

Рабочая программа

Рабочая программа по геометрии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Овладение учащимися системой геометрических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса геометрии обусловлена тем, что её объектом являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении геометрии способствует также усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки геометрического характера необходимы для трудовой деятельности и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, геометрия развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину, критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

При обучении геометрии формируются умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе обучения геометрии школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса геометрии является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников.

Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, способствуя восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии, геометрия вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся

Общая характеристика курса геометрии в 7 классе

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Начальные геометрические сведения», «Геометрические фигуры: треугольники», «Параллельные прямые», «Соотношения между сторонами и углами треугольника», «Геометрия в историческом развитии».

Место курса «Геометрия — 7» в учебном плане

В соответствии с рабочей программой к учебнику Л.С. Атанасяна (Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / В.Ф. Бутузов. — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2013. — 31 с.) и Базисным учебным планом на изучение геометрии в 7 классе отводится 50 часов в течение учебного года обучения. Однако учебное время может быть увеличено до 2 часов в неделю в течение всего учебного года за счёт вариативной части Базисного плана.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Глава 1. Начальные геометрические сведения (12 часов)	
Модуль 1. Прямая, отрезок, луч	
Цели ученика: – овладение знанием основных понятий темы: прямая, отрезок, луч, длина отрезка, начало луча, равные отрезки, пересекающиеся прямые; – совершенствование умений чертить изучаемые фигуры, обозначать их, измерять длину отрезков, записывать результаты измерений; – освоение навыка проведения сравнения математических объектов (сравнения отрезков по величине) способом наложения и с помощью измерений	Цели педагога: – создание условий для систематизации и обобщения имеющихся у учащихся представлений о прямой, отрезке, луче; – организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения практическими навыками построения прямых, отрезков, лучей, способами их обозначения, навыками сравнения отрезков; – разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами сравнения геометрических фигур (на примере сравнения простейших фигур – отрезков), формированию начальной геометрической культуры
Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru ; самообразование и самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 1, вариант 1 (в рамках ЦДО)	

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Предмет «геометрия» (комбинированный)	[1]*, п. 1, 2, вопросы 1–3 к гл. I, практич. задания № 1–7	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Знание: – основных понятий темы: прямая, отрезок, граничная точка отрезка (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – построения с помощью чертежной линейки прямых и отрезков, название их с помощью принятых условных обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – сведений, обобщенных в презентации, о возникновении науки «геометрия» (<i>продуктивно-креативное</i>). Умение: задавать вопросы к наблюдаемым фактам, обозначать свое понимание или непонимание изучаемого материала, овладевать азами графической культуры (построение прямых). Приобретенная компетентность: предметная,	Традиционно - педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Специально организованное общение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Портреты ученых-математиков, демонстрационная линейка
2	Прямая и отрезок (комбинированный)				Традиционно - педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Специально организованное общение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[2]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				целостная					
3	Сравнение отрезков (комбинированный)	[1], п. 6, 7, вопросы 12–13 к гл. I, практические задания № 24–29	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера	Знание: – основных понятий темы: отрезок, граничная точка отрезка, длина отрезка, часть отрезка, единицы измерения длины (миллиметр, сантиметр, метр, километр) (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – построения с помощью чертежной линейки отрезков, измерения их длины, записи измерения с помощью принятых условных обозначений; перехода одной единицы измерения длины в другую, нахождения длины отрезка, если известны длины его частей (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – сведений, обобщенных в презентации, о различных единицах измерения длин, их эволюции (<i>продуктивно-креативное</i>).	Развивающее образование. Поисковая	Организация совместной учебной деятельности	Учебно-познавательная	Групповая	Таблица «Единицы измерения длин», демонстрационная линейка, рулетка, штангенциркуль
4	Измерение отрезков (комбинированный)				Развивающее образование. Поисковая		Учебно-познавательная	Групповая	[2]. [8] § 1, варианты 1–4. [8] § 2, задача № 1
5	Измерение отрезков	[8] § 1, варианты	Регулятивные: различать способ		Компетентностно-	Лабораторное	Учебно-познавательная	Парная (взаимопр	Разноуровневые задания,

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>(применение и совершенствование знаний)</i>	5–6. [1], п. 6, 7, вопросы 4–6 к гл. I, практические задания № 8–13	и результат действия. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: контролировать действия партнера	Умение: провести исследования несложных ситуаций (сравнение длин отрезков методом наложения и с помощью измерений), представить результаты своего мини-исследования, выбрать необходимое оборудование, овладеть измерительными навыками, работать в парах, осуществлять взаимопроверку. Приобретенная компетентность: целостная, предметная, учебно-познавательная	ориентированная. Исследовательская	графическая работа	льная	оверка)	ручки разного цвета (для взаимопроверки), бумага для черчения, линейки
6	Луч <i>(применение и совершенствование знаний)</i>			Знание: – основных понятий темы: луч, начало луча (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – построения с помощью чертежной линейки геометрической фигуры луч, названия их с помощью принятых условных обозначений	Традиционно-педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Специально организованное общение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Таблица «Луч». [8] § 2, задачи № 1

