授業４．１　「式と方程式の形」

Curriki原典

http://www.curriki.org/xwiki/bin/view/Coll\_kathyduhl/LessonPlanUnit4lesson41?bc=;Coll\_kathyduhl.Algebra1;Coll\_kathyduhl.Unit4ExpressionsandEquations;Coll\_kathyduhl.Lesson41StructureofExpressionsandEquivalentForms;Coll\_kathyduhl.TeacherResources\_1

１．授業の目標

1. 問題を解くために式をたてることができる
2. ２変数の方程式をたてることができる
3. それぞれの変数の色々な値について２変数式の計算ができるようになる。
4. 式の値を求めるには両方の変数の値が必要だと云う事が分かる。

２．授業で使う教材

（１）

３．授業の内容

1. 導入問題（５分）
2. 黒板に書く。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **指示** | **今の値** |
|  | a).１から９の間の数を１つ選びます | a). \_\_\_\_\_\_\_ |
|  | b). その数を２倍します | b). \_\_\_\_\_\_\_ |
|  | c). その結果に５を加えます | c). \_\_\_\_\_\_\_  |
|  | d). その答えに５０を掛けます | d). \_\_\_\_\_\_\_ |
|  | e). もしあなたの今年の誕生日が過ぎているなら１７６０を加えます。まだなら１７５９を加えます | e). \_\_\_\_\_\_\_  |
|  | f). その答えからあなたの生まれた年（西暦）を引きます  | f). \_\_\_\_\_\_\_ |
|  | ここまでの答えは３桁の数です。最初の桁の数字は**\_\_\_\_\_\_.で次の２桁の数は\_\_\_\_\_\_\_\_\_です** |  |

1. 今日の問題

クラス全員：

質問　「負およびゼロの指数の式はどのように計算するのでしょう」

クラス全員

何人かの生徒の考えを発表させる。

小グループ：

次の表を配る。

これを基に、

・指数がゼロの式の計算方法

・指数が負の式の計算方法

の規則を考える。

（a0 = 1。a-n = 1/an）

個人：

「ロスアンジェルスドジャーズの野球を見に来る人の数（観客動員数）は、2000年から2010年まで年々増え続けています。100万人単位で数えると、

　　　3.56 (1.016)t

です。ただしtは2010年を０として数えた年数です（例えば2008年は-2となります）。それでは、2000年と2003年の観客動員数を計算して下さい。」

クラス全員：

答えを発表する。

1. 評価（5分）

教材「評価問題」を配布、生徒に解かせる。

1. 宿題

教材「宿題１」「宿題２」

４．用語の復習

　　　以下の用語の定義、用法を書く。

「２次関数」「指数式」「整数の指数」「等式」「有理数の指数」