

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса (углубленное изучение) составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, программой по геометрии («Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы». Составитель: Т.А. Бурмистрова. / – М.: Просвещение, 2009 г.).

Цель рабочей программы по геометрии для 8 класса (углубленное изучение) - обеспечение достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы по геометрии общего образования.

Учебный предмет геометрия в 8 классе (углубленное изучение) изучается в количестве 3 часов в неделю, 102 часов в год.

Цели учебного предмета геометрия в 8 классе (углубленное изучение):

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно

отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Раскрывая внутреннюю гармонию геометрии, формируя понимание красоты и изящества геометрических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся. Её изучение развивает воображение школьников, существенно обогащает и развивает их пространственные представления.

Цели изучения геометрии:

- **овладение системой геометрических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку, 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 геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к геометрии как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Для реализации рабочей программы используется учебник: «Геометрия: 7-9 классы. Учебник для общеобразовательных учреждений.» /

Требования к уровню подготовки

В результате изучения геометрии ученик будет знать/понимать:

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
 - выполнять чертежи по условиям задач;
 - изображать геометрические фигуры; осуществлять преобразования фигур;
 - решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения,
 - проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
 - вычислений площадей фигур при решении практических задач.

Содержание обучения

Повторение курса геометрии 7 класса(4ч.)

Четырёхугольники (23 ч)

Многоугольник, выпуклый и невыпуклый многоугольник, формула суммы углов выпуклого многоугольника, периметр многоугольника. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Трапеция, виды трапеций, равнобедренная трапеция. Теорема Фалеса. Задачи на построение. Прямоугольник, свойства и признаки. Ромб, квадрат; свойства и признаки. Осевая и центральная симметрии.

Площадь (21 ч)

Формулы для вычисления площадей многоугольников: прямоугольника, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. Теорема, обратная теореме Пифагора.

Подобные треугольники (28 ч)

Пропорциональные отрезки, сходственные стороны, подобные треугольники. Три признака подобия треугольников, их применение. Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практические приложения подобия треугольников. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов в 30, 45 и 60 градусов.

Окружность (19ч)

Случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной. Центральный угол, вписанный угол, градусная мера дуги окружности, отрезки пересекающихся хорд.

Повторение. Решение задач (7ч)

Тематическое планирование

Название темы/урока	Количество часов
Повторение курса 7 класса.	4
Четырехугольники.	23
Площадь и теорема Пифагора	21
Подобие треугольников и произвольных фигур	28
Окружность	19
Задачи на повторение.	7