

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС

по учебнику Атанасяна Л.С. «Геометрия 7-9 класс» 2017г.

(2 часа в неделю, всего 68 часов )

№ урока	Дата	Тема раздела, тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Характеристика основных видов деятельности	Виды/формы контроля	Планируемые результаты				
							предметные	личностные	метапредметные универсальных учебных действий (УУД)		
									познавательные	регулятивные	коммуникативные
<b>1 четверть ( 9 недель, 2 урока в неделю) 9*2=18ч</b>											
<b>Повторение пройденного материала в 8 классе по учебнику «Геометрия 7-9 класс» автор Атанасян Л.С. (8 часов)</b>											
1		Повторение. Многоугольники	1	Урок комплексного применения знаний и умений	1. Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	Выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность	Передают содержание в сжатом виде	Определение цели УД; работа по составленному плану.	Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать
2		Повторение. Параллелограмм и трапеция	1	Урок актуализации знаний и умений	2. Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, СР	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Применяют правила делового сотрудничества; оценивание своей учебной деятельности; выражают положит. отношение к процессу познания	– записывают правила «если...то...»; Передают содержание в сжатом виде.	Определение цели УД; работа по составленному плану.	Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать

3		Повторение. Прямоугольник, ромб, квадрат	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях	УО, СР	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задачи на доказательство	Выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность	Передают содержание в сжатом виде	Определение цели УД; работа по составленному плану.	Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать
4		Повторение. Площадь многоугольника	1	Урок актуализации знаний и умений	3. Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	Применяют правила делового сотрудничества; оценивание своей учебной деятельности; выражают положит. отношение к процессу познания	– записывают правила «если...то...»; Передают содержание в сжатом виде.	Определение цели УД; работа по составленному плану.	Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать
5		Повторение. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях	УО, СР	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	Выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность	Передают содержание в сжатом виде	Определение цели УД; работа по составленному плану.	Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать
6		Повторение. Теорема Пифагора	1	Урок актуализации знаний и умений	4. Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задачи на доказательство	Применяют правила делового сотрудничества; оценивание своей учебной деятельности; выражают положит. отношение к	– записывают правила «если...то...»; Передают содержание в сжатом виде.	Определение цели УД; работа по составленному плану.	Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать

								процессу познания			
7		Повторение. Формула Герона.	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Фронтальная работа с классом, работа у доски и в тетрадях	УО, СР	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Выражать положительное отношение к процессу познания; применять правила делового сотрудничества; оценивать свою учебную деятельность	Передают содержание в сжатом виде	Определение цели УД; работа по составленному плану.	Уметь отстаивать точку зрения, аргументировать
8		Самостоятельная работа	1	Урок контроля знаний и умений	Решают задачи на доказательство и вычисление	СР	Работают с геометрическим текстом, проводят логические обоснования, доказательства математических утверждений	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
<b>Изучение нового материала по учебнику «Геометрия 7-9 класс» автор Атанасян Л.С.</b>											
<b>Глава 7. Подобные треугольники (24 часа)</b>											
9		Определение подобных треугольников.	1	Урок усвоения новых знаний	Слушание объяснений учителя.	УО	<i>Знать</i> определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника <i>Уметь</i> определять подобные треугольники, находить неизвестные	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
10		Определение подобных треугольников.	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски	ФО, ГР, СР	<i>Знать</i> определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника <i>Уметь</i> определять подобные треугольники, находить неизвестные	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами

							величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач.				
11		Отношение площадей подобных треугольников.	1	Урок усвоения новых знаний	Решение текстовых количественных и качественных задач.	ФО, СР	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
12		Первый признак подобия треугольников	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Решение текстовых количественных и качественных задач.  Выполнение заданий по разграничению понятий.	ФО, СР	Знать признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков.	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
13		Решение задач на применение первого признака подобия треугольников	1	Урок актуализации знаний и умений	Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, СР	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят коррективы	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
14		Второй и третий признаки подобия	1	Урок усвоения новых знаний	Работа у доски и в тетрадах, самостоятельная	ФО, СР	Знать признаки	Создают образ целостного мировоззрения при решении	Применяют полученные знания при решении	Планируют алгоритм выполнения задания,	Предвидят появление конфликтов при наличии

		треугольников			работа		подобия треугольников, определение пропорциональн ых отрезков.	математических задач	различного вида задач	корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
15		Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Решают задачи на доказательство и вычисление	КР	Демонстрируют математические знания и умения при решении задач	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
16		Решение задач на применение признаков подобия треугольников	1	Урок актуализации знаний и умений	Работа в парах.  Систематизация учебного материала.	ФО, СР, ГР	Знать признаки подобия треугольников, определение пропорциональн ых отрезков.	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
17		<b>Контрольная работа по теме «Подобные треугольники»</b>	1	Урок контроля знаний и умений	Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, СР	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
18		Анализ контрольной работы	1	Урок коррекции знаний, умений и навыков	Решение текстовых количественных и качественных задач.  Анализ проблемных ситуаций.	ФО, СР	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обработывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
<b>2 четверть (7 недель, 2 урока в неделю) 7*2=14ч</b>											

