

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № 1
Шепелева Т.А.
Шепелева Т.А.
«30» 08 2017 г.

Согласовано
Зам. директора по УВР
Теплоухова Г.Н.
Теплоухова Г.Н.
«30» 08 2017г.

Утверждаю
Директор МАОУ
«СОШ №22» Червоных А.В.
Червоных А.В.
«30» 08 2017г.



Рабочая программа «Геометрия» 8класс

Классы: 8б 8В 8ф1 8ф2

Учитель : Чеботаева Н.Н.

Количество часов на 2017-2018 учебный год – 68часов.

Плановых контрольных работ - 5, самостоятельных работ - 16.

Планирование составлено на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Учебники:

УМК Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. Геометрия 7-9кл.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013).

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.

В ходе преподавания геометрии в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели и задачи обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. *В направлении личностного развития:*

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. *В метапредметном направлении:*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры,

значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. **В предметном направлении:**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

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 доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. **В направлении личностного развития:**

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- ^в умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. **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; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 8 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 8 класса.

Учебник: Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. - М.: Просвещение, 2015. – 384 с.:ил.

Дополнительная литература:

1. Изучение геометрии в 7 – 9 классах. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, В.Б. Некрасов, И.И. Юдина. Методические рекомендации к учебнику. / 3-е издание. М.: Просвещение, 2015. – 255 с.
2. Дидактические материалы по геометрии. 8 класс. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. / М: Просвещение, 2008. - 126 с.
3. Тесты. Геометрия 7 – 9. / П.И. Алтынов. Учебно-методическое пособие. / М.: Дрофа, 2007.

4. Диск. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки геометрии. 7-9 класс

Основные требования к ЗУН учащихся по окончании 8 класса:

ЗНАТЬ:

Треугольник. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора.

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

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный и вписанный угол. Величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности. Равенство касательных, проведенных из одной точки. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.

Измерение геометрических величин. Величина угла. Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника, параллелограмма, треугольника. Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиуса вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

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 преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

В результате изучения курса уч-ся должны развить такие умения как:

Учебно-организационные умения: планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе; сотрудничать при решении учебных задач.

Учебно-информационные умения: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями; составлять план, конспект.

Учебно- интеллектуальные умения: умение чисто и быстро писать; диалектически анализировать учебный или другой материал; обобщать; выделять главное, существенное.

Учебно-коммуникативные умения: умение слушать; литературным языком выражать свои мысли, пользоваться специальным языком, пользоваться математическим языком; задавать уточняющие вопросы.

Краткие методические рекомендации, средства обучения, методические и технологические аспекты управления и организации учебно-познавательным процессом.

Формы и методы организации и проведения занятий

Программа предусматривает проведение

1. традиционных уроков,
2. установочных лекций,
3. обобщающих уроков,
4. работы с проектами,
5. деловых игр.

Освоение курса предполагает, помимо посещения коллективных занятий (уроки, лекции и др.), выполнение внеурочных (домашних) заданий по темам курса, заниматься индивидуально решением заданий ГИА.

Оценка знаний и умений обучающихся проводится с помощью итоговой контрольной работы, которая включает задания по основным проблемам курса геометрии.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа, тесты, наблюдение, зачёт, работа по карточке.

Система измерения результатов.

Система измерения результатов состоит из :

- тематического и текущего контроля
- итогового контроля

Виды организации учебного процесса: самостоятельные работы, контрольные работы, зачёт, лекции, практикумы.

Содержание тем учебного курса

№ п/п	Тема	Содержание
1	Четырёхугольники (14 часов)	Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии. <i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники».</i>
2	Площадь	Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пи-

	(14 часов)	фагора. <i>Контрольная работа №2 по теме: «Площадь. Теорема Пифагора».</i>
3	Подобные треугольники (19 часов)	Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. <i>Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия треугольников».</i> <i>Контрольная работа №4 по теме: «Применение подобия».</i>
4	Окружность (17 часов)	Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности. <i>Контрольная работа №5 по теме: «Окружность».</i>
5	Повторение (4 часа)	Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Учебно-тематический план

Тема	Количество часов
Глава 1. Четырехугольники.	14 часов
Многоугольники.	2 часа
Параллелограмм и трапеция	6 часов
Прямоугольник, ромб, квадрат	4 часа
Решение задач	1 час
Контрольная работа по теме: «Четырехугольники»	1 час
Глава 2. Площадь.	14 часов
Площадь многоугольника.	2 часа
Площадь параллелограмм, треугольника и трапеции	6 часов
Теорема Пифагора	3 часа
Решение задач	2 часа
Контрольная работа №2 по теме: «Площадь. Теорема Пифагора».	1 час

Глава 3. Подобные треугольники.	19 часов
Определение подобных треугольников.	2 часа
Признаки подобия треугольников	5 часов
Контрольная работа №3 по теме: «Признаки подобия треугольников»	1 час
Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7 часов
Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	3 часа
Контрольная работа №4 по теме: «Применение подобия».	1 час
Глава 4. Окружность.	17 часов
Касательная к окружности.	3 часа
Центральные и вписанные углы	4 часа
Четыре замечательные точки треугольника	3 часа
Вписанная и описанная окружности	4 часа
Решение задач	2 часа
Контрольная работа №5 по теме: «Окружность».	1 час
Повторение. Решение задач.	4 часа.