

「幼稚園、小学校数教育の関連について」

○ 宝仙学園小学校 佐伯好輝
宝仙学園幼稚園 館 紅

はじめに

同一学園内に幼稚園から短期大学まである当学園では、数年前から幼稚園・小学校数教育の関連について論議されてきたが、其のうち、数に關する教育についてどのように考え実践してきたかを報告したい。

[1] 研究にあたっての考え方

① 現状認識

(小学校側より出された点として)

- 小学校入学時から低学年で、数的理解力に相当大きな差があるのは何故か。
- 数的理解力の差は其の後の小学校算数教育によってもあまり大きな変化をしない。
- 数的理解力の教育にとって大事な時期は幼児期ではないか。
- 幼稚園ではどのような数教育をしているのか知りたい。

(幼稚園側からの問題点として)

- 幼稚園教育の中で数に關する教育のあいまいさ。
- 幼稚園数教育と小学校算数教育との関連はどうすればいいのか。
- 小学校算数教育の内容は高度すぎないか、又指導のテンポは速すぎないか。
- 幼児の数的理解力の実態はどの程度か。

② 幼児の数概念発達の実態調査の必要性

単に、数をいくつまで唱えられるか、数えられるかだけでは数的能力はわからないと考え、ピアジェの論理的思考の発達の研究を参考にして実態調査を行った。

[2] 調査法とその結果

① 図形弁別能力調査

市販されている型はめ遊具を使用

3才児で99%の成功率であり、基本的な図形については早くから弁別能力がある。

② 数の保存律調査

目の前のイメージにとらわれず「外から加える、とり除く」という操作がない限り数量の増減はないという概念の実態。

白黒各10個のおはじきを使用し、一対一対応でならべておき、一方の間隔を広げ、どちらが多いかを聞く。

	正答率	幼児数
3才児	5.1%	37人
4才児	21.4%	32人
5才児	76.9%	30人

数の保存概念は5才児になると急激にできてくる

③ 集合数の理解度調査

おはじきを使用、差が1になる二つの数グループを作り「どちらが多いか」「いくつ多いか」と聞く。

	どちらが多いか			いくつ多いか		
例	3才児	4才児	5才児	3才児	4才児	5才児
5と6	78%	80%	100%	3%	24%	81%

「どちらが多いか」という多少判断は3才児でも良く判るが「いくつ多いか」という差の判断は5才で急激にのびてくる。

④ 量の保存律調査

同じ大きさの2つのビーカーに等量のジュースを入れ、それを確認させた後一方のジュースを細長い容器(メスシリンダー)に移しかえて「どちらが多いか」聞く。

	正答率
5才児	41%
6才児	56%
7才児	75%

数に比し量の保存は稍々遅く、完成する傾向があるが5、6才頃がその基礎の時期と考えられる。

[3] 幼稚園、小学校数教育関連の実践

以上のような問題点や実態調査を踏まえての実践

① 小学校算数教育目的と内容について討論

② 幼稚園の保育内容のうち、数に關係あるものを選び出し、双方で話し合う。

③ その内容を小学校の算数指導内容に分類してみる(プリント参照)

④ 算数教育の基礎として適当な保育内容の選別と、幼児の発達段階に応じた配列(現在研究中)

おわりに

以上の様な経過で研究を進めてきた訳であるが、結論といえるものはまだ殆どない。

只、小学校の算数教育は、児童がピアジェのいう具体的思考の段階にあることを前提にして考えられているので、幼稚園教育のうちに表象的思考の段階をなるべく完成させること、その為の保育内容と遊具を研究する必要がある。

一、小学校算数教育について現行の指導内容は、幼児・児童の発達からみて果して妥当かどうか、再検討の必要があるといえる。