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
				<p><i>(продуктивно-комбинаторное);</i> – сведений, обобщенных в презентации, о возникновении и значении термина «луч» <i>(продуктивно-креативное).</i></p> <p>Умение: задавать вопросы к наблюдаемым фактам, обозначать свое понимание или непонимание изучаемого материала, овладевать азами графической культуры (построение лучей).</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная, целостная</p>						

Г л а в а 1. Начальные геометрические сведения

Модуль 2. Угол

Цели ученика:

– овладение знанием основных понятий темы: угол, вершина угла, стороны угла, градусная мера угла, острый угол, тупой угол, развернутый угол, вертикальные углы, смежные углы, свойство смежных и вертикальных углов;

Цели педагога:

– создание условий для систематизации и обобщения имеющихся у учащихся представлений о геометрической фигуре «угол», его видах и измерении;
– организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения

<p>– совершенствование умений чертить изучаемые фигуры, обозначать их, измерять градусную меру угла, записывать результаты измерений;</p> <p>– совершенствование навыка проведения сравнения математических объектов (сравнение углов по величине) способом наложения и с помощью измерений, классификации объектов по признакам, выделенным в определении геометрических фигур (на примере классификации углов по их видам)</p>	<p>практическими навыками построения углов, способами их обозначения, измерения градусной меры углов;</p> <p>– разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами сравнения геометрических фигур (на примере сравнения углов), формированию начальной геометрической культуры</p>
--	--

Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>; самообразование и самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 1, вариант 2 (в рамках ЦДО)

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	Угол (применение и совершенствование знаний)	[1], п. 4, 6, 9, вопросы 5–6, 10–11 к гл. I,	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач.	Знание: – основных понятий темы: угол, вершина угла, стороны угла, внутренняя область угла, биссектриса угла, равные фигуры (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – построения с помощью чертежной линейки углов, названия с помощью принятых условных обозначений сторон угла и вершины, сравнения углов наложением (<i>продуктивно-</i>	Развивающее образование. Поисковая	Организация совместной учебной деятельности и	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[8] § 2, задачи № 2
8	Сравнение и измерение углов (комбинированный)	практические задания № 41–44	Коммуникативные: договариваться и приходить к общему	<i>продуктивно-</i>	Традиционная педагогическая. Объяснительно-иллюстратив		Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[2]. [4] § 3, задачи № 1

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	<i>комбинаторное</i>); – сведений, обобщенных в презентации, о происхождении термина «биссектриса» (<i>продуктивно-креативное</i>). Умение: проводить исследования несложных ситуаций (сравнение углов методом наложения и с помощью измерений), представить результаты своего мини-исследования, выбрать необходимое оборудование, овладевать измерительными навыками. Приобретенная компетентность: целостная, предметная, учебно-познавательная	ная				
9	Измерение углов (<i>применени</i>	[1], п. 9, 11, вопросы	Регулятивные: различать способ и результат	Знание: – основных понятий темы: градусная мера угла, острые,	Традиционно-педагогическ	Специально организованное общение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивиду	Демонстрационный транспортир.

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>е и совершенствование знаний)</i>	13–14 к гл. I, практические задания № 55–56	действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – построения с помощью чертежной линейки углов, измерения их величины с помощью транспортира, записи измерения с помощью принятых условных обозначений, построения углов заданной величины, определения вида угла, применения свойств смежных и вертикальных углов (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: проводить измерительные работы, классификацию по выделенному признаку (на примере определения вида углов), сравнивать объект наблюдения (угол) с эталоном (прямым углом). Приобретенная	ая. Объяснительно-иллюстративная			альная	Таблица «Измерение углов». [8] § 4, задачи № 2
10	Смежные и вертикальные углы (<i>комбинированный</i>)				Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Теоретическое исследование	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Упражнения по планиметрии на готовых чертежах: [10], таблица № 1. [2]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				компетентность: целостная, предметная, учебно-познавательная					
11	Перпендикулярные прямые (комбинированный)	[1], п. 12, вопросы 18–21 к гл. I, практические задания № 57	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: контролировать действия партнера	Знание: – основных понятий темы: перпендикулярные прямые, способы построения перпендикулярных прямых на местности (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – построения с помощью чертежного угольника перпендикулярных прямых углов, записи факта перпендикулярности прямых с помощью принятых условных обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2	Традиционная педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Специально организованное общение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Таблица «Взаимное расположение прямых на плоскости». [8] § 5. [2]
12	Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения» (контроль и оценка знаний)				Контрольно-оценочная. Поисковая	Самостоятельное планирование и проведение решения	Рефлексивная	Индивидуальная	[8], контрольная работа № 1. Дифференцированный раздаточный материал: [7], [11]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений. Приобретенная компетентность: предметная					

Глава 2. Треугольники (18 часов)

Модуль 1. Первый признак равенства треугольников

Цели ученика:

- овладение знанием основных понятий темы: равные треугольники, теорема-признак, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников;
- освоение умения доказывать равенство треугольников с помощью первого признака равенства треугольников;
- совершенствование умения пользоваться математической символикой при записи условия и доказательства теоремы, умения проводить доказательные рассуждения

Цели педагога:

- создание условий для формирования у учащихся представлений о понятии «теорема», «теорема-признак»;
- организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения алгоритмом выявления равных треугольников с помощью первого признака равенства треугольников;
- разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами доказательства теорем (умением выделять в теореме условие и заключение), умением проводить доказательные рассуждения

Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://mega.km.ru>; <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>; самообразование и самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 2 (в рамках ЦДО)

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13	Треугольники (изучение нового материала)	[1], п. 14, 15, вопросы 1–4 к гл. II, практические задания № 87–89	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	Знание: – основных понятий темы: треугольник, вершина, сторона, угол треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – построения треугольников, проведения измерений его элементов, записи результатов измерений, нахождения периметра; – перевода текста (формулировки) первого признака равенства	Развивающее образование. Поисковая	Беседа, демонстрация	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Таблицы «Равные треугольники», «Признаки равенства треугольников»
14	Первый признак равенства треугольников (комбинированный)			треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников (<i>продуктивно-</i>	Развивающее образование. Поисковая	Проблемные задачи	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[2]. [8] § 7, варианты 1–3. Модели треугольников
15	Первый признак равенства треугольников (применение)	[1], п. 15–17, вопросы 7–9 к гл. II,	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной		Традиционная педагогическая. Поисковая	Практикум	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	Упражнения по планиметрии на готовых чертежах: [4], таблица № 2. [8] § 7, вари-

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>е и совершенствование знаний)</i>	практические задания № 100–103	ретроспективной оценки. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера	<i>комбинаторное);</i> – презентация «Треугольники вокруг нас» (<i>продуктивно-креативное</i>). Умение: – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы; – проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка. Приобретенная компетентность: предметная					анты 4–8
16	Медиана, биссектриса и высота треугольника <i>(изучение нового</i>			Знание: – основных понятий темы: медиана, высота, биссектриса (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – построения с помощью чертежного угольника и	Развивающее образование. Поисковая	Лабораторно-графическая работа	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[8] § 8, задачи № 1. [2]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>материала</i>)			<p>транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника (<i>продуктивно-комбинаторное</i>);</p> <p>– сведений, обобщенных в презентации, о возникновении и значении термина «медиана» и «биссектриса» (<i>продуктивно-креативное</i>).</p> <p>Умение: грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения медиан, высот, биссектрис треугольника), овладевать азами графической культуры.</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная, учебно-познавательная</p>					
17	Свойства равнобедренного треугольника (<i>комбинир</i>	[1], п. 18, вопросы 10–13 к гл. II,	<p>Регулятивные: различать способ и результат действия.</p> <p>Познавательные: владеть общим</p>	<p>Знание: – основных понятий темы: равнобедренный треугольник, основание, боковые стороны, равносторонний треугольник (<i>репродуктивно-</i></p>	Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Организация совместной учебной деятельности и	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	Упражнения по планиметрии на готовых чертежах: [10], таблица № 3. [8] § 8, задачи

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ованный)	практические задания № 104	приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; контролировать действия партнера	<i>алгоритмическое</i>); – доказательства и применения при решении теоремы о свойствах равнобедренного треугольника (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе. Приобретенная компетентность: целостная, предметная, учебно-познавательная					№ 2
18	Свойства равнобедренного треугольника (комбинированный)				Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	Упражнения по планиметрии на готовых чертежах: [10], таблица № 4	

Глава 2. Треугольники

Модуль 2. Второй и третий признаки равенства треугольников

Цели ученика:

– овладение знанием основных понятий темы: равные треугольники, теорема-признак, соответственные элементы, углы, прилежащие к стороне, второй и третий признаки равенства треугольников;
 – освоение умения доказывать равенство треугольников с помощью второго и третьего признака равенства треугольников;
 – совершенствование умения пользоваться математической символикой при записи условия и доказательства теоремы, проводить доказательные рассуждения

Цели педагога:

– создание условий для формирования у учащихся представлений о понятии «теорема», «теорема-признак»;
 – организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения алгоритмом выявления равных треугольников с помощью второго и третьего признаков равенства треугольников;
 – разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами доказательства теорем (умением выделять в теореме условие и заключение), умением проводить доказательные рассуждения

Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://mega.km.ru>; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 2 (в рамках ЦДО)

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	Второй признак равенства треугольников (изучение нового)	[1], п. 19, вопрос 14 гл. II	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения	Знание: – основных понятий темы: соответственные элементы, второй признак равенства треугольников (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – перевода текста	Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Теоретическое исследование	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Таблица «Признаки равенства треугольников»

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>материала</i>)		задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	(формулировки) второго признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы, проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка. Приобретенная компетентность: предметная					
20	Второй признак равенства треугольников (<i>комбинированный</i>)				Развивающее образование. Поисковая	Проблемные задачи	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[8] § 9. [2]
21	Третий признак равенства треугольников	[1], п. 20, вопрос 15 к	Регулятивные: различать способ и результат действия.	Знание: – основных понятий темы: соответственные элементы, третий признак равенства	Компетентно-ориентированная.	Теоретическое исследование	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Таблица «Признаки равенства треугольников

