

入學以前に於ける幼兒の數的生活 (二)

東京府女師附屬幼稚園 ト 部 た み

次に數年前に於ける當附屬小學校尋常一學年入學調査の際の數觀念に就て、當校村田訓導の整理した
ものから摘記致して見ます。是に依て入學以前の數觀念の大體を知る等といふ事は直ちにいはれませんが、此の方面に就て參考になる事が多いかと存じます。

第一問 (數へ方調査)

問題及び提出法 次のように順々に問ひて二十迄の順唱をさせ、二十に達したらよいとする。

「一つ二つ三つとお勘定が出来ますか。」

「幾つまで出来ますか。」數へてごらんなさい。

解 答 法 (第一問第二問共に口答)

調査事項 (イ) 十迄正しく唱へ得るかどうか。

(ロ) 十五迄正しく唱へ得るかどうか。

(ハ) 二十迄正しく唱へ得るかどうか。

第二問（數へ方調査）

問題及び提出法 次の様に順々に尋ねて十以下の逆唱をさせる。

「十三より一つ少いのは幾つですか。」「十二より一つ少いのは幾つ?」「其の次は?」

「それから少ない方へ順々に數へて御覽なさい。」

調査事項 (イ) 十から一迄正しく唱へ得るかどうか。

(ロ) 五から一迄正しく唱へ得るかどうか。

第三問（數へ方調査）

問題及び提出法 机上に養（五分立方、赤、白色共に六個）を置いて「是を先生の手に『三つ』取つて下さい。」「今度は『五つ』取つて下さい。」「の如き命令を出し『三つ』『五つ』『七つ』『十』を取らせる。

解答法（作業）

調査事項 (イ) 三つ正しく取り得るか。

(ロ) 五つ正しく取り得るか。

(ハ) 七つ正しく取り得るか。

(ニ) 十正しく取り得るか。

第四問（計算の調査）（AよりDに至る十二題に就き發問。）

A. (1) $5+3$ (2) $4+5$ (3) $2+7$

B. (1)——(3) C. (1)——(3) D. (1)——(3) (省略)

この内Aの(1)は、「お母さんからお菓子を、始め五つたゞいて、それから三つたゞきました。皆で幾つになりますか。」(2)以下凡て子供の生活に最も近い事情に結びつけて問題提出。

解 答 法 口答（指を使用することは許容する。）

調 査 事 項 各の計算が出来るかどうか。

是等の結果に就て委しく記す紙面がありませんので概括的に申しますと、第一問十迄の數へ方は殆ど總てが(九八%)可能であり、又二十迄の數へ方も大部分の子供(八三%)が出来てゐたといひます。

第二問は第一問の結果に比べると大分落ちる様子ではありますが、調査兒童の約七割は五以下の逆習が出来、六割は十以下の逆習が出来てゐたといひます。この逆習の學習は尋一入學後に相當骨を折る事項でありますのに、たとへ遲いにしても約六割の子供が出来てゐるといふ事は比較的順唱の數の系列的數觀念が確實であつたといふ證據といはれます。

第三問は第一問に次でよい成績であります。實物を扱ひ乍らも「空」で數へる事と比較して結果のよくない原因に、こゝにも亦實物を離れて「空」で數へる事に走りがちの家庭教育や幼稚園教育の通弊

をあげてあります。

第四問は無理な問題とも思はれるが、第一兒童生活に起る様な事情にしたならば、如何に新境遇を打開する事が出来るかを知る方法として、第二に入學後の計算の出發點を何の點においてよいかを見る爲として見たので、總て採點率は極めて軽くみて參考としたとの事。この結果尋一に入學以前に於ける計算の學習は、たとへそれが適當に教へられず、又は殆ど子供の自由收得にまかせてあつたとしても餘程困難なものであるといはれる。随つて尋一に入學しても計算の學習にはある程度迄は極く初歩の計算過程より順次に發展させ、反射的に出来る境地にまで進め行くべき事。なほ計算教授の出發點に就ては國定教科書が要求する所の教へ方、計算の並行主義の教授は否定され隨て計算教授は子供の數へ方が相當の成績を示すに至つて初めて可能であるといはれてゐます。是等の事實によつて愈々此の時代の子供に就て家庭及び幼稚園のとるべき方案、即ち如何にして數觀念養成に就て考へてゐるべきかが思はれます。幼兒の數觀念養成に對する方針。

1. 數へる物に就ての觀念の内容を明かにする事。

即ち此の時代の子供の尋求的の本能探究的本能を善導しつゝ物に對する正しい觀念を與へる事であつて、此の事は數觀念の養成の爲めといふ事ではなく、それがあらゆる教育の基礎を作る事になると存じます。たとへば文字を讀む子供に就ても、文字を讀んで即ち符號を翻譯して語、句を知るといふのは、

そこに語、句に對する觀念の内容をもつてゐるから結びつくのであつて、それがなければその語や句は子供のあたまに成立ちません。即ち文字教育以前の教育として又數教育以前の教育として、あらゆる外界事象事物につき正しい觀察をさせ、觀念の内容を正しく且つ豊富にさせる事は大切な事であります。こゝに幼稚園に於ける觀察科は誠に意義のある事、從て眞當の指導を心すべきものと存じます。

2. 數の意味を與へる事。(數觀念を與へる事)

是に就ては前にも述べましたが、一二三四……と一から順に數へて即ち數へる事に依て得られる數の意味、(系列的の意味)隨て4は3の次で、5の前の數であると考へる所謂數へ主義のとなへる所謂意味と、今一つは(集團的意味)5は1の五つ、6は1が6つとする見方で、例へば双六の賽の目の見方によるもの所謂直觀主義のとなへる所の意味があります。

此外に最近稱へられてゐるといふ比較的意味即ち5は1の五倍として、6は1の6倍、2の3倍、 12 の $1\frac{1}{2}$ 、 24 の $1\frac{1}{4}$ 等として見る意味其他があります。是はもつと進んだ時期をまつとして、まづ子供が數へる事をする間に前記二つの見方を與へる事が大切であります。

3. 數の呼び聲即ち數詞を與へる事。

是は前の數の意味を與へる事と相前後する場合が多いと思ひますが、つまり數詞を與へて數觀念を表はす事を教へるのであります。

4. 數觀念と呼び聲（數詞）との結合。

此際必づ實物に就て數へる事が大切でありまして、一般に免角實物を早く離れようとする傾がありますが、これが順調にさうなつた時は當然の事として、たゞ内容のない空な數詞の取扱は、「空」で數へる事は出來ても實物に就ては正確に數へられない様な場合を多く來たし、數觀念養成の上によくない影響があります。子供が數詞が確實に數觀念と結合してゐない間は、たとへ見かけはよく數へられる様であつても決して「空」で數へさせない事が大切であります。

5. 數詞より數、數より數詞への翻譯の過程を出來る限り正確にさせる事。

かくして實物を扱ひ——實物の數象を浮べ——それにより數觀念を作り、それを又自由に數詞に當てはめられる様にする事、それが又出來るだけ正しくいく様にしむける事であります。

斯様にして正確に數へる事が出來る時即ち數が充分數詞と結合されて後、計算に入る事が出來るのであります、今の處私としては、まづ正しく數へる事を本體として止めておきます。

日常幼兒の生活をみてゐますと如何にも混然とした原始的の状態であります。併しその幼兒を指導する立場にあるものは各方面にわたつて自分の指導する幼兒一人一人に就てよくその發達程度を知り、それに當るべき方針をもつて然る後その實際の指導に入るべきはいふ迄もない事と存じます。そこで次に數觀念指導の實際について考へてみたいと存じます。（つゞく）