

わかくさ〇組（知的障害学級） 数学科学習指導案

指導者 ○○ ○○ （4 / 3 8）

本校研究主題 「共に学び、共に感じ、共に高め合う生徒の育成」
～表現活動の充実を通して～

特別支援教育研究主題 「基礎的な知識・技能を身につけ、表現する力の育成」
～生徒一人一人が意欲を持って臨める手立ての工夫～

1 題材名 「面積を求めよう」

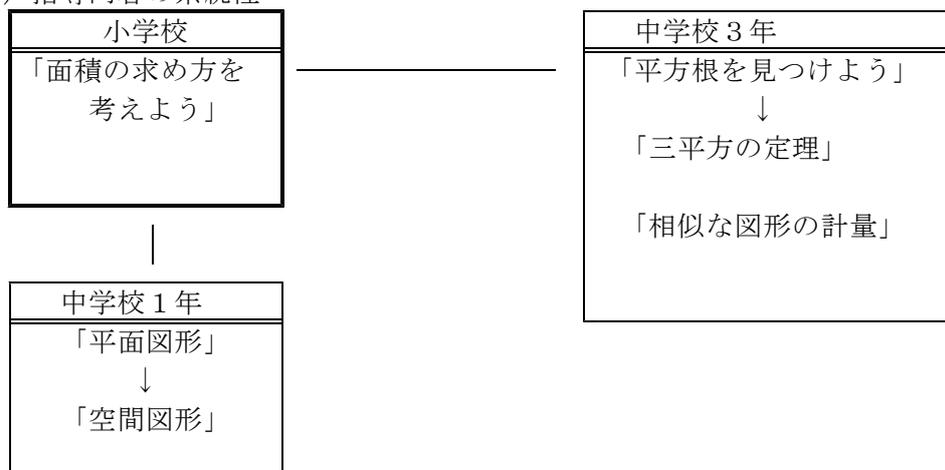
2 題材について

(1) 題材観

本題材は、小学校の「面積の求め方を考えよう」の領域を、無理数の存在にまで拡張して、簡単な正方形から複雑な図形の面積が求められる事をねらいとしている。長さは身近にあり、定規で測ることはできるが、面積については身近に感じる事があまりないため、工作用紙に図形を描いたり、操作活動を取り入れる事で興味を持たせたい。そして、視覚に捉えた後、計算できるようにしていく。特に、三角形の面積については、数多くの問題を解くことにより、あくまでも「できた」という達成感をもたせたい。

教科の研究主題は、基礎的な知識・技能を身につけ、表現する力の育成をねらいとしている。本単元では、形式的な計算を繰り返すことと、三角形の面積が求められたことにより成就感、達成感を味わわせたい。その成就感、達成感が自己実現につながり、自立していくための自信になると考えられる。そして、学習に対する不安感や劣等感が授業の中でできるだけ少なくなるよう、励ましたりほめることにより、気持ちを安定させ、意欲的に取り組めるようにしたい。また、将来、地域社会で生活するために大切なことは、「自分がわからないことや困ったことを人に伝えられる。」「終わりました。」と報告できる等、表現力を育成し、人と上手く関わっていけることではないかと考える。授業の中でわからない時は「わかりません。」終わった時は「終わりました。」「今日は～がわかりました。うれしかったです。」等の報告や感想を発表することで表現力を育成していきたい。

(2) 指導内容の系統性



(3) 生徒の実態 (1 年男子 1 名, 3 年男子 2 名, 計 3 名)

本学級の生徒は、1 年生男子 1 名と 3 年生男子 2 名で明るく素直な生徒たちである。3 人で協力して、一生懸命前向きに取り組み、とても和やかな雰囲気である。学習については、協力学級での交流授業が多い。そこで本学級では、個に応じた学習内容を復習するなど個別の支援を心がけてい

る。数学に関しては、正負の計算からプリントによる問題練習を実施している。一桁の数のたし算ひき算は指を使って行い、筆算をきちんと書かないとまちがえてしまうが、意欲的に計算練習に黙々と取り組む姿が見られる。個別の実態は、次の通りである。

生徒A……作業的な学習を好み、集中して黙々と取り組むことができる。文字が少々雑になって(3年) しまったり、最後になるとまちがいが多くなってくる。数学は、授業中の簡単な計算は支援をすることでできる。論理的問題は理解ができない。本時の三角形・平行四辺形ひし形の面積については、求めることができない。

生徒B……日本語の学習を基礎から始めている。道具の使い方も細かく教えていかないとわからない事が多い。(3年) 数学はやり方を何度も繰り返し練習しないと覚えられないが、嫌がらずにこつこつ取り組んでいる。少しずつ計算力がついてきた。本時の三角形・平行四辺形・ひし形の面積については、求めることができない。

生徒C……今年度、本学級に入級。真面目に取り組むことができるが、取りかかりが遅く、声かけしないと、ぼんやりしていることがある。(1年) 字を丁寧に書き、折り紙をきちんと折ることができる。数学は、苦手意識があったが、正負の計算の簡単な問題ができるようになり、意欲的になってきた。本時の三角形・平行四辺形・ひし形の面積については、求めることができない。

