добывании знаний, преодолению трудности познания, рефлексии; развитие профессиональных интересов.

При организации занятий по данному курсу целесообразно использовать лекции и практикумы. Для воплощения целей и задач курса целесообразно применять технологии, включающие учащихся в активную учебно-познавательную деятельность, обеспечивающие личностное развитие каждого ученика.

- Программа курса рассчитана на **34 часа (1 час в неделю)**
- Курс предназначен для учащихся **10-11 класса**

Содержание курса

1. Медиана треугольника (6 ч)

Характеристическое свойство медианы треугольника. Существование треугольника, составленного из медиан данного треугольника. Задачи на ГМТ. Центр тяжести треугольника (метод масс). Некоторые инварианты связанные с медианами треугольника. Разные задачи.

2. Площадь в задачах (6ч).

Метод площадей при нахождении отношении отрезков. Задачи на экстремум. Соотношения между площадями треугольников, полученных при пересечении диагоналей выпуклого четырехугольника. Разные задачи.

3. Трапеция(6 ч)

Признаки трапеции. Задачи на отрезки параллельные основаниям трапеции с концами на боковых сторонах трапеции обладающих некоторым свойством. Задачи на построение. Разные задачи.

4. Углы и окружности (6 ч)

Задачи об измерении углов с вершинами внутри круга, вне круга стороны которых пересекают окружность. Задачи на ГМТ. Точка Микеля. Прямая Симпсона. Разные задачи.

5. Биссектриса треугольника. Вписанная окружность (6 ч).

Свойства и признак биссектрисы треугольника. Соотношение между биссектрисами и сторонами треугольника. Формула Эйлера. Теорема Штейнера-Лемуса. Разные задачи.

6. Высоты треугольника (4 ч)

Разные доказательства задачи о пересечении высот треугольника или их продолжении. Прямая Эйлера. Задачи на ГМТ. Разные задачи.

Способы оценки планируемых результатов: ведущими составляющими контроля выступают приобретенные на занятиях и в самостоятельной деятельности знания, умения и навыки по курсу. В процессе изучения факультативного курса планируются следующие виды контроля: текущий, промежуточный, итоговый.

Текущий контроль: после каждого занятия предлагаются небольшие домашние задания. Основным объектом текущего контроля являются качество выполнения домашнего задания, умение применять нужные формулы и алгоритмы к конкретным задачам. Текущий контроль заключается в сличении способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонения от него и последующей коррекции.

Промежуточный контроль: проводится после изучения каждой конкретной темы в виде выполнения тестового задания, либо самостоятельной работы с последующей самопроверкой или взаимопроверкой работ друг друга.

Итоговый контроль: контрольная работа.