1		Средняя линия треугольника	1	Урок усвоения новых знаний	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	ФО	<i>Знать</i> теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональн ых отрезках в прямоугольном треугольнике.	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассникам и при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
2		Средняя линия треугольника	1	Урок комплексн ого применения знаний и умений	Фронтальный опрос, работа в парах, работа у доски и в тетрадях	УО СР	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Анализируют и сравнивают факты и явления	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
3		Свойство медиан треугольника	1	Урок усвоения новых знаний	Слушание и анализ выступлений своих товарищей.	УО, ГР	<i>Знать</i> теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональн ых отрезках в прямоугольном треугольнике.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.

4		Решение задач	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Выполнение заданий по разграничению понятий.	ФО, СР	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассникам и при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
5		Пропорциональные отрезки	1	Урок усвоения новых знаний	Самостоятельная работа с учебником.	ГР, СР	<i>Знать</i> теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике.	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
6		Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Работа у доски и в тетрадах, самостоятельная работа	ФО, СР	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты

7		Измерительные работы на местности.	1	Урок усвоения новых знаний	Анализируют и осмысливают текст задачи,	СР	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление, доказательство и построение	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей	Дают адекватную оценку своему мнению
8		Задачи на построение методом подобия.	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Работа с текстом учебника	СР	<i>уметь</i> с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение.	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
9		Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	Урок усвоения новых знаний	Самостоятельная работа с учебником.	УО	<i>Знать</i> определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника,	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
10		Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Выполнение заданий по разграничению понятий.	ФО, СР	значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ и $60^\circ$ , метрические соотношения.	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Дают адекватную оценку своему мнению



11		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1	Урок усвоения новых знаний	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.	УО	<i>Уметь</i> доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
12		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Решение текстовых количественных и качественных задач.	ФО, СР	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами
13		<b>Контрольная работа по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</b>	1	Урок контроля знаний и умений	Все основные понятия	ФО, СР	<i>Уметь</i> применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
14		<b>Анализ контрольной работы</b>	1	Урок коррекции знаний, умений и навыков	Решение текстовых количественных и качественных задач.	ФО, СР	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Применяют установленные правила в планировании способа решения	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами

3 четверть ( 10 недель, 2 урока в неделю) 10\*2=20ч

Глава 8. Окружность (20 часов)

1	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	Урок усвоения новых знаний	Слушание объяснений учителя.	УО	Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
2	Касательная к окружности.	1	Урок усвоения новых знаний	Слушание и анализ выступлений своих товарищей.	ФО, ГР		Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	Владеют смысловым чтением	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Верно используют в устной и письменной речи математические термины.
3	Касательная к окружности. Решение задач.	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Наблюдение за демонстрациями учителя.	УО, СР	Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд.	Осознают роль ученика, осваивают личный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
4	Градусная мера дуги окружности	1	Урок усвоения новых знаний	Решение текстовых количественных и качественных задач.	ФО, СР		Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами

5		Теорема о вписанном угле	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Самостоятельная работа с учебником. Решение текстовых количественных и качественных задач.	СР	<i>Знать</i> , какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги	Проявляют познавательную активность, творчество	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
6		Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	Урок усвоения новых знаний	Самостоятельная работа с учебником.	ФО, СР	о окружности, теореме о вписанном угле, следствия из нее и теореме о произведении отрезков пересекающихся хорд.	Проявляют познавательную активность, творчество	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
7		Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, ГР	<i>Знать</i> , какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теореме о вписанном угле, следствия из нее и теореме о произведении отрезков пересекающихся хорд. <i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач.	Проявляют познавательную активность, творчество	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
8		Свойство биссектрисы угла	1	Урок усвоения новых знаний	Наблюдение за демонстрациями учителя. Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, СР		Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам

9		Серединный перпендикуляр	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Объяснение наблюдаемых явлений.  Работа с научно-популярной литературой.	УР	Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
10		Решение задач	1	Урок актуализации знаний и умений	Решение текстовых количественных и качественных задач.	ФО, СР		Проявляют познавательную активность, творчество	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы
11		Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1	Урок усвоения новых знаний	Слушание объяснений учителя.  Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, СР	Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.  <i>Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач</i>	Проявляют познавательную активность, творчество	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
12		Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Решение текстовых количественных и качественных задач.	ФО, СР		Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
13		Решение задач по теме «Четыре замечательные точки треугольника»	1	Урок актуализации знаний и умений	Решение текстовых количественных и качественных задач.  11.	СР	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	

