3　つまずきへの対策

(1)　因数分解の意味を正しく理解させるために（→中学校で重点的に）

①　素因数分解との対比により，因数分解の意味をとらえさせる。

素因数分解→積の形に分解して，数のしくみを明らかにする。

因数分解　→積の形に分解して，式のしくみを明らかにする。

$24=4\times6$	$2x^2y-8xy+6y=\underline{2y(x^2-4x+3)}$
$=\underline{2\times2\times6}$（不完全）	↓（不完全）
$=2\times2\times2\times3$ …… 一意表現 ……	$2y(x-1)(x-3)$

(2)　因数分解の意味と方法の理解を一層深めるために（→中３，数Ａで）

因数分解により１次式の積に分解することで，２次方程式や２次不等式が解けるという因数分解の持つ意味やよさを理解させる。また，因数分解の指導過程に，生徒自身に問題作りをさせる場面を設定する。

(3)　共通因数のくくり出しを正しく理解させるために（→中３，数Ａで）

①　数式計算における約分場面でも共通因数のくくり出しを利用する。

②　共通因数が式の場合は置き換えて，式をよりシンプルにする。

(4)　式の形を見抜き，見通しを持った計算力向上のために（→中３，数Ａで）

因数分解の学習のまとめとして因数分解のアルゴリズム化を図る。

(ア)　共通因数のくくりだし

(イ)　式の特色に着目した公式の利用　→どの公式を使えばよいかを判断する練習

(ウ)　公式が直接利用できない場合の工夫

　(i)　共通因数をくくり出して公式利用

　(ii)　ひとかたまりの部分を別の文字で置き換え

　(iii)　項の組合せ→中学校，１文字中心に整理(最低次数の文字に着目）→高校

(エ)　分解は最後まで実行

(ウ)では既習事項との関連を図り，多様な考えとつまずきを利用した授業の工夫をする。このとき，次のような中・高の問題の関連を意識して，指導を進めたい。

《中学３年》

$a(x-y)-x+y$

→

《高校　数学Ａ》

$xy-x-y+1$　（２項の組合せで解決）

$a^2+b^2+bc-ca-2ab$

（１つの文字について整理して２項の組合せ）

$2x^2+2ax+3x+3a$

（a について整理→２項の組合せ）

（x について整理→２次３項式→たすきがけ）