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ков (изучение нового материала)	гл. II	Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные:	треугольников (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – перевода текста (формулировки) третьего признака равенства	Исследовательская				»
22	Третий признак равенства треугольников (комбинированный)		Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений. Приобретенная компетентность: предметная	Развивающее образование. Поисковая	Проблемные задачи	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[8] § 9. [2]
23	Решение задач на все	[1], п. 15, 19, 20;	Регулятивные: вносить необходимые	Знание: – основных понятий темы: соответственные элементы,	Традиционно-педагогическая	Практикум	Учебно-познавательная	Групповая	[9]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	признаки равенства треугольников (обобщение и систематизация знаний)	подготовка по вопросам к зачету	коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные: проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.	первый, второй, третий признаки равенства треугольников (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – перевода текста (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).	ая. Поисковая				
24	Зачет по теме «Признаки равенства треугольников» (контроль и оценка знаний)		классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	на выявление равных треугольников (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать задачи с использованием комбинирования 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений. Приобретенная компетентность: предметная	Контрольно-оценочная. Поисковая	Проблемные задачи	Рефлексивная	Индивидуальная	Дифференцированные карточки: [4],[8]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Глава 2. Треугольники

Модуль 3. Решение задач на построение

Цели ученика:

– определение содержания ключевого понятия «задача на построение», алгоритма построения биссектрисы угла, середины отрезка, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, с помощью циркуля и линейки;
– овладение практическими навыками пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов, следуя пунктам инструкции (алгоритму), умением записать последовательность построений (последовательность собственных действий)

Цели педагога:

– создание условий для формирования у учащихся представлений о задачах на построение, алгоритмах построения биссектрисы угла, середины отрезка, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, с помощью циркуля и линейки;
– организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения практическими навыками пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов (учебно-познавательная компетентность)

Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://mega.km.ru>; <http://www.rubricon.ru>; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 13 (в рамках ЦДО)

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25	Окружность (комбинированный)	[1], п. 21, вопросы 16–18 к гл. II	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Знание: – основных понятий темы: окружность, центр окружности, радиус, диаметр, хорда, дуга окружности (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – построения с помощью циркуля окружности заданного радиуса, элементов окружности, названия их с помощью принятых условных обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – подготовки презентации «Окружности вокруг нас» (<i>продуктивно-креативное</i>). Умение: – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель; – составлять конспект математического текста, выделять главное,	Традиционная педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Работа с текстом учебника	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Демонстрационный циркуль, линейка
26	Построение циркулем и линейкой (комбинированный)				Традиционная педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Беседа, демонстрация	Познавательная, информационно-коммуникационная		[2]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				формулировать определения по описанию математических объектов. Приобретенная компетентность: учебно-познавательная, информационная					
27	Задачи на построение (применение и совершенствование знаний)	[1], п. 22, 23, вопросы 19–21 к гл. II	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные:	Знание: – определения содержания ключевого понятия «задача на построение», способов решения задач на построение (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – построения с помощью чертежной линейки и циркуля угла, равного данному, биссектрисы угла, середины отрезка, названия их с помощью принятых условных обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>); – подбора информации к мини-проекту «Построения на песке,	Развивающее образование. Поисковая	Лабораторно-графическая работа	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[4] § 9, рабочие листы с заданием к графической работе
28	Задачи на построение (применение и совершенствование		договариваться и приходиться к общему решению в совместной деятельности, в том числе в		Развивающее образование. Поисковая	Лабораторно-графическая работа	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[8] § 9

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	знаний)		ситуации столкновения интересов	или как построить пирамиду» <i>(продуктивно-креативное)</i> . Умение: выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры. Приобретенная компетентность: предметная, учебно-познавательная					
29	Решение задач <i>(применение и совершенствование знаний)</i>	[1], п. 21–23, вопросы 10–13 к гл. II	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения	Знание: – алгоритмов ключевых задач по всей теме, в том числе и на построение <i>(репродуктивно-алгоритмическое)</i> ; – способов решения задачи на определение вида треугольника, вычисления неизвестных элементов треугольника, записи решения с помощью принятых условных обозначений	Традиционно - педагогическая. Частично-поисковая	Практикум	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[9]
30	Контрольная работа по теме				Контрольно-оценочная. Поисковая	Самостоятельное планирование	Рефлексивная	Индивидуальная	[8], контрольная работа № 2.

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	«Признаки равенства треугольников» (контроль и оценка знаний)		задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; контролировать действия партнера	(продуктивно-комбинаторное); – презентации мини-проекта «Построения на песке, или как построить пирамиду» (продуктивно-креативное). Умение: переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений. Приобретенная компетентность: предметная		е и проведение решения			Дифференцированный раздаточный материал: [7], [11]

Глава 3. Параллельные прямые (12 часов)

Модуль 1. Признаки параллельности прямых

Цели ученика:

– овладение умением читать, записывать (в схематичном виде) признаки параллельности двух прямых;

Цели педагога:

– создание условий для формирования у учащихся представлений о параллельности прямых;

– освоение способов выявления параллельных прямых среди данных, умения доказывать свои предположения по поводу параллельности прямых с помощью изученных теорем-признаков; – совершенствование умения использовать математическую символику при записи решения задач на доказательство параллельности прямых	– организация познавательной деятельности по развитию умений различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач по выявлению признаков параллельности двух прямых и способов их доказательства; – разработка практических заданий, позволяющих формировать у учащихся понимание специфики математического языка и навыки работы с математической символикой
---	--

Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 15 (в рамках ЦДО)

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	Параллельные прямые (комбинированный)	[1], п. 24–25, вопросы 1–3 к гл. III	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные: владеть общим	Знание: – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, перевода текста (формулировки) признаков параллельности в графический	Традиционная педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Лекция, демонстрация	Учебно-познавательная	Учебно-познавательная	Таблица «Признаки параллельности прямых на плоскости»
32	Признаки параллельности двух прямых				Развивающее образование. Поисковая	Проблемное изложение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Упражнения по планиметрии на готовых чертежах: [10],

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	(изучение нового материала)		приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	образ (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: – передавать содержание прослушанного материала в сжатом виде (конспект); – структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой. Приобретенная компетентность: предметная, целостная					таблица № 5
33	Признаки параллельности двух прямых (<i>комбинированный</i>)	[1], п. 25, вопросы 4–6 к гл. III	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач.	Знание: – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, параллельности прямых	Развивающее образование. Поисковая	Организация совместной учебной деятельности	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[8] § 13. [2]
34	Признаки параллельности двух прямых		Регулятивные: различать способ и результат действия. Коммуникативные:		Развивающее образование. Поисковая		Познавательная, информационно-	Групповая	[9]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>(применение и совершенствование знаний)</i>		договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	на основе признаков параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: – работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов; – проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам. Приобретенная компетентность: предметная, целостная			коммуникационная		
35	Практические способы построения параллельных	[1], п. 25–26, вопросы 1–6 к гл. III	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа ре-	Знание: – общего способа действий по построению параллельных прямых (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – построения параллельных	Развивающее образование. Поисковая	Беседа, демонстрация, графическая работа	Познавательная, информационно-коммуникационная	Фронтальная, парная (взаимопроверка)	Демонстрационный чертежный треугольник, раздаточный материал для

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ых прямых (комбинированный)		шения. Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	прямых по выработанному алгоритму, записи выполняемых действий с помощью принятых обозначений, доказательства параллельности построенных прямых (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции. Приобретенная компетентность: предметная					графической работы, цветные ручки для взаимопроверки
36	Зачет по теме «Признаки параллельности двух		Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после	Знание: – признаков параллельности прямых и их доказательства (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>);	Контрольно-оценочная. Поисковая	Выполнение зачетных заданий	Рефлексивная	Индивидуальная	Карточки с вопросами к зачету

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	прямых» (<i>контроль и оценка знаний</i>)		его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера	– построения параллельных прямых, способов решения задач по теме (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: распределить свою работу, оценить уровень владения материалом. Приобретенная компетентность: целостная					

Глава 3. Параллельные прямые

Модуль 2. Аксиома параллельных прямых

Цели ученика:

- овладение умением определять содержание ключевого понятия «теорема, обратная к данной»;
- освоение умения находить неизвестные углы, образованные двумя

Цели педагога:

- организация познавательной деятельности по решению поисковых задач на основе изученных теорем;
- создание условий для формирования у учащихся представлений о понятии

параллельными прямыми и секущей; – осваивание умений различать факт, гипотезу, развивать способность проводить доказательные рассуждения	«теорема, обратная к данной» на примере теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей; – разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по развитию умения различать факт, гипотезу, проводить доказательство в ходе изучения теорем по данной теме
---	--

Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://mega.km.ru>; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тесты № 16, 17 (в рамках ЦДО)

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
37	Аксиома параллельных прямых (комбинированный)	[1], п. 27–28, вопросы 7–10 к гл. III	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в	Знание: – содержания ключевых понятий: аксиома, аксиоматический подход в геометрии, теорема, обратная к данной, теорема-следствие (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – формулировки аксиомы параллельных прямых, следствий из аксиомы параллельных прямых, определения параллельности прямых на основе нового	Традиционно-педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Работа с текстом учебника	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Портреты ученых (Евклид, Лобачевский)
38	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными				Традиционно-педагогическая. Объяснительно-	Практикум	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[2]. [8] § 14. Таблица «Углы, образованные двумя

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	прямыми и секущей (комбинированный)		совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	признака параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам. Приобретенная компетентность: предметная, целостная	иллюстративная				параллельными прямыми и секущей»
39	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей (комбинированный)	[1], п. 29, вопросы 11–15 к гл. III	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных	Знание: – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названий углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (накрест лежащие, односторонние, соответственные)	Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Организация совместной учебной деятельности	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	Упражнения по планиметрии на готовых чертежах: [10], таблица № 7

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ованный)		ошибок. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера	(репродуктивно-алгоритмическое); – способов решения задач на вычисление углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, записи решения с помощью принятых обозначений (продуктивно-комбинаторное). Умение: переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичная запись формулировки теоремы, проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка. Приобретенная компетентность: предметная					
40	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей (комбинированный)				Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Организация совместной учебной деятельности	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[8] § 15, 16
41	Теоремы об углах, образованных двумя	[1], п. 24–29. Повторение всей	Регулятивные: учитывать правило в планировании	Знание: – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названий углов, образованных	Фронтальная Индивидуальная	Специально организованное общение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[2]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	параллельными прямыми (<i>обобщающий</i>)	главы	и контроле способа решения. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	при пересечении двух параллельных прямых секущей (накрест лежащие, односторонние, соответственные) (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – способов решения задач на вычисление углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, записи решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам,					
42	Контрольная работа по теме «Параллел		Регулятивные: вносить необходимые коррективы в	доказательные рассуждения. Приобретенная компетентность: предметная, целостная	Контрольно-оценочная. Поисковая	Разноуровневые задания	Рефлексивная	Индивидуальная	[8], контрольная работа № 3. Дифференциро

