В правильной треугольной пирамиде $SABC$ с вершиной S на сторонах AB и AC выбраны точки M и K соответственно так, что треугольник AMK подобен треугольнику ABC с коэффициентом подобия $\frac{2}{3}$. На прямой MK выбрана точка E так, что $ME : EK = 7 : 9$. Найти расстояние от точки E до плоскости BSC, если сторона основания пирамиды равна 6, а высота пирамиды равна $\sqrt{6}$.