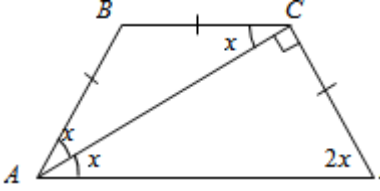


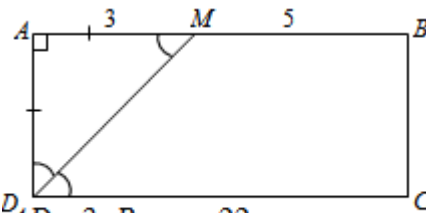
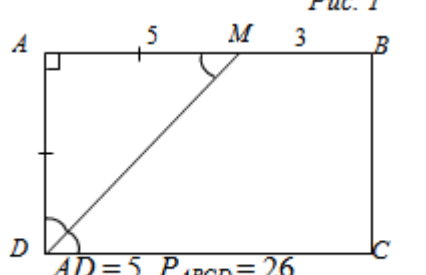
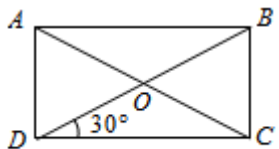
Тема урока «Прямоугольник»

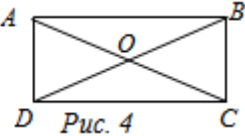
Цель деятельности учителя	Создать условия для введения определения прямоугольника, изучения свойств прямоугольника	
Термины и понятия	Прямоугольник, диагонали прямоугольника	
Планируемые результаты		
Предметные умения	Универсальные учебные действия	
Умеют работать с геометрическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики	<i>Познавательные:</i> умеют выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; понимают и используют наглядность в решении учебных задач. <i>Регулятивные:</i> проявляют познавательный интерес к изучению предмета. <i>Коммуникативные:</i> умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. <i>Личностные:</i> умеют контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	
Организация пространства		
Формы работы	Фронтальная (Ф); индивидуальная (И); групповая (Г)	
Образовательные ресурсы	- Учебник. - Задания для индивидуальной работы	
I этап. Проверка домашнего задания		
Цель деятельности	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Выявить трудности, возникшие при выполнении домашнего задания	(И/Ф) 1. Сформулируйте теорему Фалеса. 2. Сформулируйте свойства равнобедренной трапеции.	1. Если на одной из двух прямых отложить последовательно несколько равных отрезков и через их концы провести параллельные прямые, пересекающие вторую прямую, то они отсекут на второй прямой равные между собой отрезки. 2. В равнобедренной трапеции углы при основаниях равны, диагонали равны.

	3. Решите устно задачи по готовым чертежам. 	3. $\triangle ABC$ – равнобедренный. $\angle BAC = \angle BCA = x^\circ$, как внутренние накрест лежащие при $BC \parallel AD$ и секущей AC, $\angle BAD = \angle CDA = 2x^\circ$. Из прямоугольного $\triangle ACD$: $\angle CAD + \angle CDA = 90^\circ \Rightarrow x = 30^\circ$. В трапеции $ABCD$ $\angle BAC = \angle CAD = 60^\circ$, $\angle BCD = 120^\circ$
--	--	--