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ьность прямых» (контроль и оценка знаний)		действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера						ванный раздаточный материал: [7], [11]

Г л а в а 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)

Модуль 1. Соотношение между сторонами и углами треугольника

Цели ученика:

- формирование представлений о соотношении между сторонами и углами треугольника;
- овладение умением различать факт, гипотезу, проводить

Цели учителя:

- создание условий для формирования у учащихся представлений о соотношении между сторонами и углами треугольника;
- организация познавательной деятельности по развитию умения различать

доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений сторон и углов в треугольнике	факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений сторон и углов в треугольнике; – усвоения навыков доказательства соотношений сторон и углов в треугольнике; – формирования умений применять полученные знания в учебной деятельности
Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru ; http://www.rubricon.ru ; http://www.encyclopedia.ru ; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 18 (в рамках ЦДО)	

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
43	Сумма углов треугольника (изучение нового материала)	[1], п. 30–31, вопросы 1–5 к гл. IV	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Знание: – содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки,	Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Теоретическое исследование	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[8] § 17. Наборы треугольников, транспортир, рабочие листы с заданием для работы группы
44	Сумма углов треугольника (изучение нового материала)		Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Теоретическое исследование	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	Упражнения по планиметрии на готовых чертежах: [10], таблица № 8, 9

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				совместно работать в группе. Приобретенная компетентность: целостная, учебно-познавательная					
45	Соотношение между сторонами и углами треугольника <i>(комбинированный)</i>	[1], п. 32, вопросы 6–11 к гл. IV	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.	Знание: – содержания ключевых понятий: угол, противолежащий стороне, неравенство треугольников (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – теорем о соотношении между сторонами и углами треугольника, их доказательства и способов применения в решении задач, записи решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).	Традиционная педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Работа с текстом учебника	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[2]. [8] § 18, 19
46	Соотношение между сторонами и углами треугольника <i>(комбинированный)</i>		Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в	Умение: – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;	Традиционная педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Практикум	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[9]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			ситуации столкновения интересов	– осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж). Приобретенная компетентность: учебно-познавательная, информационная					
47	Соотношение между сторонами и углами треугольника <i>(обобщающий)</i>	[1], п. 33–34, вопросы 12–17 к гл. IV	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные:	Знание: – содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника, неравенство треугольников (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).	Развивающее образование. Поисковая	Организация совместной учебной деятельности	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[2]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			контролировать действия партнера	Умение: приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других. Приобретенная компетентность: целостная, учебно-познавательная					
48	Контрольная работа по теме «Сумма углов треугольника» (контроль и оценка знаний)		Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Контрольно-оценочная. Поисковая	Разноуровневые задания	Рефлексивная	Индивидуальная	Дифференцированный раздаточный материал: [7], [11]

Г л а в а 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Модуль 2. Прямоугольные треугольники

Цели ученика:

- формирование представлений о признаках равенства прямоугольных треугольников;
- овладение общими приемами решения поисковых задач;
- совершенствование умения использовать для познания окружающего мира различные методы (наблюдение, измерение, моделирование), работать с полученной моделью

Цели педагога:

- создание условий для формирования у учащихся представлений о признаках равенства прямоугольных треугольников;
- организация познавательной деятельности по решению поисковых задач на основе изученных теорем;
- разработка заданий, позволяющих совершенствовать умение использовать для познания окружающего мира различные методы (наблюдение, измерение, моделирование) и умение работать с полученной моделью

Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тесты № 19, 20, 22 (в рамках ЦДО)

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
49	Прямоугольные треугольники (комбинированный)	[1], п. 35, вопросы 9–11 к гл. IV	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.	Знание: – основных понятий темы: прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойство острых углов треугольника, свойство прямоугольного треугольника с углом в 30° (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – доказательств свойств прямоугольного треугольника, применения их при решении поисковых задач (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного	Традиционно-педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Специально организованное общение	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Таблица «Свойства прямоугольного треугольника»
50	Прямоугольные треугольники (комбинированный)				Развивающее образование. Поисковая	Проблемные задания	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[2]. [8] § 13

