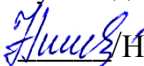


**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Иргейская средняя общеобразовательная школа»**

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО


 Нигматулина Г.А.

« 31 » 08 2018 г.

протокол № 1

«СОГЛАСОВАНО»


Заместитель директора

 Гамбалеvская О.М.

« 31 » 08 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

 Суровцева Т.А.

« 31 » 08 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Учителя Нигматулиной Галины Александровны (I кв.категория)
(Ф.И.О. учителя, квалификационная категория)

Предмет Геометрия

Предметная область Математика

Класс 7-8

Срок реализации программы 2018 – 2019

I. Пояснительная записка.

Рабочая программа по алгебре составлена на основе: фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения, по математике, программы развития и формирования универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности, основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Иргейская СОШ» принятой на заседании педагогического совета от 21.05.2015г. № 5, программы представленной в пособии Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7–9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций – 4-е изд., – М.: Просвещение, 2016. – 31 с., в основу, которой легла действующая линия учебников УМК для 7 класса: Геометрия. 7–9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. –М.: Просвещение, 2015.

Обучение геометрии в основной школе направлено на достижение следующих **целей изучения:**

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;

Формирования 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.

II. Общая характеристика учебного предмета геометрии в 7 – 9 классах

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии), способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развивать логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также при решении практических задач.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы» в значительной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирования у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

III Описание места учебного предмета «Геометрия» в учебном плане

В соответствии с учебным планом на изучение геометрии в 7 - 9 классах основной школы отводит 2 часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 210 уроков.

IV Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

Изучение геометрии по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

личностные:

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 построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора критериев, установления родовидовых связей; умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

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;

формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

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 её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, 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.

предметные:

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;

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;
овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
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;
умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

V Содержание обучения

7 класс

Глава 1. Начальные геометрические сведения (10 часов)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Цель: систематизировать знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений обучающихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I— 6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

Глава 2. Треугольники (18 часов)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Цель: ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников.

Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

Глава 3. Параллельные прямые (11 часов)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Цель: ввести одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Цель: рассмотреть 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 прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, и частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

Повторение. Решение задач. (9 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7 класса.

8 класс

Повторение курса геометрии 7 класса (2 часа)

Глава 5. Четырехугольники (14 часов)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Цель: изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

Глава 6. Площадь (14 часов)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Цель: расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

Глава 7. 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.

Цель: ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Глава 8. 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.

Цель: расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного четырехугольника.

9. Повторение. Решение задач. (2 часа)

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

VI. Описание материально-технического обеспечения.

1. Библиотечный фонд

- нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по математике, Планируемые результаты освоения программы основного общего образования по математике;
- авторские программы по курсам математики;
- пособия для подготовки и/или проведения государственной аттестации по математике за курс основной школы;
- учебные пособия по элективным курсам;
- научная, научно-популярная, историческая литература;
- справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по математике и т.п.);
- методические пособия для учителя.

2. Печатные пособия

- таблицы по математике для 7-9 классов,
- портреты выдающихся деятелей математики.

3. Информационные средства

- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики;
- электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы;

4. Технические средства обучения

- мультимедийный компьютер;
- мультимедиапроектор;
- экран (навесной);

5. Учебно-методическое обеспечение.

Геометрия. 7–9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. –М.: Просвещение, 2015.

Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7–9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций , М.: Просвещение, 2016

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

уроков геометрии в 7 классе

Программа: Рабочая программа общеобразовательных учреждений «Геометрия 7-9 классы», Москва, «Просвещение» 2016 г. Составитель: В.Ф.Бутузов

Учебник: Геометрия 7-9 классы. Авторы: Л.С.Атанасян. Москва, «Просвещение», 2015г

№	Дата	Раздел	Тема	Урок	Кол-во часов	
1		Начальные геометрические сведения.	Прямая и отрезок.	Прямая и отрезок.	1г	
2			Луч и угол.	Луч и угол.		
3			Сравнение отрезков и углов.	Сравнение отрезков и углов.	1	
4			Измерение отрезков.	Измерение отрезков.	1	
5				Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1	
6			Измерение углов.	Измерение углов.	1	
7			Перпендикулярные прямые.	Смежные и вертикальные углы	1	
8				Перпендикулярные прямые.	1	
9				Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».	1	
10				Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения».	1	
11		Треугольники.	Признаки равенства треугольников.	Анализ контрольной работы. Треугольник.	1	
12				Первый признак равенства треугольников.	1	
13				Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников».	1	
14				Перпендикуляр к прямой.	1	
15				Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	
16				Свойства равнобедренного треугольника.	1	
17				Решение задач по теме «Свойства равнобедренного треугольника.»	1	
18				Второй признак равенства треугольников.	1	
19				Третий признак равенства треугольников.	1	
20				Решение задач по теме «Равенства треугольников».	1	
21				Задачи на построение.	Окружность.	1
22					Построения циркулем и линейкой.	1
23					Задачи на построение.	1