II этап. Изучение нового материала

Цель деятельности	Совместная деятельность												
Ввести понятие прямоугольника, доказать свойства и признаки прямоугольника	1. Ввести понятие прямоугольника. Учащиеся знакомы с прямоугольником еще с начальной школы, поэтому ввести понятие прямоугольника можно в процессе беседы по вопросам: – Какой четырехугольник называется прямоугольником? <i>(Ученики могут дать различные ответы, например: «Это четырехугольник, у которого все углы прямые»; «Это четырехугольник, у которого противоположные стороны равны».)</i> – Можно ли утверждать, что прямоугольник – это параллелограмм, и почему? – Чем отличается произвольный параллелограмм от прямоугольника? – Закончите предложение: «Прямоугольник – это параллелограмм, у которого...» – Сформулируйте свойства прямоугольника. (И/Г) 2. Рассмотреть особое свойство диагоналей прямоугольника. – Исследуйте стороны, углы и диагонали прямоугольника и заполните таблицу. <table><tr><td></td><td>Параллелограмм</td><td>Прямоугольник</td></tr><tr><td>Стороны</td><td>1. 2.</td><td>1. 2.</td></tr><tr><td>Углы</td><td>1. 2.</td><td>1. 2. 3.</td></tr><tr><td>Диагонали</td><td>1.</td><td>1. 2.</td></tr></table> (И/Ф) 3. Рассмотреть признак прямоугольника. – Как определить, является ли данный параллелограмм прямоугольником? Ответ обоснуйте. <i>(Дать учащимся 3–5 минут на обдумывание и обсудить варианты ответов.)</i> (Ф) – Выберите верные утверждения <i>(устно)</i>: а) Если в четырехугольнике диагонали равны и делятся точкой пересечения пополам, то этот четырехугольник – прямоугольник. б) Если в четырехугольнике противоположные стороны параллельны, а все		Параллелограмм	Прямоугольник	Стороны	1. 2.	1. 2.	Углы	1. 2.	1. 2. 3.	Диагонали	1.	1. 2.
	Параллелограмм	Прямоугольник											
Стороны	1. 2.	1. 2.											
Углы	1. 2.	1. 2. 3.											
Диагонали	1.	1. 2.											

	его углы прямые, то этот четырехугольник – прямоугольник. в) Если в четырехугольнике диагонали равны, то этот четырехугольник – прямоугольник. г) Если в параллелограмме два угла прямых, то этот параллелограмм – прямоугольник. д) Если в четырехугольнике два прямых угла и две стороны равны, то этот четырехугольник – прямоугольник. е) Если в четырехугольнике диагонали равны, а один угол прямой, то этот четырехугольник – прямоугольник	
	III этап. Решение задач	
Цель деятельности	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Совершенствовать навыки решения задач, опираясь на полученные знания	(И/Ф)1. Решите задачу: В прямоугольнике $ABCD$ биссектриса угла D пересекает сторону AB в точке M. Докажите, что $\triangle ADM$ – равнобедренный. Найдите периметр прямоугольника, если сторона AB оказалась разбита на отрезки длиной 3 см и 5 см. Сколько решений имеет задача? 2. Решите № 403. Дано: $ABCD$ – прямоугольник, $AC \cap BD = O$, $\angle CAD = 30^\circ$, $AC = 12$ см. Найти: P_{AOB}	1. Решение:  $AD = 3, P_{ABCD} = 22$ Рис. 1  $AD = 5, P_{ABCD} = 26$ Рис. 2 № 403.  Рис. 3 Решение: $\triangle ACD$ – прямоугольный, в нем $\angle CAD = 30^\circ$, значит, $CD = \frac{AC}{2} = 6$ см, тогда $AB = CD = 6$ см. В прямоугольнике диагонали равны и точкой пересечения делятся пополам, то есть $AO = \frac{AC}{2} = \frac{BD}{2} = BO = 6$ см. $P_{AOB} = AO + BO + AB = 6 + 6 + 6 = 18$ см. Ответ: $P_{AOB} = 18$ см

IV этап. Итоги урока. Рефлексия		
Деятельность учителя		Деятельность учащихся
(Ф) $ABCD$ – прямоугольник $\Rightarrow$ $AB \parallel CD, BC \parallel AD,$ $AB = CD, BC = AD,$ $AO = OC, BO = OD$  $ABCD$ – параллелограмм $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$ $\Rightarrow$ $ABCD$ – прямоугольник $ABCD$ – параллелограмм $AC = BD$ $\Rightarrow$ $ABCD$ – прямоугольник	(И) Домашнее задание: п. 46 прочитать, решить № 401, 404	