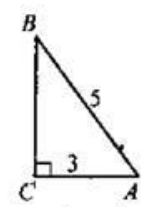
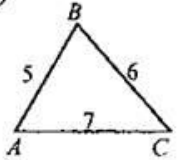
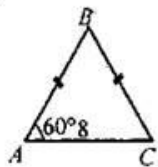
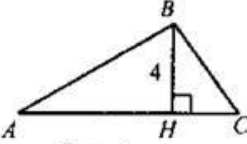
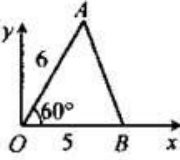
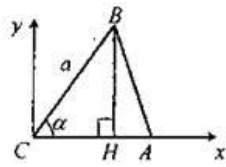
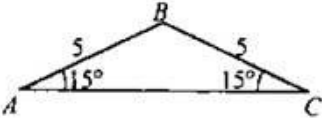


ТЕОРЕМА О ПЛОЩАДИ ТРЕУГОЛЬНИКА

| | | |
|---|--|-----------------------|
| <i>Цель деятельности учителя</i> | Создать условия для доказательства теоремы о площади треугольника | |
| <i>Термины и понятия</i> | Синус, треугольник, площадь треугольника | |
| <i>Планируемые результаты</i> | | |
| <i>Предметные умения</i> | <i>Универсальные учебные действия</i> | |
| Умеют применять определение синуса для доказательства теоремы | <p><i>Познавательные:</i> осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умеют видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем.</p> <p><i>Личностные:</i> владеют коммуникативной компетентностью</p> | |
| <i>Организация пространства</i> | | |
| <i>Формы работы</i> | Фронтальная (Ф); парная (П); индивидуальная (И); групповая (Г) | |
| <i>Образовательные ресурсы</i> | • Задания для фронтальной, групповой работы | |
| <i>I этап. Актуализация опорных знаний</i> | | |
| <i>Цель деятельности</i> | Совместная деятельность | |
| Проверить выполнение домашнего задания | <p>(Ф/И)</p> <p>1. Проверить правильность выполнения домашнего задания, для этого пригласить к доске троих учащихся.</p> <p>2. Вспомнить, какие формулы используются для вычисления площади треугольника и площади параллелограмма</p> | |
| <i>II этап. Мотивация к деятельности</i> | | |
| Цель | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |

| | | |
|--|--|---|
| <p>деятельности</p> <p>Совершенствовать навыки вычисления площади треугольника</p> | <p>(Ф) Вычислить площади треугольников:</p> <p>1)  Рис. 1</p> <p>2)  Рис. 2</p> <p>3)  Рис. 3</p> <p>4)  Рис. 4</p> <p>5)  Рис. 5</p> | <p>Ответы:</p> <p>1) 6. 2) $6\sqrt{6}$. 3) $16\sqrt{6}$. 4) 20. 5) $7,5\sqrt{3}$</p> |
| <p>III этап. Учебно-познавательная деятельность</p> | | |
| <p>Цель деятельности</p> | <p>Совместная деятельность</p> | |
| <p>Доказать теорему о площади треугольника</p> | <p>(Г) Решите задачу.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 6</p> </div> <p>Дано: $\triangle ABC$ $BC = a$, $AC = b$, $\angle C = \alpha$. Найти: площадь треугольника. Решение:</p> | |

| | |
|---|---|
| | <p>1. Координаты точки В равны: $x = a \cdot \cos\alpha$, $y = b \cdot \sin\alpha$.</p> <p>2. Высота $BH = a \cdot \sin\alpha$.</p> <p>3. $S_{ABC} = \frac{1}{2} AC \cdot BH = \frac{1}{2} b \cdot (a \cdot \sin\alpha) = \frac{1}{2} a \cdot b \cdot \sin\alpha$.</p> <p>Далее учащимся предлагается сверить свое решение и доказательство теоремы в учебнике на с. 256, сделать вывод</p> |
| <i>IV этап. Закрепление изученного материала</i> | |
| <p>Цель деятельности</p> | <p>Совместная деятельность</p> |
| <p>При решении простейших задач отработать применение доказанной формулы</p> | <p>(Ф)</p> <p>1. Решить на доске и в тетрадях задачи № 1020 (а), 1022, 1024.</p> <p>2. Решить задачу: найти площадь равнобедренного треугольника с углом при основании 15° и боковой стороной 5 см.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Рис. 7</p> </div> <p>Ответ: $25/4$ см</p> |
| <i>V этап. Итоги урока. Рефлексия</i> | |
| <p>Деятельность учителя</p> | <p>Деятельность учащихся</p> |
| <p>(Ф/И)</p> <ul style="list-style-type: none"> - По каким формулам можно вычислить площадь треугольника? - Как найти синус угла прямоугольного треугольника? - Составьте синквейн к уроку | <p>(И) Домашнее задание: выучить теорему; решить № 1020 (б, в), 1021, 1023</p> |