



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №3»
муниципального образования - городской округ город Касимов

391300, Рязанская область, город Касимов, улица Татарская, дом 7
Телефоны: директор 2-27-44; учительская 2-26-57. E-mail: shkolav3kasimov@yandex.ru

«Рассмотрено»
Руководитель МО
 /Лобановская О.А.
Протокол № 1 от 27.08.2018

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
 /Парфенова И.В.



«Утверждаю»
Директор МБОУ «СШ №3»
Никитина С.А.
Приказ № 210 от 30.08.2018

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
математика (геометрия)
2018– 2019 учебный год

Учителя Ерко Любовь Владимировна, В КК;
Утин Сергей Федорович, I КК.
Класс 8А, 8Б
Всего часов в год 85
Всего часов в неделю 2 часа – I пол., 3 часа – II пол.

г. Касимов, 2018

Пояснительная записка.

Статус документа

Рабочая программа по геометрии 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, Программы по геометрии к учебнику для 7—9^х классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка и И.И. Юдиной.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Структура документа

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительная записка, основное содержание, примерное распределение учебных часов по разделам программы, требования к уровню подготовки учащихся данного класса, тематическое планирование учебного материала, поурочное планирование, примерные контрольные работы, учебное и учебно-методическое обеспечение обучения для учащихся и учителя.

Общая характеристика учебного предмета

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

Цели

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления,

интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Место предмета

На изучение предмета отводится 2 часа в неделю - 1 полугодие, 3 часа - 2 полугодие: итого 85 часов за учебный год.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 8 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: знать, уметь, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Распределение учебных часов по разделам программы

| №п/п | модуль (глава) | примерное количество часов |
|------|-----------------------|----------------------------|
| | Вводное повторение | 2 |
| 1 | Четырехугольники | 13 |
| 2 | Площадь | 14 |
| 3 | Подобные треугольники | 22 |
| 4 | Окружность | 16 |
| 5 | Векторы | 13 |
| 6 | Повторение | 5 |
| | Итого | 85 |

В каждом из разделов уделяется внимание привитию навыков самостоятельной работы.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний, таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как

- опоры при решении задач;
- формирование умения решения задач на вычисление геометрических величин с применением изученных свойств фигур и формул;
 - совершенствование навыков решения задач на доказательство;
 - отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырехугольниках и окружности. В ходе изучения материала планируется проведение пяти контрольных работ по основным темам.

Содержание обучения

Треугольник. Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 90° . Решение прямо-угольных треугольников. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

Измерение геометрических величин. Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

Построения с помощью циркуля и линейки. Деление отрезка на равных частей, построение четвертого пропорционального отрезка.

Векторы. Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение.

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения курса учащиеся должны: знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;

- формулировки основных теорем и их следствий; **уметь:**
- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
 - описания реальных ситуаций на языке геометрии;
 - решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
 - построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
 - владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов.

Используемый учебно-методический комплект

1. *Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И.* Геометрия. 7-^{^-}9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2009.
2. *Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Глазков Ю. А., Юдина И. И.* Геометрия: Рабочая тетрадь для 8 класса. М.: Просвещение, 2009.

Поурочное планирование 8 класс геометрия

| Наименование темы | Кол-во часов | ЗНАТЬ | УМЕТЬ |
|---|--------------|---|---|
| Вводное повторение | 2 | | |
| ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНИКИ (13 ЧАСОВ) | | | |
| Многоугольники | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - определение многоугольника и четырёхугольника и их элементов - понятие выпуклого многоугольника - утверждение о сумме углов выпуклого многоугольника | <ul style="list-style-type: none"> - изображать многоугольники и четырёхугольники, называя по рисунку их элементы: диагонали, вершины, стороны, соседние и противоположные вершины и стороны, - применять полученные знания в ходе решения задач - воспроизводить доказательства признаков и свойств параллелограмма и трапеции и применять их при решении задач |
| Параллелограмм и трапеция | 4 | <ul style="list-style-type: none"> - определение и признаки параллелограмма, - свойство противоположных углов и сторон параллелограмма, - свойство диагонали параллелограмма, - определение трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции | <ul style="list-style-type: none"> - применять свойства прямоугольника, ромба и квадрата при решении задач, - изображать, обозначать и распознавать на рисунке точки, симметричные данным относительно прямой и точки, - решать простейшие задачи на применение понятий центральной и осевой симметрии |
| Прямоугольник, ромб, квадрат | 4 | <ul style="list-style-type: none"> - определение: прямоугольника, ромба и квадрата как частных видов параллелограмма, - определение фигур, обладающих центральной и осевой симметрией - понимать, какие точки симметричны относительно оси и точки | <ul style="list-style-type: none"> - применять свойства прямоугольника, ромба и квадрата при решении задач, - изображать, обозначать и распознавать на рисунке точки, симметричные данным относительно прямой и точки, - решать простейшие задачи на применение понятий центральной и осевой симметрии |
| Решение задач | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - определения, признаки и свойства параллелограмма и его частных видов | <ul style="list-style-type: none"> - применять определения, признаки и свойства параллелограмма и его частных видов решения задач |
| <i>Контрольная работа № 1 по теме: «Четырёхугольники»</i> | 1 | | |
| ПЛОЩАДИ (14 ЧАСОВ) | | | |
| Площадь многоугольника | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства площади, формулу площади прямоугольника | <ul style="list-style-type: none"> - выводить формулу площади прямоугольника, - применять полученные знания в ходе решения задач |
| Площади параллелограмма, треугольника и трапеции | 6 | <ul style="list-style-type: none"> - формулы для вычисления площади параллелограмма, треугольника, трапеции | <ul style="list-style-type: none"> - проводить доказательства справедливости полученных формул, - применять их для решения задач |
| Теорема Пифагора | 3 | <ul style="list-style-type: none"> - знать формулировки теоремы Пифагора и теоремы, обратной теореме Пифагора | <ul style="list-style-type: none"> - воспроизводить доказательства теоремы Пифагора - применять доказанные теоремы в решении задач |
| Решение задач | 2 | <ul style="list-style-type: none"> - формулы для вычисления площади параллелограмма, треугольника, трапеции, прямоугольника - формулировки и доказательства теоремы Пифагора | <ul style="list-style-type: none"> - применять изученные формулы и теоремы в решении задач |
| <i>Контрольная работа № 2 по теме: «Площади»</i> | 1 | | |