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Коммуникативные: контролировать действия партнера	треугольника. Приобретенная компетентность: предметная, целостная					
51	Прямоугольные треугольники <i>(применение и совершенствование знаний)</i>	[1], п. 35, 36, вопросы 12–13 к гл. IV	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.	Знание: – основных понятий темы: прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, признаки равенства прямоугольных треугольников (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – доказательств признаков равенства прямоугольных треугольников, способов решения задач на доказательство равенства прямоугольных треугольников, записи доказательства с помощью специальной символики (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных	Развивающее образование. Поисковая	Теоретическое исследование	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	Таблица «Признаки равенства прямоугольных треугольников»
52	Прямоугольные треугольники <i>(применение и совершенствование знаний)</i>		Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации		Развивающее образование. Поисковая	Проблемные задания	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[9]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			столкновения интересов	треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе. Приобретенная компетентность: целостная, предметная, учебно-познавательная					
53	Решение задач (применение и совершенствование знаний)	[1], п. 34–36, вопросы 12–13 к гл. IV	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок; оценивать правильность выполнения действия на уровне	Знание: – основных понятий темы: прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, признаки равенства прямоугольных треугольников (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – доказательств признаков равенства прямоугольных треугольников, способов решения задач на доказательство равенства прямоугольных треугольников, записи доказательства с помощью специальной символики	Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Организация совместной учебной деятельности	Учебно-познавательная	Групповая (группы сменного состава)	Дифференцированный раздаточный материал
54	Решение задач (применение и совершенствование				Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Организация совместной учебной деятельности	Учебно-познавательная	Групповая (группы сменного состава)	Дифференцированный раздаточный материал

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	знаний)		<p>адекватной ретроспективной оценки.</p> <p>Познавательные: владеть общим приемом решения задач.</p> <p>Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>	<p><i>(продуктивно-комбинаторное).</i></p> <p>Умение: переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы.</p> <p>Приобретенная компетентность: предметная</p>					

Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

Модуль 3. Построение треугольника по трем элементам

Цели ученика:

Цели педагога:

<p>– формирование представлений о способах построения треугольников по трем заданным элементам;</p> <p>– овладение общими приемами решения задач на построение;</p> <p>– освоение практических навыков пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов, следуя пунктам инструкции (алгоритму), умения записывать последовательность построений (последовательность собственных действий)</p>	<p>– создание условий для формирования у учащихся представлений о способах построения треугольников по трем заданным элементам;</p> <p>– организация познавательной деятельности по овладению общими приемами решения задач на построение, практическими навыками пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов, следуя пунктам инструкции (алгоритму), умением записывать последовательность построений (последовательность собственных действий)</p>
---	---

Внеурочная деятельность: поиск информации с использованием интернет-ресурсов: <http://mega.km.ru>; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 21 (в рамках ЦДО)

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
55	Расстояние от точки до прямой (комбинированный)	[1], п. 38, вопросы 16–18 к гл. IV	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.	Знание: – основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми,	Традиционно - педагогическая. Объяснительно-иллюстративная	Работа с текстом учебника	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	Демонстрационный чертежный угольник
56	Расстояние между параллельными		Коммуникативные:		Традиционно - педагогическая.	Проблемные задания	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[8] § 22. [9]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	прямыми (комбинированный)		договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	записи решения с помощью принятых условных обозначений (продуктивно-комбинаторное). Умение: – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; – осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую. Приобретенная компетентность: учебно-познавательная	Частично-поисковая				
57	Построение треугольника по трем элементам (комбинированный)	[1], п. 39, вопросы 19–20, к гл. IV	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в	Знание: – основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение (репродуктивно-алгоритмическое);	Развивающее образование. Поисковая	Лабораторно-графическая работа	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[8] § 24, 25

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
58	Построение треугольника по трем элементам <i>(применение и совершенствование знаний)</i>		сотрудниче	– построения с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам, называния их с помощью принятых условных обозначений, доказательства, что построен треугольник, равный заданному <i>(продуктивно-комбинаторное)</i> . Умение: грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру. Приобретенная компетентность: предметная, учебно-познавательная	Развивающее образование. Поисковая	Лабораторно-графическая работа	Учебно-познавательная	Фронтальная, индивидуальная	[2]
59	Решение задач <i>(применение и совершенствование)</i>		Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на	Знание: – основных понятий темы: сумма углов треугольника, свойство внешнего угла треугольника, неравенство	Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Организация совместной учебной деятельности	Познавательная, информационно-коммуникативная	Групповая (группы сменного состава)	[9]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<i>твование знаний)</i>		уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы	треугольника, прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойство острых углов прямоугольного треугольника, признаки равенства прямоугольных треугольников (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – способов решения поисковых задач на соотношение сторон и углов в треугольнике, на построение треугольников (<i>продуктивно-комбинаторное</i>).	льская		ационная		
60	Контрольная работа по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» (<i>контроль и оценка</i>)		Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные:	Умение: переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы.	Контрольно-оценочная. Поисковая	Самостоятельное планирование и проведение решения	Рефлексивная	Индивидуальная	[8], контрольная работа № 4. Дифференцированный раздаточный материал: [7], [11]

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	знаний)		строить речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: контролировать действия партнера	Приобретенная компетентность: предметная					

Обобщающее повторение (8 часов)

Цели ученика: систематизация имеющихся представлений об изученных планиметрических фигурах, их признаках, свойствах и способах решения планиметрических задач

Цели педагога: организация познавательной деятельности, позволяющей учащимся систематизировать имеющиеся у них представления об изученных планиметрических фигурах, их признаках, свойствах и способах решения планиметрических задач

Внеурочная деятельность: самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тесты № 1–21 (в рамках ЦДО)

