

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ТЕМЕ «ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ ПЕРЕНОС. ПОВОРОТ»

Цель деятельности учителя	Создать условия для систематизации теоретических знаний по изученной теме	
Термины понятия	и Отображение плоскости на себя, движение, поворот, положительный угол поворота, отрицательный угол поворота, центр поворота, параллельный перенос	
<i>Планируемые результаты</i>		
<i>Предметные умения</i>		<i>Универсальные учебные действия</i>
Умеют работать с геометрическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи	<p><i>Познавательные:</i> умеют принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> принимают и сохраняют цели и задачи учебной деятельности.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умеют формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.</p> <p><i>Личностные:</i> проявляют креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач</p>	
<i>Организация пространства</i>		
Формы работы	Фронтальная (Ф); индивидуальная (И)	
Образовательные ресурсы	<ul style="list-style-type: none"> • Карточки для индивидуальной работы; • задания для самостоятельной работы; • тест 	
<i>I этап. Актуализация опорных знаний учащихся</i>		
Цель деятельности	Совместная деятельность	
Проверить уровень сформированности теоретических знаний	<p>(Ф/И)</p> <p>1. Ответить на вопросы учащихся по выполнению домашнего задания.</p> <p>2. Работа по карточкам:</p> <p><i>Карточка 1.</i></p> <p>1. Объясните, что такое отображение плоскости на себя.</p> <p>2. Докажите, что параллельный перенос является движением.</p> <p>3. Точка М - середина стороны ВС правильного треугольника ABC, точки N и K симметричны точке М относительно прямых АВ и АС. Докажите, что $NK \perp AM$.</p>	

	<p><i>Карточка 2.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое движение плоскости? 2. Докажите, что осевая симметрия является отображением плоскости на себя. 3. На окружности с центром O и радиусом r отмечена точка A. Постройте окружность, на которую отображается данная окружность при повороте вокруг точки A на 60° по часовой стрелке. Найдите длину отрезка, соединяющего точки пересечения данной и построенной окружностей. <p><i>Карточка 3.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На какую фигуру отображается при движении отрезок? 2. Докажите, что центральная симметрия является движением. 3. Дан равнобедренный треугольник ABC с основанием BC. Постройте точки D и E, на которые отображаются точки A и C при параллельном переносе на вектор \overrightarrow{BC}, и докажите, что $AE = DB$. <p><i>Карточка 4.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На какую фигуру отображается при движении треугольник? 2. Докажите, что поворот плоскости вокруг точки является движением. 3. Точка пересечения диагоналей четырехугольника $ABCD$ является его центром симметрии. Докажите, что $ABCD$ - параллелограмм
	<i>II этап. Самостоятельная работа</i>
Цель деятельности	Тестовые задания, задания для самостоятельной работы
Проверить умение применять теоретические знания на практике	<p>(И) Учащиеся выполняют работу на листочках и сдают учителю на проверку.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постройте тупоугольный треугольник ABC и его образ при параллельном переносе на вектор \overrightarrow{AM}, где AM - высота треугольника ($\angle B$ - тупой). 2. Постройте ромб $ABCD$ и его образ при повороте вокруг точки A на 100° против часовой стрелки. <p><i>Тест</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При симметрии относительно начала координат точка $M(-3; 7)$ отражается на точку M_1 с координатами: 1) $(3; 7)$; 2) $(-3; -7)$; 3) $(3; -7)$; 4) $(-7; 3)$; 5) $(7; -3)$. 2. При симметрии относительно оси абсцисс точка $K(5; -11)$ отображается на точку K_1 с координатами: 1) $(5; 11)$; 2) $(-5; -11)$; 3) $(-11; 5)$; 4) $(11; -5)$; 5) $(-5; 11)$. 3. При симметрии относительно оси ординат на точку M_1 с координатами $(-8; -2)$ отображается точка M с координатами: 1) $(-2; 8)$; 2) $(-8; 2)$; 3) $(8; 2)$; 4) $(-2; -8)$; 5) $(8; -2)$. 4. При симметрии относительно начала координат прямая $3x + 2y = 0$ отображается на прямую:

	1) $3x - 2y = 0$; 2) $3x + 2y = 0$; 3) $2x + 3y = 0$; 4) $2x - 3y = 0$; 5) $x = 0$
<i>III этап. Решение задач</i>	
Цель деятельности	Совместная деятельность
Совершенствовать навыки решения задач	(Ф/И) 1. Решить задачи № 1172, 1173, 1177, 1180. 2. Полезно обсудить решения задач № 1176, 1178
<i>IV этап. Итоги урока. Рефлексия</i>	
Деятельность учителя	Деятельность учащихся
(Ф/И) - Оцените свою работу на уроке. - Задайте три вопроса по теме урока	(И) Домашнее задание: решить № 1170, 1171