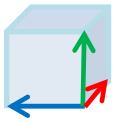
学びの困難さを解消する方法

先日、中学校理科の先生方と“生徒の学びの困難さを解消する方法”について考えました。
かつては、極端な言い方をすると、自分の指導が適切か不適切かを考えもしないで、「なぜわからんのだ」、「もう忘れたのか」、「小学校で習っただろう」と生徒に言っていた。
近年、「先生自身の指導法」や「さまざまな子供の存在の理解とその指導法」について改善が行われるようになった。
今回は、特別支援教育の知識をもとに、子供の状況による指導法を学習した後、中学校教員が特定の生徒の状況を想定し、指導法の改善や教具の改善を研究した。
ここに一例をあげる。

・割る数と割られる数が曖昧なことへの対応
　→　わかりやすい例　６÷３＝６／３　を黒板にラミネイトして掲示しておく
・小数点の移動がわからなくなることへの対応
　→　式、筆算の例を常時掲示しておく
・電流の流れによる豆電球点灯のイメージ化
　→　太い導線（ホース）に電流をイメージしたひものようなものを通して（または自由に動く小さな粒をつめ）、流れによる点灯を示す
・特別な支援が必要な生徒への対応
　→　他動傾向…先生の助手にする
　　弱視　　…器具の必要な場所に色を付ける
・圧力の面積を理解させる
　→　面積小（尖った針）と面積大（面）の間の教材として華道の剣山を使う
・電流計の目盛りの読み方
　→黒板に大きな目盛り直線、針、端子カードをはる。生徒が条件設定し、他の生徒が読む
・比の計算
　→ ６ｇ：４ｇ　視覚化
・フレミング左手の法則の理解
　→  積み木を使い３次元の座標軸に色を付ける
・天球上の太陽の動き
　→ペットボトルの上部を透明半球として使い、休みの日に観測させる（宿題）
・読字障害対策
　→必要に応じてふりがなをうつ
・星の見え方
　→地球儀に小さな透明半球を付けて星がどの方位のどれだけの高度で見えるか

一例をあげました。今回の学びをもとに、場合ごとの配慮を積み重ねてほしいものです。
これにより、一人でも二人でも理解が深まるといいですね。