24				Примеры задач на построение.	1
25				Решение задач по теме «Окружность».	1
26				Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1
27				Контрольная работа по теме «Треугольники».	1
28				Анализ контрольной работы по теме «Треугольники».	1
29		Параллельные прямые.	Признаки параллельности двух прямых.	Определение параллельности прямых.	1
30				Признак параллельности двух прямых.	1
31				Решение задач по теме «Признак параллельности двух прямых»	
32				Практические способы построения параллельных прямых.	1
33				Об аксиомах геометрии.	1
34				Аксиомы параллельных прямых.	1
35				Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	1
36				Свойства параллельных прямых.	1
37				Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1
38				Контрольная работа по теме «Параллельные прямые».	1
39				Анализ контрольной работы по теме «Параллельные прямые».	1
40		Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Теорема о сумме углов треугольника.	1
41				Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.	1
42				Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	1
43				Соотношения в прямоугольном треугольнике	1

44				Признак равнобедренного треугольника.	1	
45				Неравенство треугольника.	1	
46				Решение задач по теме «Сумма углов треугольника».	1	
47				Контрольная работа по теме «Сумма углов треугольника».	1	
48			Прямоугольные треугольники.	Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1	
49				Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1	
50				Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».	1	
51				Признаки равенства прямоугольных треугольнв	1	
52				Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников»	1	
53				Построение треуголь-ника по трем элементам.	Расстояние от точки до прямой.	1
54					Расстояние между параллельными прямыми.	
55					Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними.	1
56			Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам.		1	
57			Построение прямоугольных треугольников.		1	
58			Решение задач по теме «Построение треугольников».		1	
59			Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».		1	
60			Повторение.		Анализ контрольной работы. Начальные геометрические сведения.	1
61				Параллельные прямые	1	
62				Признаки равенства треугольников.	1	

63				Равнобедренный треугольник.	1
64				Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1
65				Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1
66				Решение задач по теме «Треугольники».	1
67				Контрольная работа за год.	1
68				Работа над ошибками	1

Контроль знаний

Виды контроля	I	II	III	IV	Год
Контрольных работ	0	1	2	2	5

Календарно-тематическое планирование

Уроков геометрии 8 класс

Программа: Программы общеобразовательных учреждений «Геометрия 7-9 классы, Москва, Просвещение 2016г. Составитель Т. А. Бурмистрова»

Учебник: Геометрия 7- 9 классы. Авторы: Л. С. Атанасян. Москва, Просвещение 2015г

№ п/п	Дата	Раздел	Тема	Урок	Кол. часов	
1		Повторение	Повторение	Признаки равенства треугольников	1	
2				Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	
3		Глава 5 Четырехуголь- ники	Многоугольники	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	1	
4				Четырехугольник.	1	
5			Параллелограмм и трапеция	Параллелограмм.	1	
6				Признаки параллелограмма.	1	
7				Решение задач по теме «Признаки параллелограмма».	1	
8				Трапеция .	1	
9				Решение задач по теме «Трапеция»	1	
10				Теорема Фалеса.	1	
11				Прямоугольник, ромб, квадрат.	Прямоугольник.	1
12					Ромб и квадрат	1
13			. Осевая и центральная симметрия		1	
14			Задачи на построение по теме «Симметрия»		1	
15			. Решение задач по теме: "Четырехугольники»		1	
16			Контрольная работа по теме: "Четырехугольники"		1	
17			Глава 6. Площадь	Площадь многоугольника	Анализ контрольной работы. Понятие площади многоугольника	1
18					Площадь прямоугольника	1
19		Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции		Площадь параллелограмма	1	
20				Решение задач по теме «Площадь	1	

				параллелограмма»		
21				Площадь треугольника	1	
22				Решение задач по теме «Площадь треугольника»	1	
23				Площадь трапеции	1	
24				Решение задач по теме: "Площадь трапеции"	1	
25			Теорема Пифагора	Теорема Пифагора	1	
26				. Теорема обратная теореме Пифагора	1	
27				Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	
28				Решение задач по теме: "Площади."	1	
29				Контрольная работа по теме: "Площади"	1	
30				Анализ контрольной работы по теме: "Площади"	1	
31		Глава7. Подобные треугольники	Определение подобных треугольников	Пропорциональные отрезки	1	
32					Определение подобных треугольников	1
33					Отношение площадей подобных треугольников	1
34				Признаки подобия треугольников	Первый признак подобия треугольников	1
35					Решение задач по теме «Первый признак подобия треугольников»	1
36					Второй признак подобия треугольников	1
37					Третий признак подобия треугольников	1
38					Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников»	1
39					Контрольная работа по теме «Признаки подобия треугольников»	1
40				Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1
41					Решение задач по теме «Средняя линия треугольника»	1
42					Пропорциональные отрезки в	1

