平成27年度12月宝保育所実験速報

平成 28 年 5 月 22 日

植村憲治

実験実施日

12月15日（火）３歳児，12月18日（金）４歳児，12月22日（火）５歳児

年次別報告

５歳児　12月22日（火）

単元　集団実験　順序数

個別実験　束の比較

教材　個別実験　積み木

実験内容

集団実験　他者が研究代表である科研費の共同実験であるため詳細は省略する。

個別実験　５個にまとめた積み木の束とバラの量同士の比較をいくつかの場合において行った。

実験の目的と意義

集団実験　敬礼ごっこなどの遊びを通じて、「前から何番目」を４番目までで理解させ、小学校での集合数・順序数の学習につなげる。

個別実験　束とバラの量同士の比較を理解することによって、小学校での２位数の大小比較の学習理解につなげる。

実験結果

集団実験　皆が楽しく参加した。８名で実施するために4歳児を1人補充した。4名ずつの２班を一緒に順序数で敬礼ごっこを行ったが、相手の班の同位置者を見たり、間違えた子を教えたりしながら、楽しく実施した。間違える子は10月よりも少なくなっている。

個別実験　男児3人、女児4人の7人で実施した。

積み木5個の”束とバラ”2組の量を比較させた。11個の積み木から5個の束を作らせたとき、6個と5個にした幼児が複数いた。束の作成が完全になるような指導が必要と感じた。

束の1個もバラの1個も同じ１個と数えてしまう時もある幼児がまだいる。

バラが4個のときの間違いが目立つ。束とバラの概念をもう少し説明したい。

考察

4個のような多いバラだと1束より多いと思ってしまう。実生活では、束にまとめられる量をバラにしていることもあるので、やむを得ないかとも思う。用語として、”バラ”では無く、”余り”を使う方がよいかも知れない。

間違いに気付いて、正しく理解させるために、比較を間違えたときの確認の指導法を研究する必要がある。

４歳児　12月18日（金）

単元　束とバラの量の比較

教材　インゴット型のチョコレート 36 枚。

実験内容

1 束 5 個の､チョコレートの束とバラを比較させた。

実験の目的と意義

束とバラの基本的性質を理解し、小学校での 2 位数の学習における理解を深める。

実験結果

男児 5 人と女児 6 人の 11 人で実験した。

今回は、積み木でなく、チョコレートを用いたが、それでも比較では、束数とバラ数を加えた数の大きい方を、たくさんと答えるのが相当いる。

最初塊で比較し、次に塊を束とバラに直して比較させると正解者が多いが、続いて机の上のチョコレートを取り払って、又同数の束とバラのチョコレートを右左変えて配置したら半数以上が逆を答えた。

”2 束と 1 個”と､”1 束と 4 個”の比較では、3 人のみが正解し、他は全員逆を答えた。また､”2 束と 3 個”と､”3 束と 2 個”の比較では 5 人が正解して、他は全員逆を答えた。チョコレートを用いても､半数以上が逆を答えている。

考察

この段階では、束とバラの比較においては、バラの多い方が多いと考える幼児が半数ばかりいるようである。その前の段階としての指導を考える必要がある。

３歳児　12月15日（火）

単元　束とバラの量の比較

教材　インゴット型のチョコレート 14 枚。

実験内容

1 束 4 個のチョコレートの”束とバラ”を比較させた。4 歳児よりも易しい問になっている。

実験の目的と意義

3歳児が所有している束とバラの概念を確認し、指導法を求め、4歳児での能力開発につなげる。

実験結果

男児5人、女児3人の8人で実施した。”2束と1個”と”1束と3個”の比較は4人が逆を答えた。4歳児と異って、束をばらして比較したときには正解しても、もう一度束にして比較させると、また間違える幼児が何人もいる。束とバラの区別が出来てない感じがする。一方では、ほぼ完全に理解している幼児が3人いた。

考察

3 歳児においては､”束とバラ”の前の段階での比較を指導の中心にするのがよいと感じた。次年度は、そのような実験を取りいれていきたい。