

「わかる」「解ける」「できる」意識を育成し、学習意欲を高める授業の展開

岐阜県立岐阜女子商業高等学校

本校の概要

本校は各学年が商業科4クラス（商業科、経理科、情報処理科、国際ビジネス科）からなる小規模な商業高校である。各科が1学級であることから、入学から卒業までクラス替えもなく（担任も変わらないことも珍しくないため）生徒と生徒、生徒と職員の距離が大変近く感ずる。校内での学習活動は落ち着いており、多くのクラスで授業態度は良好である。多数の生徒が、不得意な教科の授業にも礼儀正しく授業を受けることができる。

単位数	1年	2年	3年
数学	3		
数学			2+3
数学A		2	

数学の学習について

どのクラスでも、話を聞く指示を出せば、黒板に向かってほぼ全員が顔を上げる。生徒の中には、毎回のテストで満点近くを続ける生徒もあれば、一次方程式の解法や平方根の整理がたどたどしい生徒まで、その習熟度の幅は広い。学力差は大変大きいですが、間違いを恥ずかしながら反応する生徒も多数あり、総じて授業には前向きな生徒諸君である。

基礎力の必要性

アクセスやエクセルの関数を扱うことをはじめとして、専門科でも直接数学的な知識を用いることが多い。根本的な理解を深めるためにも、ある程度数学的な知識、技能が必要である。そこで、基礎的な事項の定着を図り、学習意欲を一層高めるために、「問題が解ける（＝できる）」という感覚を生徒に持たせる授業形態に心がけた。

研究テーマと具体的な方策

専門科の学習や、部活動の厳しい練習など、家庭学習に多くを期待することは難しい。そこで、授業時間内に「できる」という感触を持つレベルまで繰り返し演習できることを前提に、下記のような点に留意して授業計画を立てた。

1. 学習内容の精選と授業進度の調整によって、1時間で完結させる授業を目指す。
2. 課題を意識する、ノートをとり授業の概要を把握する、説明をしっかりと聴いて理解する、演習する、のように、単位時間内の学習サイクルを固定する。
3. 指名して黒板で解答することや、生徒の発言を促す機会をできるだけ増やす。
4. 平易な就職試験、入学試験を題材にし、達成感をもつような教材を扱う機会を持てるよう心がける。

実際の授業では

毎時の授業主題を具体化し、次のようなパタンの板書が残るよう心がける。

- ・できるようにする問題「 \quad を求めよ」と使う公式「 $\quad \times \dots$ 」
- ・例題 ・問題（指名して、解答することもあり）

検証

対照実験はできないので、基本事項がどれほど定着できたかを客観的に判断するのは難しいが、説明・解説を聴くという姿勢を養う事には有効であると感ずる。参考までに、中間考査の問題と得点率を示す。

展開例

単元：数学 一次不等式の解法（２） 教科書：東京書籍 新編 数学 副教材：ニューアシスト		
1年A組（商業科） 女子40名 授業日 平成16年6月23日(木)3限		
	学習活動	指導、指示事項、留意点
宿題	朝、指名された生徒が黒板に解答しておく。	前時の解法を復習し、本時のステップを確認する。 【興】宿題の達成状況を机間指導で確認する 【表】黒板における解答
課題	(1) $5 + 2(3x - 1) < 4x - 3$ $\frac{x}{3} - \frac{2x-1}{2} = 1$ (2) $0.2x - 1 = 0.4$	(カッコ)を含む、分数係数、小数係数の一次不等式を解けるようにする。 【興】黒板を注目できるか
ノート時間	・黒板に示された、解法の例を書き取り、今日の課題をより具体的に認識する。	・ノートを取りながら、どのような式の操作がされているかを意識する指示を与える。 ・それぞれの理解度にあった速度で理解すればよい。 【興】黒板の解答をしっかりとノートに書く 【表】記号の使い方が適切
理解する時間	・不等式がどのように解けていくかを意識する ・展開する ・同類項をまとめる ・ x の項を左辺、定数項を右辺 ・両辺を で割る 不等号の向きに注意して ・解が求まる ・(2)(3)は、両辺にある数をかけることから始める	・ノートを取り終えた後、(2)'の解答として、分数のままの解法を示し、すらすら解答しにくいことを感じる。（間違えてもよい） ・(2)(3)は整数係数であることによさを感じさせる ・L.C.M.(G.C.M.) 【知】式の操作や不等式の性質について、適切な用語を用いて適切に説明できる 【表】係数は整数の方が扱いやすいことを理解できる 【見】整数係数でも数学的には同値であることがわかる
演習	教科書問6 (1) $4(x+1) > x-5$ (2) $6x-3(2x-5) < 4x+5$ $\frac{x-1}{4} = 2-x$ (3) $\frac{x}{2} - \frac{2}{3} = \frac{5(x-2)}{6}$ (4)	更に、問題集84,85、補充問題(プリント)、教科書節末問題(p47)1まで各自の速度で進む 【表】煩雑な係数の一次不等式の解法が身についたか 【興】意欲的にどんどん先の問題に取り組むか(上位者)