14		Вписанная окружность	1	Урок усвоения новых знаний	Слушание объяснений учителя.	УО	<i>Знать</i> , какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника,	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
15		Свойство описанного четырехугольника.	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Слушание и анализ выступлений своих товарищей.	ФО, СР	теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников.	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
16		Решение задач по теме «Окружность».	1	Урок актуализации знаний и умений	Выполнение заданий по разграничению понятий.  Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО	<i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач.	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
17		Решение задач по теме «Окружность».	1	Комбинированный урок	Анализ проблемных ситуаций.  Решение текстовых количественных и качественных задач.	ФО, СР	<i>Уметь</i> доказывать эти теоремы и применять при решении задач.	Проявляют познавательную активность, творчество	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам

18		Подготовка к контрольной работе. Решение задач	1	Урок систематизации и обобщения знаний и умений	Решение текстовых количественных и качественных задач.	СР	Уметь применять все изученные теоремы при решении задач.	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
19		<b>Контрольная работа по теме: «Окружность»</b>	1	Урок контроля знаний и умений	Все основные понятия	КР	Уметь применять все изученные теоремы при решении задач.	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
20		Анализ контрольной работы	1	Урок коррекции знаний, умений и навыков	Систематизация учебного материала.	ФО,СР	Систематизируют и обобщают изученный материал	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и графическим способами	Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей	Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам
<b>4 четверть ( 8 недель, 2 урока в неделю) 8*2=16ч</b>											
<b>Глава 9. Векторы (12 часов)</b>											
1		Понятие вектора. Равенство векторов.	1	Урок усвоения новых знаний	Самостоятельная работа с учебником.  Выполнение заданий по разграничению понятий.	УО	Знать понятия: вектор, начало и конец вектора, нулевой вектор, коллинеарные, сонаправленные, противоположные векторы. Уметь изображать векторы.	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами

2		Откладывание вектора от данной точки	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Выполнение заданий по разграничению понятий.  Решение текстовых количественных и качественных задач.	ФО, СР	Знать определение вектора и равных векторов. Научиться обозначать и изображать векторы	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
3		Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1	Урок усвоения новых знаний	Наблюдение за демонстрациями учителя.  Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО	Знать операцию суммы двух векторов, законы сложения векторов. Правило параллелограмма	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника
4		Сумма нескольких векторов.	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Наблюдение за демонстрациями учителя.  Объяснение наблюдаемых явлений.	ФО, СР	Знать операцию суммы трёх и более векторов. Уметь строить вектор, равный сумме нескольких векторов, используя правило многоугольника	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач	Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами

5		Вычитание векторов	1	Урок усвоения новых знаний	Слушание и анализ выступлений своих товарищей.  Решение текстовых количественных и качественных задач.	ГР, СР	Знать операцию вычитания двух векторов, противоположных векторов	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
6		Решение задач по теме: «сложение и вычитание векторов»	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Объяснение наблюдаемых явлений.  Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, СР	Уметь применять правило треугольника и правило параллелограмма	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами	Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками
7		Умножение вектора на число	1	Урок усвоения новых знаний	Самостоятельная работа с учебником.  Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, СР	Познакомиться с понятием «умножение вектора на число». Научиться формулировать свойства умножения вектора на число, научиться строить вектор, умноженное на число	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач	Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками



8		Умножение вектора на число	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Решение текстовых количественных и качественных задач.	СР	Познакомиться с понятием «умножение вектора на число». Научиться формулировать свойства умножения вектора на число, научиться строить вектор, умноженное на число	Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием	Владеют смысловым чтением	Выбирают действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, самостоятельно оценивают результат	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами
9		Применение векторов к решению задач	1	Урок актуализации знаний и умений	Анализ проблемных ситуаций. Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, СР	Познакомиться с операциями сложения, вычитания, умножения вектора на число. Научиться применять свойства действий над векторами при решении конкретных задач.	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Анализируют (в т.ч. выделяют главное, разделяют на части) и обобщают	Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
10		Средняя линия трапеции	1	Урок усвоения новых знаний	Наблюдение за демонстрациями учителя.	УО, ГР	Познакомиться с понятием средняя линия трапеции, теоремой о средней линии трапеции, научиться решать задачи.	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи

11		Решение задач	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Анализ проблемных ситуаций.  Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, СР	Научиться решать простейшие геометрические задачи, опираясь на ранее изученные свойства векторов, находить среднюю линию трапеции по заданным основаниям	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Самостоятельно контролируют своё время и управляют им	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи
12		Контрольная работа по теме: «Векторы»	1	Урок контроля знаний и умений	Все основные понятия	КР	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого
<b>Повторение (4 часа)</b>											
12		Повторение «Подобные треугольники»	1	Урок комплексного применения знаний и умений	Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, СР	Систематизируют и обобщают изученный материал	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Дают адекватную оценку своему мнению
13		Повторение «Окружность»	1	Урок актуализации знаний и умений	Решение текстовых количественных и качественных задач.	УО, СР	Систематизируют и обобщают изученный материал	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки	Дают адекватную оценку своему мнению

