## ■研修 ( 数学 ) 科 ヒット授業開発! 学び合いを生かす授業案を検討しよう

"学び合い"を生かすヒット授業案づくり

# ( 数学 ) 科のヒット授業案

教科名 数学

単元・題材名 2章 平方根 無限に続く小数

#### 授業のねらい・目標

- ・有限小数を分数で表すことができる。有限小数が有理数であるとことを知る。
- ・循環する無限小数を分数で表すことができる。循環する無限小数が有理数であること を知る。

#### (大まかな流れ)

【基礎の課題1】有限小数を分数で表す。

① 0.3

② 0.15

【基礎の課題2】0.9999999・・・・という数は1に等しいか。

〇班で予想を立てる 【等しい または 等しくない】

〇説明を考えさせる

x=0.9999999・・・・ ① とおく

①の両辺を10倍する

10x = 9.9999999...

(2)-(1)

9 x = 9

よって、0.9999999・・・・は1に等しい x = 1

(別解) O. 333333·····を分数に直して説明する方法。

〇まとめ 循環する無限小数は分数で表すことができるので有理数である。

【ジャンプの課題】〇、12323232323・・・・を分数で表す。

#### こ授業の見どころ (学び合いをどう生かすかなど)

●「O. 99999999・・・・が1である。」という考え方に、納得いかない生徒が 多いと考えられる。考える時間を十分とる必要がある。ヒントとして1÷3=0.33 33333・・・・になることを説明してやってもよい。文字に置き換えて考えるの は難しい。等式の性質を使うと、循環する小数部分が消えるのは数学の美しさである。

### 授業を担当する人

青木 勉