

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕ-
ЖДЕНИЕ ГОРОДА РОСТОВА-НА- ДОНУ
«ШКОЛА № 105»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
« ГЕОМЕТРИЯ » 8 КЛАСС**

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» 8 «А», 8 «Б», 8 «В», 8 «Г» классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, учебного пособия для общеобразовательных организаций «Геометрия. Сборник примерных рабочих программ 7–9 классы.» составитель Т.А. Бурмистрова, Москва , Просвещение, 2020 г.

В соответствии с учебным планом МБОУ «Школа № 105 на 2021–2022 учебный год на реализацию содержания образовательной программы предмета геометрии в 8 «А», 8 «Б», 8 «В», 8 «Г» классах отводится по 2 часа в неделю 68 часов в год.

Преподавание ведется по учебнику для общеобразовательных учреждений «Геометрия 7–9», авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов и д.р., Москва, «Просвещение», 2014–2021 г.г.

Цели и задачи изучения геометрии в 8 классе.

Изучение предмета геометрии 8 классе 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.

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;
- отработка и совершенствование навыков решения задач на доказательство;
- отработка навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о треугольниках, четырехугольниках и окружностях.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- у учащихся могут быть сформированы:

- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные.

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Познавательные

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

<i>Тема</i>	<i>Обучающиеся научатся</i>	<i>Обучающиеся получат возможность научиться</i>
Четырёх-угольники.	– определять виды многоугольников; – распознавать параллелограмм, анализировать его свойства и признаки; различать виды параллелограмма: прямоугольник, ромб, квадрат, объяснять их свойства и признаки; объяснять, что такое средняя линия трапеции; теорему Фалеса; – строить параллелограмм, трапецию, ромб; – распознавать прямоугольную и равнобедренную трапецию; – применять признаки и свойства параллелограмма, трапеции, ромба, прямоугольника и	– находить сумму углов выпуклого многоугольника; – применять теорему Фалеса при решении задач; – строить параллелограмм по заданным элементам; – делить данный отрезок на n равных частей; – строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки; – распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

	квадрата, теорему Фалеса при решении задач; – распознавать осевую и центральную симметрий.	
Площадь.	– оперировать понятием площади; – применять основные свойства площадей при решении задач; – применять формулы для вычисления площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции при решении задач; – применять теорему Пифагора и теорему, обратную Теореме Пифагора с доказательством при решении задач по теме.	– применять теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по острому углу, при решении задач; – применять следствие из теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих равные высоты при решении задач;
Подобные треугольники.	– оперировать понятиями: пропорциональные отрезки, подобные треугольники, коэффициент подобия; – применять теорему об отношении площадей подобных треугольников с доказательством, признаки подобия треугольников с доказательством при решении задач по теме; – оперировать понятиями: среднего пропорционального (среднего геометрического) двух отрезков, средней линии треугольника, – применять теорему о средней линии треугольника с доказательством, свойство медиан треугольника; свойство высоты прямоугольного треугольника,	– выполнять расчёты, включающие простейшие тригонометрические формулы; – применять свойство биссектрисы угла треугольника, делящего противоположную сторону на отрезки пропорциональные прилежащим сторонам; – применять теорию о подобных треугольниках при измерительных работах на местности; – делить данный отрезок на два отрезка, пропорциональные данным; – применять свойства подобия при построении подобных треугольников.

	проведенной из вершины прямого угла при решении задач по теме; – оперировать понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; – применять основные тригонометрические тождества, значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30^0, 45^0 и 60^0 при решении задач по теме.	
Окружность и круг.	– определять взаимное расположение прямой и плоскости; – распознавать касательную к окружности; – оперировать понятиями касательной к окружности, точки касания, отрезков касательных, проведенных из одной точки, – оперировать понятиями центрального и вписанного углов; – находить градусные меры дуг, вписанных и центральных углов; – применять теорему о свойстве биссектрисы угла и свойство биссектрис треугольника при решении задач; – оперировать понятиями серединного перпендикуляра, вписанной и описанной окружностей; – применять свойство касательной, свойство отрезков касательных, проведенных из одной точки к окружности, теорему о вписанном угле и ее следствия; теорему об отрезках пересекающихся хорд; теорему о точке	– строить серединный перпендикуляр к данному отрезку; – находить угол между хордами, по дугам заключенным между этими хордами; – применять свойство суммы противоположных сторон четырехугольника и вписанной окружности при решении задач; – применять свойство суммы противоположных углов четырехугольника и описанной окружности при решении задач.

	пересечения высот треугольника; теоремы об окружностях: вписанной в треугольник и описанной около треугольника; свойства описанного и вписанного четырехугольников при решении задачи по теме.	
--	--	--

Содержание учебного предмета.

Четырехугольники. Понятие многоугольника, выпуклого многоугольника. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция, равнобедренная трапеция. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Осевая и центральная симметрии.

Площадь. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. Теорема Пифагора.

Подобные треугольники. Подобные треугольники. Отношение площадей подобных треугольников. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач: средняя линия треугольника, пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Подобие произвольных фигур. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

Окружность и круг. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Центральные и вписанные углы; величина вписанного угла. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.