2.3.4　分数から小数へ

指導内容	学　習　活　動	備　考
分数から小数	問．次の分数を小数にしてみよう。 $\frac{1}{2}=0.5$　　$\frac{1}{3}=0.3333\cdots$ $\frac{1}{4}=0.25$　　$\frac{1}{5}=0.2$ $\frac{1}{6}=0.1666\cdots$　　$\frac{1}{7}=0.142857142\cdots$ $\frac{1}{8}=0.125$　　$\frac{1}{9}=0.1111\cdots$ 問．どんな分数でも小数で表されるか調べてみよう。	・電卓を使って本時を行うことも可能です。 ・有限小数か循環小数になることを確認する。 ・グループ活動

シンプルな授業である。例題から発展させてどんな分数でも必ず有限小数か循環小数になることを確認する授業である。このことが理解されれば，平方根の $\sqrt{2}$ や $\sqrt{3}$ のような小数では正確に表すことができない新しい数についてより一層理解が深まるだろう。活動はグループ単位が良いであろう。資料では 50 までの数を載せておいたが，生徒の実態に応じて 20 まででもいいし，30 まで取り組ませてもいいだろう。グループで分担しあって解いたとき，$\frac{1}{17}$ または $\frac{1}{19}$ があたった生徒の「できない。」という声に応じて仲間が一緒になって取り組む姿をみることができる。時間があったら 100 までの有限小数 ($2^i \times 5^j$ の形) はたった 14 個しかないことにも触れてください。(参考文献 : 新・高校数学外伝 日本評論社 1982 年)