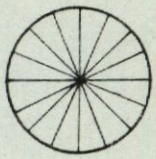
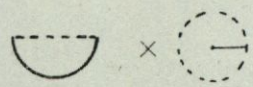
(6) 展 開

授業の核	児童の活動の流れ
 を提示する。	・学習課題をつくる <全> 課題 おうぎ形をならびかえて、円の面積を求める式をつくる。
・どんな形にならびかえられそうか予想する。	・学習方向を見通す活動 <全> (反) ・正方形や長方形 <グ> ・平行四辺形・三角形・台形
・操作活動をする。	・具体的な操作活動による思考活動 <個> (反) (1) 半径 (底辺)×(高さ) 円周の$\frac{1}{2}$ (2) 半径 円周 (底辺)×(高さ)
・操作と既習図形の面積を求める式とを結びつける。	(3) 直径 (底辺)×(高さ) 円周の$\frac{1}{4}$ (4) 直径の2倍 円周の$\frac{1}{8}$ (底辺)×(高さ) (5) 直径の2倍 円周の$\frac{1}{4}$ (底辺)×(高さ)÷2 (6) 円周の$\frac{3}{16}$ 直径 (上底)+(下底)×高さ÷2 円周の$\frac{5}{16}$ <グ> <全>
・既習図形から、円の面積を求める式をみつけ出す。	・操作と式を結びつける活動 (反)・(底辺)×(高さ)＝  ＝(円周の半分)×(半径)
・まとめる。	・まとめをする。 まとめ (円の面積)＝(円周の半分)×(半径)のような式になる。
・面積を求める。 (半径10㎝)	・計算する　10×2×3.14÷2×10　答314㎠
・自己評価する。	・自己評価 <個>

Ⅵ 授業をふり返って

(1) 一人ひとりに応じた指導

① 課題と見通し

授業に向かう意欲を最も高めなければいけないのがここである。できるだけ前時と関連を持たせ、予想されやすいものにした。

また、子どもが「言える」内容にしたい。

具体的な場面をどうするかは、教師側でさし示したものであってよい。それによって「本時は、こうなりそうだ」と、学習の進み方に方向が持てればよい。

本時では、公式を作るのか、それに近いものを作るのかは、意欲づけの面から暗示しておいた。

「できそうだ」という、あいまいな見通しから、「〇〇が、できそうだ」とする。具体的なものまで明確にしていく方が、よりはっきりとしたものになっていく。

例、「平行四辺形が、できそうだ」

② 数学的な考え方を明確にする。

本時までの3時間は、他の図形に置き換えたが、4時間目は、円だけで考えることとなる。考え方の切り換えは、はっきりさせてやることが大切である。

円の面積を求めるという内容的な考え方の他に、その途中で使われている考え方もいくつかある。特に、既習学習内容との関連でとり上げられるものは重視したい。

③ 収束のある授業

おうぎ形をならびかえて図形を構成し、それを発表することで、授業は時間切れとなり、式化して、面積を求める公式へとはたどり着かないことが多い。

本時では、ならびかえて既習の図形を構成したとき、一つずつ円のどの部分と対応しているのかを考えるのではなく、等積変形をさらに加え、平行四辺形（例1）に収束させ、円との対応を試みた。

本時の到達をどこにするかは、子どもの追求の深さにもよるが、教師の準備として初めから持っていたいものである。

(2) 個と集団のかかわり

数学的な考え方を身につけた子どもが見取るためには、まず、個の活動を最重視しなければならないと思う。

① 個の活動は、

- 操作する ～ 具体物・思考
- 発表する ～ 話す・話し合う
- 記録する ～ メモする・まとめる

などのどれもが、一人としてきちんとできることが必要である。

1つの課題に対して、多様な考えで、操作され、発表され、記録されていかなければ、一人の学習が質の高いものになっていくとは言えないように思う。

② 集団でのねり合いの場で、個は

- 教具 ～ 理解・説明などに使う
- 発表 ～ 小集団では、自己の追求の足どりを知らせる。
  全体では、動向を考えながら必要な活動ができるようにする。
- 記録　自分の考えをふとらせるために、他の考えも、しっかりと書けるようにする。

などが、意識されるようにしたい。さらに個と集団のかかわりを自ら見取るために、

③ 自己評価機能を作用させる

- 見通す段階 ～ 列挙・挙手など
- 追求の段階 ～ 考え方のグルーピング
  カード・プレート
- まとめの段階～教材・集団へのかかわり

などについても、取り入れてみた。

Ⅶ おわりに

・一人ひとりの学び取りを確かなものにするには、まず、学ぶ意欲であり、課題把握の時には特に大切なものとなる。

・学ぶ意欲を持続させるには

(1) 解決の手法が身についてきている。

(2) 子どもの動きが組織化されている。

ことなどが、求められる。

・自己評価は、かんたんで、目に見える形にする工夫、記述しておくことが必要となる。