				прямоугольном треугольнике			
43				Решение задач по теме «Пропорциональные отрезки»	1		
44				Подобие произвольных фигур	1		
45				Решение задач по теме: "Подобие треугольников"	1		
46			Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1		
47				. Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° 45° 60°	1		
48					Решение задач по теме «Соотношения в прямоугольном треугольнике»	1	
49					Контрольная работа по теме "Подобные треугольники"	1	
50		Глава8 Окружность		Касательная к окружности	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности	1	
51					Касательная к окружности	1	
52					Решение задач по теме «Касательная к окружности»	1	
53				Центральные и вписанные углы Центральные и вписанные углы	Градусная мера дуги окружности	1	
54						Центральные и вписанные углы.	1
55						Теорема о вписанном угле	1
56						Построение центральных и вписанных углов	1
57						Решение задач по теме «Вписанный угол»	1
58					Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	
59				Четыре замечательные точки треугольника	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку	1	

60				Теорема о пересечении высот треугольника	1
61				Теорема о пересечении высот треугольника	1
62			Вписанная и описанная окружности Повторение	Вписанная окружность	1
63				Решение задач по теме «Вписанная окружность»	1
64				Описанная окружность	1
65				Контрольная работа по теме: "Окружность"	1
66				Анализ контрольной Решение задач по теме «Описанная окружность»	1
67		Повторение	Повторение	Площади	1
68				Подобные треугольники	1

Контроль знаний

Виды контроля	I	II	III	IV	Год
Контрольных работ	1	1	2	2	6

VII. Планируемые результаты изучения предмета геометрии в 7 – 9 классах

К концу изучения курса геометрии в основной школе будет обеспечена готовность учащихся к дальнейшему образованию.

Предметные результаты: 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; 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; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений; 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; умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур; умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Гео-метрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность:

вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Векторы

Выпускник научится:

оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;

вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;

приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

VIII Приложения к программе
Универсальные учебные действия, формируемые
в курсе геометрии 7 класса

Познавательные УУД

Развиваем умения:

1. передавать основное содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде;
2. выбирать наиболее эффективные способы решения задач;
3. структурировать знания;
4. заменять термины определениями;
5. восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации;
6. анализировать условия и требования задачи;
7. выбирать обобщенные стратегии решения задачи;
8. делать предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи;
9. проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности;
10. сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам;
11. выявлять сходства и различия объектов;
12. выявлять особенность (качества и признаки) разных объектов в процессе их рассматривания;
13. сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
14. строить логические цепи рассуждений;
15. выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки;
16. преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область;
17. выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;
18. выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;
19. выделять формальную структуру задачи;
20. выражать структуру задачи различными средствами (рисунки, символы, схемы и знаки);
21. самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
22. устанавливать причинно-следственные связи;
23. осуществлять синтез как составление целого из частей.

Коммуникативные УУД

Развиваем умения:

1. слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог;
2. продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности;
3. выражать свои мысли (с достаточной полнотой и точностью) в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
4. определять цели и функции участников, способы взаимодействия;
5. понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной;
6. устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
7. при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами;
8. адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
9. вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
10. описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-

- практической или иной деятельности;
11. регулировать собственную деятельность посредством письменной речи;
 12. брать на себя инициативу в организации совместного действия;
 13. представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;
 14. обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
 15. взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.

Регулятивные УУД

Развиваем умения:

1. определять цель установки учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения;
2. определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
3. составлять план последовательности действий;
4. самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему;
5. оценивать уровень владения учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»);
6. прогнозировать результат и уровень усвоения;
7. формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
8. оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений; корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения;
9. формировать способность к мобилизации сил и энергии, способность к волевому усилию в преодолении препятствий;
10. вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
11. осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий и самокоррекции;
12. осознавать уровень и качество усвоения результата;
13. проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности;
14. осуществлять контроль деятельности («что сделано») и пошаговый контроль («как выполнена каждая операция, входящая в состав учебного действия»);
15. самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
16. понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации;
17. оценивать достигнутый результат;