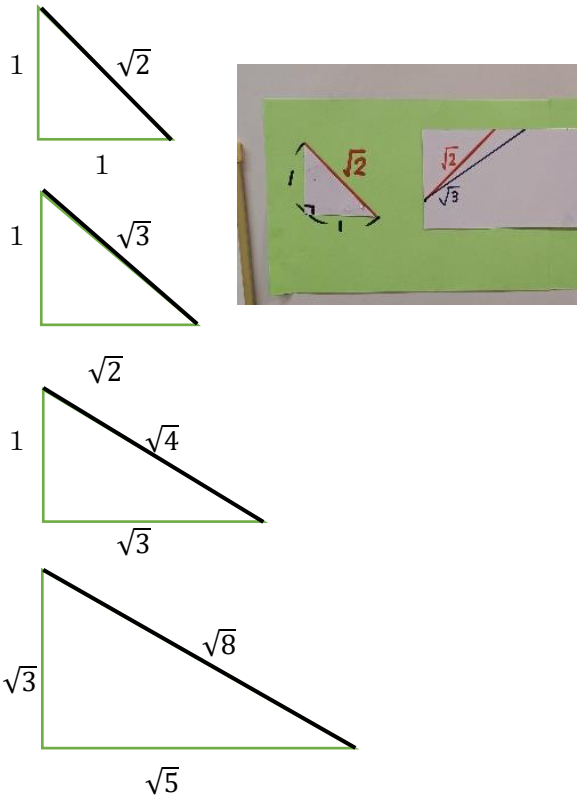
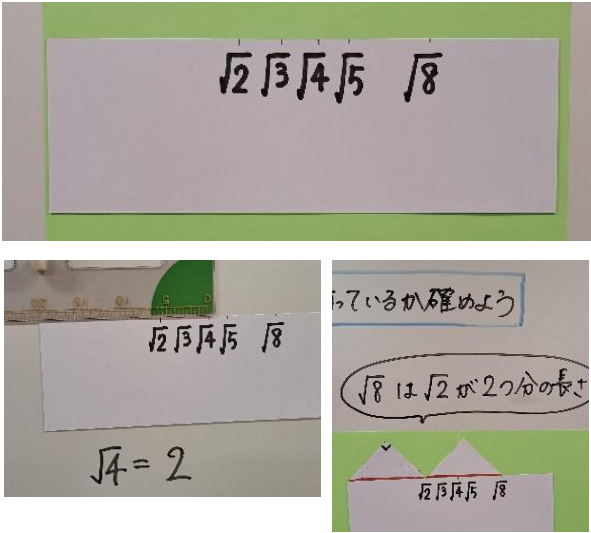


【作品名】 √のものさし	【学校名】 日上市立大久保中学校
【活用できる領域・教科等】 数学科	【制作者名】 大平 英敬
【制作の意図】 本学級には、集中力の持続が難しい生徒が多い。具体物の操作や、実際に物をみて考える活動を学習の中に取り入れることで、互いにコミュニケーションをとりながら理解を深めていく学習形態を、単元によって取り入れている。 この教材では、√の長さを視覚的に確認することで、√の計算について興味・理解を深めることをねらいとしている。	【使用の方法】 √のものさしを提示し、$\sqrt{4}$cmが2cmと同じ長さであることを視覚的に捉える。 その後、$\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$(√8の長さは√2の長さの2倍の長さなのか)の計算通りの結果になるのかを、ものさしを作って確かめる。 【見取り図】 下の図のようにして、$\sqrt{2}$から$\sqrt{8}$までの長さをとっていく。
【制作上の工夫】 見やすくするため、実際の長さの10倍のサイズで√のものさしを作成した。	 各三角形の斜辺の長さをものさしに記録していくことで、√のものさしを作る。
【写真】  【生徒の取り組み】  生徒同士で互いに確認をしながら制作をした。	【使用効果と応用発展】 ものさしを制作する際に、生徒同士が互いにアイデアを出し合い、手が止まっている生徒には他の生徒が作り方を教えるなど、協力をしながら制作活動に取り組んだ。 学習後に気づいたことを確認すると、「$\sqrt{2}$から$\sqrt{5}$までの間隔は同じぐらい」、「$\sqrt{2}$の長さと$\sqrt{3}$の長さを足しても$\sqrt{5}$の長さにならない」など、実際の√の長さを見ることで気づきや、√の計算方法の確認につなげることができた。
【材料・材質・部品等】 - 画用紙 - 三角定規	