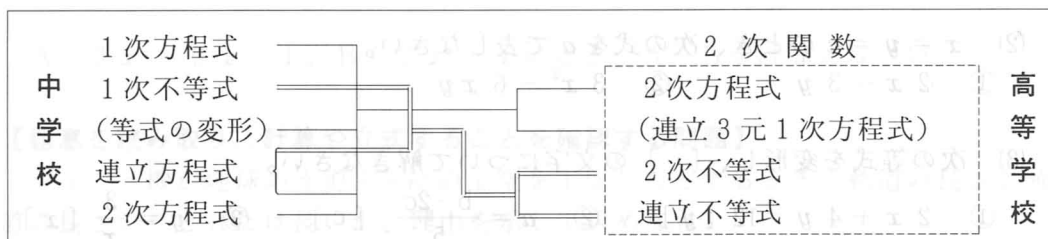


§ 2 方程式・不等式

方程式・不等式における学習指導のポイント（中学校）

- 1 高等学校とのつながりを考えたときの指導上の配慮事項
高等学校の2次関数の学習内容とのつながりに配慮すること



- ① 方程式、不等式の意味や等式、不等式の変形は重要な基本事項である。
- ② 2次方程式の様々な解法が、高等学校ではすべて活用される。
- ③ 文字を減らすことの意味とよさは、連立3元1次方程式や条件式の利用等、高等学校になると頻繁に現れてくる。

2 指導のポイント

- (1) 方程式、不等式の解の意味を理解させる。

- ① 解を代入すると成り立つことを確認させる。(逆の理解)
- ② 不等式の解を数直線上に表す習慣をつけさせることにより、解の意味を視覚的にとらえさせ、直観的に理解させる。

- (2) 等式、不等式の変形における共通点、相違点等を理解させる。

【等式の変形】

- ① 両辺に同じ数を加減できる。
- ② 両辺に同じ数を乗除できる。
- ③ $AB=0$ ならば、 $A=0$ または $B=0$

【不等式の変形】

- ① 両辺に同じ数を加減できる。
- ② 負の数を乗除すると不等号の向きが変わる。
- ③ $AB>0$ ならば、 $(A>0かつB>0)$ または $(A<0かつB<0)$

- (3) 2次方程式をいろいろな方法で解けるように指導する。

【解法】

- ① 平方完成
- ② 解の公式、因数分解

【高等学校の内容とのつながり】

- 2次関数のグラフをかくための式変形
→ 2次不等式、高次方程式を解くこと

- (4) 連立方程式を通して、文字の消去と文字を減らすことのよさを理解させる。

- ① 1つ文字を消去することにより、変数を1つ減らすことができる。
- ② 式の形によって加減法と代入法を使い分けて、文字を消去できる。