

題材名「5年生図形単元はこれで大丈夫」

目 標

- ・三角形や平行四辺形・台形の面積の求め方を視覚的に捉え、考えることができる。
- ・三角形や平行四辺形・台形の面積を正しく求めることができる。

コンピュータを活用する利点

- ・三角形や平行四辺形の面積の求め方が、一目でわかるようにアニメーションで学習することができる。（視覚的効果）
- ・マウスを操作することで図形を描かなくても、図形を使った考え方や面積の求め方を考えることができる。（具体的操作）
- ・コンピューターを使うことによって、図形に対する興味関心を高めることができる。（興味関心の効果）

授業の流れ

面積のとらえ方などを学習する。

先生機を使ってそれぞれの児童機に全送信し、面積の求め方を視覚的に見せておさえる

子どもたちにも同様に具体的操作をさせる

面積の求め方の練習問題をやる

答え合わせをする。

ICT 活用場面

面積はとかく公式を覚えて解くだけの計算単元になりがちなところがある。しかし、それだと複雑な面積を求めることができるという応用面がどうしても弱くなる。面積の捉えはもちろんのこと、既習の学習（基礎基本）をどう使って面積を求めるのか、このことは、図形を動かしたり、補助線を引いたりなどの具体的操作と視覚的な捉えが大切になってくる。

インターネット上には、たくさんの教育コンテンツが存在している。この教育コンテンツを活用することによって、補足的にコンピューターを活用することが子どもたちの理解の手助けになると考え、活用した。

活用の際には、子どもたちが使う子機のインターネットの「お気に入り」に今回のサイトを入れておき、いつでも開けるようにしておいた。それと同時に、親機から子機のモニターに同じサイトを送れるようにしておいた。

コンピューターはあくまでも補足的活用とし、主たる授業は普通教室で一斉授業で行った。

成果と課題

目標に掲げていた視覚的効果、具体的操作の効果、興味関心の効果から、成果と課題について述べていきたいと思う。

視覚的効果としては、面積の求め方をアニメーションを使って考えることができ、理解の手助けになったこと、高さや底辺の捉えもより確実になったなどの成果があった。

具体的操作の効果としては、三角形や平行四辺形をマウスで動かすことができ、補助線の考え方などの理解の手助けになった成果が見られた。興味関心の効果としては、面積の単元になってから、「いつ算数なん?」「楽しい」など意欲的に取り組む姿がたくさん見られるという成果があった。

課題は、コンピューターが2人に1台の配置であるため、複数での学習になってしまい、個人の効果がどこまで上がったかをその時間に見極めることができなかったことが挙げられる。また、子どもたちはコンテンツをすぐに活用できるようになり、より高い内容のものを求めてきたが、それに対してネットのコンテンツでは対応できなかったことが挙げられる。

ICT 活用環境等

使用周辺機器	Windows 2000 20台と親機
使用ソフト名	5年生図形単元はこれで大丈夫 http://www.h4.dion.ne.jp/~koichm/5nenzukei/frame.htm
使用教室	コンピューター室