

1.	<b>Наименование программы</b>	<b>Программа по геометрии для 9 класса</b>
2.	<b>Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы</b>	<p><i>Геометрия</i> — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.</p> <p>Курс рационально сочетает логическую строгость и геометрическую наглядность. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся должны овладеть приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изучение курса позволит начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечит развитие логического мышления учащихся. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.</p>
3.	<b>Нормативная основа разработки программы</b>	<p><b>Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. №1897;</li> <li>2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования(одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15))</li> <li>3. Сборник рабочих программ для общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А.- 3 изд., М.: Просвещение, 2016 г.</li> <li>4. Учебного плана ГБОУ Школа № 851 на 2017-2018 учебный год;</li> <li>5. Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 31 марта 2014 года № 253 , с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки РФ от 21.04.2016г. № 459)</li> </ol>

4.	<b>Количество часов для реализации программы</b>	<b>9 класс</b> - всего 68 часов в год; в неделю 2 часа
5.	<b>Дата утверждения. Органы и должностные лица, принимавшие участие в разработке, рассмотрении, утверждении программы</b>	Программа рассмотрена на заседании МО учителей математики ,физики и информатики, согласована с зам. директора по УВР Косовой Т.Л., утверждена директором школы Головой Е.В.
6.	<b>Цель реализации программы</b>	<p>Программа направлена на достижение следующих <b>целей</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>овладение</b> системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;</li> <li>▪ <b>интеллектуальное развитие</b>, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;</li> <li>▪ <b>формирование представлений</b> об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;</li> <li>▪ <b>воспитание</b> культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;</li> </ul> <p><b>развитие</b> представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами. формирование пространственных представлений, развитие логического мышления.</p> <p>Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается Роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников</p> <p>В курсе геометрии 8 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются новые интересные и важные свойства треугольников (в данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства</p>

		прямоугольных треугольников).
7.	<b>Используемые учебники и пособия</b>	<p>1. Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.] — М.: Просвещение, 2004 - 2008.</p> <p>2. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000.</p> <p>3. Изучение геометрии в 9 классе: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2003 — 2008.</p> <p>4. Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 9кл. / В.А. Гусев, А.И. Медяник. — М.: Просвещение, 2003—2008.</p> <p>5. Зив Б.Г. Геометрия: Дидакт. материалы для 8 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2008.</p> <p>6. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 9 класс. М.: ВАКО, 2004 – (В помощь школьному учителю)</p> <p><b>Дополнительная литература:</b></p> <p>1. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках / авт.-сост. М.Е. Козина, О.М. Фадеева. - Волгоград, Учитель, 2007;</p> <p>2. Конструирование современного урока математики: кн. для учителя / С.Г. Манвелов. – М.: Просвещение, 2005.</p> <p>3. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс. – М.: ВАКО, 2005.</p> <p><b>Цифровые и электронные образовательные ресурсы:</b></p> <p>1. Виртуальная школа. «Живая математика»</p> <p>2. Образовательные сайты</p>
8.	<b>Используемые технологии</b>	<p>Предусматривается применение следующих <u>технологий</u> обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задачная технология (введение задач с жизненно-практическим содержанием).</li> <li>2. Здоровьесберегающие технологии.</li> <li>3. Игровые технологии.</li> <li>4. Личностно ориентированное обучение.</li> <li>5. Применение ИКТ.</li> <li>6. Технологии уровневой дифференциации.</li> <li>7. Технология обучения на основе решения задач.</li> <li>8. Технология обучения на основе схематичных и знаковых моделей.</li> <li>9. Технология полного усвоения.</li> <li>10. Традиционная классно-урочная.</li> <li>11. Технология проблемного обучения.</li> </ol>
9.	<b>Требования к подготовке обучающихся</b>	<p><b>Личностные:</b></p> <p>1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному</p>

построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**Метапредметные:**

1. Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8. Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11. Умение 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;

12. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13. Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

17. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**Предметные:**

1). Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развития пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

10.	<b>Методы и формы оценки результатов освоения</b>	Устный опрос; письменный опрос, самостоятельные, контрольные работы, математические диктанты, зачёты, тестовые задания, диагностические работы (ВПР, МЦКО, Статград), проектная деятельность.
11.	<b>Содержание программы</b>	<p style="text-align: center;"><b>Векторы</b></p> <p>Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.</p> <p>Цель: Научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике.</p> <p style="text-align: center;"><b>Метод координат</b></p> <p>Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.</p> <p>Цель: Познакомить учащихся с методом координат и использованием этого метода к при решении геометрических задач.</p> <p style="text-align: center;"><b>Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</b></p> <p>Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.</p> <p>Цель: Развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.</p> <p style="text-align: center;"><b>Длина окружности и площадь круга</b></p> <p>Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.</p> <p>Цель: Расширить знание учащихся о многоугольниках. Рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.</p> <p style="text-align: center;"><b>Движения</b></p> <p>Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.</p> <p>Цель: Познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношений наложений и движений.</p> <p style="text-align: center;"><b>Повторение. Решение задач.</b></p> <p>Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 9 класса. А так же за весь курс геометрии 7-9 класса.</p>

