

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ ДЛЯ 7 – 9 КЛАССОВ

І. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования, в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и программы по курсу «Геометрия 7-9 классы», разработанной Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузовым, С.В. Кадомцевым и др (Сборник рабочих программ. Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Геометрия 7-9 классы. Просвещение, 2018)

Реализация программы обеспечивается учебно-методическим комплектом, включающим учебник: Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций/Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др. - 4-е изд. М.: Просвещение, 2018. – 383с.

Рабочая программа включает все темы, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования по математике.

Рабочая программа составлена для работы с детьми – инвалидами, обучающимися индивидуально на дому, с применением электронного обучения и использованием дистанционных образовательных технологий.

В рабочую программу внесены изменения по сравнению с авторской программой учебного курса за счет часов части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. На 0,5 часа увеличено количество часов в неделю, предусмотренное для отработки практического навыка при решении упражнений. Общее количество часов за учебный год составляет не менее 85 часов (34 недели); не менее 255 часов на уровне обучения (7-9 классы), 2,5 часа в неделю.

Календарно-тематическое планирование Рабочей программы предполагает наличие контрольных, проверочных работ. Контрольные и проверочные работы проводятся после завершения изучения конкретной темы или раздела. Преобладающей формой текущего контроля выступает письменный (самостоятельные, контрольные, практические работы), устный опрос(собеседование), тестирование. В зависимости от психофизиологических особенностей различных нозологических групп детей-инвалидов.

При составлении рабочей программы учитывались индивидуальные особенности психофизического развития и состояния здоровья детей-инвалидов.

ІІ. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

Вынесены в приложение №1

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия»

Класс	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
7 -8	Удерживать цель деятельности до получения ее результата Умение определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые	Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного	Согласование усилий в процессе организации и осуществления сотрудничества Участвовать в

	<p>задачи, анализ условий достижения целей</p> <p>Развитие способностей к целеполаганию во временной перспективе</p> <p>Планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций информации из прослушанных текстов различных жанров</p> <p>Умение самостоятельно планировать (прогнозировать) пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач</p> <p>Соотнесение действий с планируемым результатом, осуществление контроля деятельности, определение способов действий в рамках предложенных условий, корректировка действий в соответствии с изменяющейся ситуацией, регуляция действий во времени</p> <p>Анализировать эмоциональные состояния, полученные от успешной (неуспешной) деятельности, оценивать их влияние на настроение человека</p> <p>Осознанное управление своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей; способность преодолевать трудности и</p> <p>Развитие самопознания, саморегулирования, самоанализа,</p>	<p>поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>Структурирование знаний</p> <p>Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме</p> <p>Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p>Рефлексия способов и условий действия, контроль, оценка процесса и результатов деятельности</p> <p>Понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации</p> <p>Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p>Моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта</p> <p>Смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров</p> <p>Определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей</p> <p>Понимание и адекватная оценка средств массовой информации</p> <p>Умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текстов (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.)</p> <p>Анализ объектов с целью</p>	<p>диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения, выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы</p> <p>Понимать позиции собеседника в процессе деятельности</p> <p>Соблюдать нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить</p> <p>Уметь критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать его ошибочность и корректировать его</p> <p>Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных ситуаций</p> <p>Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, понимать прочитанное</p> <p>Умение оформить свои мысли в письменной и устной форме, применяя факты, доказательства, аргументы и др.</p>
--	---	---	--

	сформированность «Я-концепции»	<p>выделения признаков (существенных, несущественных)</p> <p>Синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов</p> <p>Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов</p> <p>Подведение под понятие, выведение следствий</p> <p>Установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений</p> <p>Построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений</p> <p>Формулирование проблемы</p> <p>Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера</p>	Умение пользоваться первоисточникам и
9 класс	<p>Умение определять цели, ставить и формулировать задачи, анализ условий достижения целей</p> <p>Умение самостоятельно ставить новые цели и задачи</p> <p>Развитие способностей к целеполаганию во временной перспективе</p> <p>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения</p> <p>Построение жизненных планов во временной перспективе, стараться прогнозировать будущие события и процессы</p> <p>Умение соотносить действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль, определять способы действий, корректировать</p>	<p>Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели</p> <p>Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств</p> <p>Структурирование знаний</p> <p>Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме</p> <p>Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> <p>Рефлексия способов и условий действия, контроль оценка процесса и результатов деятельности</p> <p>Понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации</p> <p>Постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов</p>	<p>Организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p> <p>Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки</p> <p>Участвовать в работе группы (включая ситуацию учебного сотрудничества и проектные формы работы), распределять роли, договариваться друг с другом</p> <p>Способность</p>

