授業４．５　「連立方程式の解」

Curriki原典

http://www.curriki.org/xwiki/bin/view/Coll\_kathyduhl/LessonPlanUnit4lesson45?bc=;Coll\_kathyduhl.Algebra1;Coll\_kathyduhl.Unit4ExpressionsandEquations;Coll\_kathyduhl.Lesson45SolveSystemsofEquations;Coll\_kathyduhl.TeacherResources\_5

１．授業の目標

1. 連立方程式を解く
2. 連立方程式をたてることができる
3. 関係を示す方程式をたてることができる

２．授業で使う教材

教材「連立方程式の解の手順」

教材「問題」

教材「野球ゲーム問題」

教材「宿題」

Web教材「グラフの交点」

　 　http://www.youtube.com/watch?v=gsGQws04RVU

３．授業の内容

1. 導入問題（５分）
2. 黒板に書く。次の連立王定式を解く。

y = 4 and 4y + 2x = 16 Solution: (0, 4)

y = -3x and -2y + 4x = 10 Solution: (1, -3)

1. 教材「連立方程式の解の手順」を配る。

これから、２つの式が交わる場合は代入法が使えることを教える。

1. 今日の問題 （２５分）

クラス全員：

質問　「線形組み合わせ法を使って連立方程式を解くには」

等式の加算および乗算の性質を使う。

例）

4x + 3y = 10

2x – 4y = 12

・２番目の式に -2を掛けて、１番目の式に加える。または１番目の式に4を、２番目の式に3を掛ける。

連立方程式には、解がある（２つの線は交わる）、または無い（２つの線は並行）。

個人：

教材「問題」を配布して解く。

クラス全員：

1. 連立方程式の解法を説明する。
2. ２つの方程式（線形、２次式、指数）の解法をグラフの交点ということで説明する。

Web教材「グラフの交点」

1. 例として、

　y = 3x – 4

y = x2 – 5

を解く。

1. クラスを２つのグループに分けて、野球ゲームをする（教材「野球ゲーム問題」）

クラス全員：

答えを発表する。

４．宿題

教材「宿題」

５．用語の復習

　　　以下の用語の定義、用法を書く。

「連立方程式」「変数」「代入」「交点」「加算の性質」「乗算の性質」