3 題材の目標

- (1) 集中して計算練習や作図に取り組もうとする。 (数学への関心・意欲・態度)
- (2) いろいろな図形の面積の求め方がわかる。 (数学的な考え方)
- (3) 三角形の面積を求める計算ができる。定規・コンパスが使える。 (数学的な技能)
- (4) 面積の意味を知る。 (図形についての知識・理解)

4 指導計画 (4 時間扱い 本時は2時間目)

時間	学 習 内 容	支援及び指導上の留意点	評価規準 (観点)
1	1. (3年)平方根を知る。 ----- (1年)定規・コンパス分度器が使える。	・正方形の1辺として $\sqrt{\quad}$ の存在を知らせる。 ----- ・道具を使って、図形の学習に興味を持たせる。	・ $\sqrt{\quad}$ の意味を知ることができる。(知識・理解) ・定規・コンパスが使える。(技能)
1 本時	2. 面積を求めよう。	・面積の意味やいろいろな図形の面積を求めるために工作用紙や折り紙を使い、具体的に考えさせる ・三角形の面積は、形式的に計算できるまで練習させる。	・いろいろな図形の面積の求め方がわかる。(考え方) ・三角形の面積が求められる。(技能)
1	3. (3年)平方根をみつける。 ----- (1年)いろいろな図形を描く。	・前時に求めた正方形の1辺として正の平方根が見つかることを助言する。 ----- ・定規とコンパスを使っていろいろな図形を描かせる。	・多くの平方根をみつけられる。(知識・理解) ・多くの図形が描ける。(技能)
1	4. 工作用紙に描いた図形を切り取る。	・はさみを使い、丁寧に切り取る。	・最後まで作業できる。(関心・意欲・態度)

5 本時の目標

- (1) 目標
 - ①いろいろな図形の面積の求め方がわかる。(数学的な見方や考え方)
 - ②三角形の面積が求められる。(数学的な技能)

(2) 教科研究仮説との関連

教科仮説

- ① 各教科を通して、基本的な知識・技能を身につけると共に、発表の場面を工夫・設定すれば生徒の表現しようとする意欲が高まるだろう。

基本的な面積の計算ができるようになることで、自信をもたせ、意欲的な態度を育てたい。また、身の周りにある図形の面積の求め方を操作活動を通して考え、練習を繰り返すことで達成感、成就感を持たせたい。その成就感が自己実現につながり、自立していく自信になると考える。そして、日常生活に必要な計算をすることにより、社会性を高めていきたい。また、1時間の成果と感想を発表することにより、表現力を高めていきたい。

(3) 展開

過程目標	学習活動と内容 ★は表現活動	○支援及び指導上の留意点 ◎ 評価(方法)	資料 教具
○かけ算九九が言える。 (5分 一斉)	1 かけ算九九を言う。	○大きな声で自信をもって言えるよう声かけする。 ○言えない生徒は九九表で確認する。 ○6の段, 7の段, 8の段が確実に言えるよう確認する。 ◎かけ算九九が言えたか。(発表)	九九表
○いろいろな形の面積の求め方がわかる。 (20分 一斉)	2 本時の学習問題がわかる。 いろいろな形の面積を求めるにはどのような方法があるだろうか。 (1)長方形・正方形 (2)三角形 (3)平行四辺形 (4)複雑な四角形 の面積の求め方を考える。	○1cm ² の大きさがわかるよう、実際の方眼紙で確認する。 ○長方形・正方形の面積はマス目を数えて公式を導きだす。 ○三角形の面積は折り紙を折ったり、長方形を切ったりして、四角形の半分であることを確認する。 ○混乱しないよう公式にはふれない。 ○四角形から三角形をとり除けば、求められることを確認する。 ◎面積の求め方がわかったか。(観察)	プリント 模造紙 折り紙
○三角形の面積が求められる。 (10分 個別)	3 三角形の面積の求め方を練習する。	○長方形の面積を求めて、半分にする計算を何度も繰り返すことにより、三角形の面積が求められるようにする。 ◎三角形の面積が求められたか。(発表)	プリント
○いろいろな問題を解く (10分 個別)	4 類題を解く。 ・1年生は、いろいろな三角形や四角形の面積の問題を解く。 ・3年生は、平方根を求める問題を解く。	○自分の進度で1題ずつ、ゆっくり解くよう声かけをする。 ○パターン化できるよう支援する。 ◎類題が解けたか。(プリント点検)	プリント
○取り組んだ内容と感想を発表できる。 (5分 一斉)	5★ 取り組んだ内容と感想を発表する。 ・「難しかったです。」 ・「計算ができてよかったです。」 ・「練習問題を頑張りました。」	○自分から進んで発表しようとする生徒を称賛する。 ○簡単な言葉でよいので、自分の言葉で発表する。 ○友達の発表を聞きながら称賛しあう。	