	<p>действия</p> <p>Развитие умений самостоятельно применять критерии и способы дифференцированной оценки в учебной деятельности</p> <p>Осознанное управление своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных</p> <p>Владеть основами саморегуляции эмоциональных состояний, прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения цели</p> <p>Развитие самопознания, саморегулирования, самоанализа, сформированность «Я-концепции».</p>	<p>деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p> <p>Моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта</p> <p>Смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных</p> <p>Определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей</p> <p>Понимание и адекватная оценка средств массовой информации</p> <p>Умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста, составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текстов</p> <p>Анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)</p> <p>Синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов</p> <p>Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов</p> <p>Подведение под понятие, выведение следствий</p> <p>Установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений</p> <p>Построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений</p> <p>Формулирование проблемы</p> <p>Самостоятельное создание способов решения проблем</p>	<p>действовать с учетом позиции другого, умение согласовывать свои действия</p> <p>Отстаивать свою точку зрения, соблюдая правила речевого этикета и дискуссионной культуры</p> <p>Следование морально-этическим нормам и психологическим принципам общения и сотрудничества</p> <p>Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных ситуаций</p> <p>При необходимости корректно убеждать в правоте своей позиции, соблюдая морально-этические нормы</p> <p>Читать вслух и про себя тексты учебников, других художественных и научно-популярных книг, осознанного восприятие информации и ее творческая переработка</p>
--	---	---	---

		творческого и поискового характера	
--	--	------------------------------------	--

Предметные результаты изучения предмета

Выпускник научится в 7-9 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;
- формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Отношения

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;
- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Оперировать представлениями о длине, площади, объеме как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади, объема при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, объема, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равноставленности;

- проводить простые вычисления на объемных телах;
- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- проводить вычисления на местности;
- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Геометрические построения

- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

• Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;

- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;

- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов: • применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Векторы и координаты на плоскости

• Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;

- выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;

- применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

История математики

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;

- понимать роль математики в развитии России

Методы математики

- Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;

- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;

- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;

- применять простейшие программные средства и электроннокоммуникационные системы при решении математических задач.

Выпускник получит возможность научиться в 7-9 классах(для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)

Геометрические фигуры

- Свободно оперировать геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;

- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;

- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах;

- решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда

алгоритм решения не следует явно из условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;

- формулировать и доказывать геометрические утверждения. В повседневной жизни и при изучении других предметов:

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат.

Отношения

- Владеть понятием отношения как метапредметным;
- свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники;

- использовать свойства подобия и равенства фигур при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для построения и исследования математических моделей объектов реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Свободно оперировать понятиями длина, площадь, объем, величина угла как величинами, использовать равновеликость и равносоставленность при решении задач на вычисление, самостоятельно получать и использовать формулы для вычислений площадей и объемов фигур, свободно оперировать широким набором формул на вычисление при решении сложных задач, в том числе и задач на вычисление в комбинациях окружности и треугольника, окружности и четырехугольника, а также с применением тригонометрии;

- самостоятельно формулировать гипотезы и проверять их достоверность.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- свободно оперировать формулами при решении задач в других учебных предметах и при проведении необходимых вычислений в реальной жизни.

Геометрические построения

- Оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру,

- владеть набором методов построений циркулем и линейкой;

- проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять построения на местности;

- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

- Оперировать движениями и преобразованиями как метапредметными понятиями;
- оперировать понятием движения и преобразования подобия для обоснований, свободно владеть приемами построения фигур с помощью движений и преобразования подобия, а также комбинациями движений, движений и преобразований;

- использовать свойства движений и преобразований для проведения обоснования и доказательства утверждений в геометрии и других учебных предметах;

- пользоваться свойствами движений и преобразований при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Векторы и координаты на плоскости

- Свободно оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, скалярное произведение векторов, координаты на

плоскости, координаты вектора;

- владеть векторным и координатным методом на плоскости для решения задач на вычисление и доказательства;

- выполнять с помощью векторов и координат доказательства известных ему геометрических фактов (свойства средних линий, теорем о замечательных точках и т.п.) и получать новые свойства известных фигур;

- использовать уравнения фигур для решения задач и самостоятельно составлять уравнения отдельных плоских фигур.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

История математики

- Понимать математику как строго организованную систему научных знаний, в частности владеть представлениями об аксиоматическом построении геометрии и первичными представлениями о неевклидовых геометриях;

- рассматривать математику в контексте истории развития цивилизации и истории развития науки, понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

- Владеть знаниями о различных методах обоснования и опровержения математических утверждений и самостоятельно применять их;

- владеть навыками анализа условия задачи и определения подходящих для решения задач изученных методов или их комбинаций;

- характеризовать произведения искусства с учетом математических закономерностей в природе, использовать математические закономерности в самостоятельном творчестве.