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
61	Простейшие фигуры планиметрии: прямая, луч, угол <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>	[1], п. 1–13, вопросы к гл. I	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. Познавательные: владеть общим приемом решения задач.	Знание: – основных понятий темы: прямая, луч, перпендикулярные прямые, градусная мера угла, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы <i>(репродуктивно-алгоритмическое)</i> ; – построения с помощью чертежной линейки углов, измерения их величины с помощью транспортира, записи измерений с помощью принятых условных обозначений, построения углов заданной величины, определения вида угла, применения свойств смежных и вертикальных углов <i>(продуктивно-комбинаторное)</i> . Умение: проводить исследования несложных ситуаций	Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Организация совместной учебной деятельности	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[8]. Итоговое повторение
62	Простейшие фигуры планиметрии: прямая, луч, угол <i>(обобщение и систематизация знаний)</i>		Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации		Компетентно-ориентированная. Исследовательская		Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[8] § 26, варианты 1–2

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			столкновения интересов	(сравнение углов методом наложения и с помощью измерений), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать необходимое оборудование, овладевать измерительными навыками. Приобретенная компетентность: целостная, предметная, учебно-познавательная					
63	Треугольники (обобщение и систематизация знаний)	[1], п. 14–20, вопросы к гл. II	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.	Знание: – основных понятий темы: треугольник равнобедренный, прямоугольный, равносторонний; треугольник, первый, второй, третий признаки равенства треугольников (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – применения признаков равенства треугольников для выявления равных	Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Организация совместной учебной деятельности	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	Таблица «Признаки равенства треугольников» [8] § 26, варианты 3–5
64	Треугольники (обобщение и систематизация знаний)		Коммуникативные:		Компетентно-ориентированная. Исследовательская		Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[8]. Итоговое повторение

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	изация знаний)		договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	треугольников, определения вида данного треугольника, способов решений задач на сумму углов треугольника (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений. Приобретенная компетентность: предметная	льская		ационная		
65	Параллельные прямые (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)	[1], п. 24–29, вопросы к гл. III	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводить сравнение, классификацию по заданным	Знание: – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – накрест лежащих, односторонних, соответственных	Компетентно-ориентированная. Исследовательская	Организация совместной учебной деятельности	Познавательная, информационно-коммуникационная	Групповая	[8] Итоговое повторение

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			критериям. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	углов, определения параллельности прямых на основе признаков параллельности, записи способов решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам.					
66	Параллельные прямые (<i>обобщение и систематизация знаний</i>)		Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: владеть общим приемом решения	Приобретенная компетентность: учебно-познавательная				Групповая	[8] Итоговое повторение

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоятельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогической деятельности. Дидактическая модель педагогического процесса	Педагогические средства	Ведущая деятельность, осваиваемая в системе занятости	Формы организации взаимодействия на уроке	Информационно-методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			задач. Коммуникативные: договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов						
67–68	Итоговая контрольная работа (контроль и оценка знаний)	[1], п. 24–29, вопросы к гл. III	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Знание: – основных понятий курса геометрии 7 класса (<i>репродуктивно-алгоритмическое</i>); – способов решения поисковых задач по всему курсу, записи решения с помощью принятых обозначений (<i>продуктивно-комбинаторное</i>). Умение: владеть навыками	Контрольно-оценочная. Поисковая	Самостоятельное планирование и проведение решения	Рефлексивная	Индивидуальная	[8] Итоговая контрольная работа

№ п/п	Тема и тип урока	Самостоя тельная работа	Универсальные учебные действия (УУД)	Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии	Вид педагогическо й деятельности. Дидактическа я модель педагогическо го процесса	Педагогическ ие средства	Ведущая деятельнос ть, осваиваема я в системе занятости	Формы организац ии совзаимо действия на уроке	Информационно -методическое обеспечение педагогической системы урочной и внеурочной занятости учащихся
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				распределения своей работы, оценивать уровень владения материалом					

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

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

у учащихся могут быть сформированы:

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

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

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

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата; 9

- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

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

учащиеся получают возможность научиться:

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

коммуникативные

учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

- 1) работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);
- 3) измерять длины отрезков, величины углов;
- 4) владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 5) пользоваться изученными геометрическими формулами;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- 4) основным способам представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

Содержание курса

I. Начальные геометрические сведения. Предмет геометрия. Прямые и углы. Точка, прямая. Отрезок, луч. Сравнение и измерение отрезков. Угол. Виды углов. Сравнение и измерение углов. Вертикальные и смежные углы. Перпендикулярные прямые. Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

3) 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;

4) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Обучающийся получит возможность научиться:

1) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

2) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

3) исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

4) выполнять проекты по темам (по выбору).

II. Треугольники. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

1) строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника;

2) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;

3) переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников;

4) выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры.

Обучающийся получит возможность научиться:

1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений;

2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;

3) проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;

4) проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту.

III. Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых. Практические способы построения параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) передавать содержание материала в сжатом виде (конспект), структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой;
- 2) работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;
- 3) проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам;
- 4) использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции;
- 5) распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам;
- 2) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка;
- 3) объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.

IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Прямоугольные треугольники. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам.

Планируемые результаты изучения по теме.

Обучающийся научится:

- 1) проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж);
- 4) приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других;
- 5) различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника;
- 6) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе.

Обучающийся получит возможность научиться:

- 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.

