

高校数学でのデジタル教材を用いたアクティブ・ラーニング型授業の取り組み

Research on Digital Contents for Active Learning Class in High School Mathematics

今井順一 (Junichi IMAI)

Tel & Fax: 0123-27-6176 E-mail: j-imai@photon.chitose.ac.jp

Recently active learning class is diffusing. There is a possibility that active learning class have high affinity to ICT. Because I using Digital Contents, research active learning class in Sapporo Teine high school. As a result of trial, students are increase their study abilities and willingness to learn independently.

アクティブ・ラーニングは、平成 24 年 8 月の中央教育審議会答申で、大学教育の質的変換の手法のひとつとして「能動的学修 (アクティブ・ラーニング)」の記述が見られて以降、2020 年から始まる新学習指導要領でも明記されるように、初等中等教育にも「主体的で対話的な深い学び」を目指す新たな学習方法として浸透している。実際の授業では、グループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク 等も有効な方法であり、その際タブレット端末等の ICT 機器を活用した取り組みが多く見られる。そこで、生徒がタブレットを用いて主体的・協働的に学ぶことのできるコンテンツや、先生が説明する際に用いるパソコンで使用することを想定したデジタルコンテンツの開発とその教材を用いた、高等学校の数学におけるアクティブ・ラーニング型授業での効果の検討を図ることとした。

北海道札幌手稲高等学校の協力により、学校設定科目である「数学探究ⅡB」を履修している 3 年生 2 クラスを対象として、デジタルコンテンツを活用したアクティブ・ラーニング型の授業を試行的に実施した。開発したデジタルコンテンツは、三平方の定理や求積法を中心とした幾何教材である (図 1)。このデジタルコンテンツを実装したタブレットを用いたグループワークを行ったところ、積極的な生徒の学習活動を観察することが出来、自ら学ぶ意欲の向上が期待される結果となった。

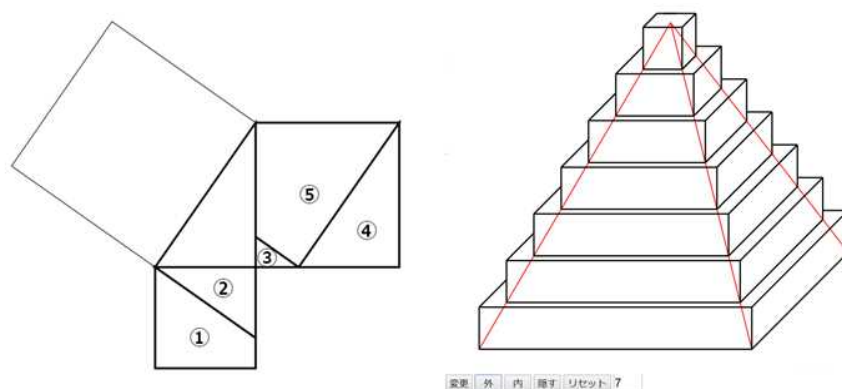


Fig. 1 Digital Contents Sample