III. Содержание учебного предмета геометрия Содержание курса геометрия в 7-9 классах

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире. Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол. Биссектриса угла и её свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Многоугольники. Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг. Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырёхугольников, правильных многоугольников.

Геометрические фигуры в пространстве (объёмные тела).

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Отношения

Равенство фигур. Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых. Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида. Теорема Фалеса.

Перпендикулярные прямые. Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности.

Подобие. Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Измерения и вычисления

Величины. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла. Понятие о площади плоской фигуры и её свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Представление об объёме и его свойствах. Измерение объёма. Единицы измерения объёмов.

Измерения и вычисления. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические функции тупого угла. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. Теорема синусов. Теорема косинусов.

Расстояния. Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между фигурами.

Геометрические построения. Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур. Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному. Построение треугольников по трём сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам. Деление отрезка в данном отношении.

Геометрические преобразования

Преобразования. Понятие преобразования. Представление о мета- предметном понятии «преобразование». Подобие.

Движения. Осевая и центральная симметрии, поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.

Векторы и координаты на плоскости

Векторы. Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, разложение вектора на составляющие, скалярное произведение векторов.

Координаты. Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Уравнения фигур. Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

История математики

Возникновение математики как науки, этапы её развития. Основные разделы математики. Выдающиеся математики и их вклад в развитие науки. Бесконечность множества простых чисел. Числа и длины отрезков. Рациональные числа. Потребность в иррациональных числах. Школа Пифагора.

*Далее: * - Количество часов, отведенное на изучение геометрии в соответствии с авторской программой, 2 ч в неделю;*

*** - Количество часов, отведенное на изучение геометрии, в соответствии с рабочей программой, 2,5 ч в неделю*

Геометрия- 7 класс (68 часов*, 85 часов**)

Глава 1. Начальные геометрические сведения (10 часов*, 13 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.

Глава 2. Треугольники (17 часов*, 21 часа)**

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

Глава 3. Параллельные прямые (13 часов*, 16 часов)**

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

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов*, 22 часа)**

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.

Итоговое повторение. Решение задач (10 часов*, 13 часов)**

Геометрия- 8 класс

(68 часов*, 85 часов)**

Глава 5. Четырехугольники (14 часов*, 18 часов)**

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

Глава 6. Площадь (14 часов*, 18 часов)**

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

Глава 7. Подобные треугольники (19 часов*, 23 часа)**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Глава 8. Окружность (17 часов*, 21 часа)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Повторение. Решение задач. (4 часа*, 5 часов)**

Геометрия- 9 класс

(68 часов*, 85 часов)**

Глава 9. Векторы. (8 часов*, 10 часов)**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

Глава 10. Метод координат (10 часов*, 13 часов)**

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Глава 11. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов*, 14 часов)**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Глава 12. Длина окружности и площадь круга (12 часов*, 15 часов)**

Правильные многоугольники. Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Глава 13. Движения (8 часов*, 10 часов)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Глава 14. Начальные сведения из стереометрии (8 часов*, 10 часов)**

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Об аксиомах планиметрии (2 часа*, 2 часа)**

Беседа об аксиомах геометрии.

Повторение. Решение задач (9 часов*, 11 часов)**

IV. Тематическое планирование

Содержание материала	Количество часов, предусмотренное авторской программой, 2 ч в неделю	Количество часов, предусмотренное рабочей программой, 2,5 ч в неделю
Глава 1. Начальные геометрические сведения	10	13
Глава 2. Треугольники	17	21
Глава 3. Параллельные прямые	13	16
Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	22
Повторение. Решение задач	10	13
Итого:	68	85

8 класс

Содержание материала	Количество часов, предусмотренное авторской программой, 2 ч в неделю	Количество часов, предусмотренное рабочей программой, 2,5 ч в неделю
Глава 5. Четырёхугольники	14	18
Глава 6. Площадь	14	18
Глава 7. Подобные треугольники	19	23
Глава 8. Окружность	17	21
Повторение. Решение задач	4	5
Итого:	68	85

9 класс

Содержание материала	Количество часов, предусмотренное авторской программой, 2 ч в неделю	Количество часов, предусмотренное рабочей программой, 2,5 ч в неделю
Глава 9. Векторы	8	10
Глава 10. Метод координат	10	13
Глава 11. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	14
Глава 12. Длина окружности и площадь круга	12	15
Глава 13. Движения	8	10
Глава 14. Начальные сведения из стереометрии	8	10
Об аксиомах планиметрии	2	2
Повторение. Решение задач	9	11
Итого:	68	85

Оценочные материалы:

1. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. / Б.Г. Зив. М.: Просвещение.
2. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса. / Б.Г. Зив. М.: Просвещение.
3. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса. / Б.Г. Зив. М.: Просвещение