

B-2 「活用力を向上させる力」

「活用力を向上させる力」の育成に向けて

ア 基礎的・基本的な知識、技能の定着

3年生においては、授業開始時に短時間で既習事項の確認を行っている。図形領域以前は、本時の学習に関連のある内容の計算練習に2～3題取り組み、図形領域に入ってから、『音声トレーニング』に取り組んだ。2年生の時は、根拠となる事柄の暗唱ドリルを行い、多くの生徒が言えるようになった。しかし、学年が進むと忘れてしまう生徒が見られ、これでは学習が進まない生徒が増えてしまい、論理的な説明までたどり着けなくなってしまう。そこで、根拠となる事柄のタイトルと、文章や図を対応させ、1分間どンドン声にするトレーニングを行った。2人1組で行い、1人が話す時間は1分間と決め、短時間に集中して言うようにしている。

| | | | | |
|------------------|--------------------------------|--|---------------------------|--|
| ① 対頂角の性質 | ① 対頂角は等しい | | ⑩ 直角三角形で、斜辺と1つの鋭角がそれぞれ等しい | |
| ② 平行線と角 | ② 平行線の同位角・錯角は等しい | | 直角三角形で、斜辺と他の1辺がそれぞれ等しい | |
| ③ 三角形の内角の和 | ③ 三角形の内角の和は180° | | ⑪ 2組の対辺はそれぞれ等しい | |
| ④ 三角形の外角 | ④ 三角形の外角は、それと隣り合わない2つの内角の和に等しい | | ⑫ 2組の対角はそれぞれ等しい | |
| ⑤ n角形の内角の和 | ⑤ n角形の内角の和は、180°(n-2) | | 対角線はそれぞれの中点で交わる | |
| ⑥ 多角形の外角の和 | ⑥ 多角形の外角の和は、360° | | ⑬ 2組の対辺がそれぞれ平行(定義) | |
| ⑦ 合同な図形の性質 | ⑦ 合同な図形では、対応する線分(辺)や角は等しい | | ⑭ 2組の対辺がそれぞれ等しい | |
| ⑧ 三角形の合同条件 | ⑧ 3辺がそれぞれ等しい | | 2組の対角がそれぞれ等しい | |
| ⑨ 二等辺三角形の性質 | 2辺とその間の角がそれぞれ等しい | | 対角線がそれぞれの中点で交わる | |
| ⑩ 二等辺三角形になるための条件 | 1辺とその両端の角がそれぞれ等しい | | ⑮ 1組の対辺が平行でその長さが等しい | |
| ⑪ 直角三角形の合同条件 | ⑨ 二等辺三角形の底角は等しい | | ⑯ 1つの弧に対する円周角は等しい | |
| ⑫ 平行四辺形の性質 | 頂角の二等分線は、底辺を垂直に二等分する | | ⑰ 円周角は、その中心角の半分 | |
| ⑬ 平行四辺形になるための条件 | ⑩ 2辺が等しい三角形(定義) | | ⑱ 1 | |
| ⑭ 円周角の性質 | 2つの角が等しい三角形 | | ⑲ 2 | |
| ⑮ | | | ⑲ 3 | |
| ⑯ | | | | |

イ 思考力、判断力を伸ばす授業展開

思考力、判断力を伸ばすため、課題解決型学習となるような問題を取り扱うことにした。本時の課題は、その問題を解決するためには、既習の学習内容を駆使し、解き方の筋道を考えなければならないようなものを提示するようにした。例えば、図中の線分の長さを求める問題であるが、その解決のためには、相似な三角形を見つけ、相似比を考えて進まなければならない。いくつかのステップを、丁寧に越えていかなければならない問題である。また、生徒が自らの考えで解決が図れるように、時間や場面の設定を工夫するようにする。

学習プリント：三角形の相似条件 3年 組 番 名 前

1. 次の図のように、円Oに2つの弦AB, CDをひき、その交点をPとする。
このとき、PDの長さを求めなさい。

ウ 表現力の育成

自分の考えや答えに自信を持ち、発言ができるように、また、問題を解くことができるように、ペア学習やグループ学習を取り入れた。ペアやグループになることは、お互いに教え合うことから、自分の考えを深め、広げることができる。互いに確認したことを、黒板に出て発表することもできるようになる。生徒が前に出て発表することは、他の生徒が集中する場面をつくることにもつながった。

このクラスでは、ペアやグループでの活動は、生徒が自然に行うようになっている。また、授業の開始時にペア活動があることも、自然に話し合う雰囲気をつくることになっていた。さらに、生徒の思いの根底に「わかるようになりたい」という強い気持ちがあり、自分たち同士で話し合いを深めている。また、男女関係なく頭を寄せ合い考える姿には、微笑ましさも感じられる。



二人、三人と人数が増え全員が納得するまで、「何で」、「もう1回説明して」の声が聞こえる。教室での他のグループも一緒になり、大討論会になることもある。



グループで話し合ったことは、全員に還元する。グループでの活動が自信になり、黒板に出での説明もスムーズに行うことができるようになった。