| | | | |
|--|-----------|---|---|
| Четыре замечательные точки треугольника | 3 | - формулировки теорем о точках пересечения биссектрис, высот и медиан треугольника, а также серединных перпендикуляров к сторонам треугольника. - определение окружности, вписанной в многоугольник, и окружности, описанной около многоугольника, вписанного в окружность и многоугольника, описанного около окружности. - формулировки теорем об окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника. - формулировки свойств и признаков вписанных и описанных четырёхугольников | - воспроизводить доказательства изученных теорем. - применять изученные теоремы в процессе решения задач - доказывать теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника. - использовать изученные понятия и теоремы в решении задач |
| Решение задач | 2 | | |
| Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность» | 1 | | |
| ВЕКТОРЫ (13 ЧАСОВ) | | | |
| Понятие вектора | 2 | - понятие вектора, его начала и конца, нулевого вектора, длины вектора, коллинеарных, сонаправленных, противоположно направленных и равных векторов. - определение суммы двух векторов, законы сложения двух векторов (правила треугольника и параллелограмма) | - изображать и обозначать векторы; - решать простейшие задачи по теме. |
| Сложение и вычитание векторов | 4 | | - строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила сложения |
| Умножение вектора на число | 5 | - понятие умножения вектора на число; - свойства умножения вектора на число | - строить вектор, умноженный на число - решать задачи по теме |
| Решение задач | 1 | | |
| Контрольная работа № 6 по теме «Векторы» | 1 | | |
| Повторение | 5 | | |
| Решение задач | 4 | | |
| Итоговая контрольная работа | 1 | | |
| Итого часов | 85 | | |

ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ (22 ЧАСА)

| | | | |
|--|---|---|---|
| Определение подобных треугольников | 3 | <ul style="list-style-type: none"> -определение пропорциональных отрезков и подобных треугольников, коэффициента подобия. -формулировку теоремы об отношении площадей подобных треугольников | <ul style="list-style-type: none"> -доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников; -применять полученные сведения в решении простейших задач -применять признаки подобия треугольников для решения задач |
| Признаки подобия треугольников | 6 | -формулировки и доказательства признаков подобия треугольников | |
| Контрольная работа №3 по теме: «Подобные треугольники» | 1 | | |
| Применение подобия к доказательству теорем и решения задач | 7 | <ul style="list-style-type: none"> -определение средней линии треугольника; -формулировка теоремы средней линии треугольника; -пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике | <ul style="list-style-type: none"> -воспроизводить доказательство теоремы о средней линии треугольника и применять ее при решении задач; -решать задачи на построение методом подобия. -вычислять значения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника при решении задач; -строить угол по значению его синуса, косинуса и тангенса; -решать задачи на вычисление элементов прямоугольного треугольника |
| Соотношение между сторонами и углами треугольника | 3 | <ul style="list-style-type: none"> -определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; -основное тригонометрическое тождество; -значение синуса, косинуса и тангенса 30°, 45° и 60° | |
| Решение задач | 1 | | |
| Контрольная работа №4 по теме: «Подобные треугольники» | 1 | | |

ОКРУЖНОСТЬ (16 ЧАСОВ)

| | | | |
|------------------------------|---|--|--|
| Касательная к окружности | 3 | <ul style="list-style-type: none"> -определение секущей и касательной к окружности, свойство касательной и признак касательной; -случаи взаимного расположения прямой и окружности; -что такое центральный угол, градусная мера дуги окружности. | <ul style="list-style-type: none"> -доказывать свойство касательной и признак касательной; -применять полученные сведения при решении задач. -изображать и распознавать центральный угол и дугу окружности. |
| Центральные и вписанные углы | 2 | <ul style="list-style-type: none"> -определение угла, вписанного в окружность; -формулировка теоремы о вписанных углах и её следствия; - что такое центральный угол, градусная мера дуги окружности. -определение угла, вписанного в окружность; -формулировка теоремы о вписанных углах и её следствия | <ul style="list-style-type: none"> -изображать и распознавать центральный угол и дугу окружности, соответствующую данному центральному углу, вписанный угол; Применять полученные знания при решении задач |