知的障がい教育における「数学」の授業づくり～数のきまりに気付くために～

中学部
スペードグループ

上中　博美（熊本大学教育学部附属特別支援学校）
吉村　昇　（熊本大学大学院教育学研究科）
菊池　哲平（熊本大学大学院教育学研究科）

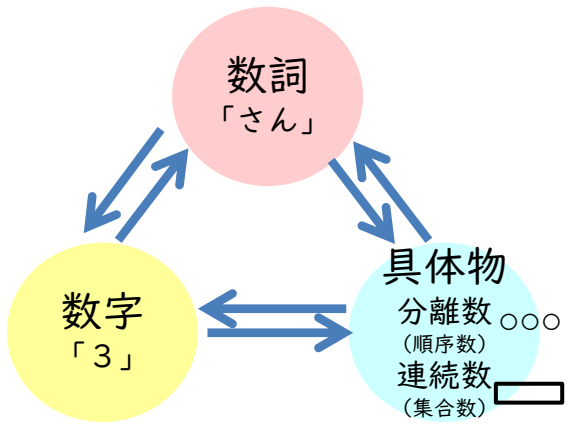
目　的

知的障がいのある生徒が，数の基礎的な事項（2位数を10のまとまりと端数で捉えること，2位数，3位数の表し方）について習得と活用を繰り返しながら学ぶためのポイントを探る

数は「まとまりと端数」で捉えられるというきまりに気付き
そのきまりをもとに課題に取り組む

（小学部3段階A数と計算ア）

数学的な見方

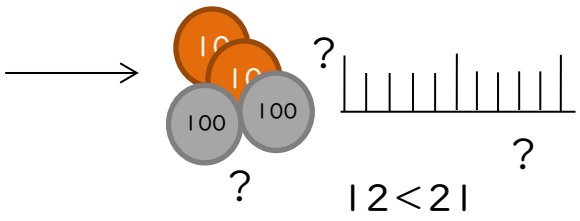


※大分大学教育学部附属特別支援学校HPの研究成果物を参考に

事　例

項目	5とび，10とびで数える	空位のある3位数を聞いて数字で表す	空位のある3位数を読む
6月の様子	5とびは10まで数える 10とびは「90，100，101」と数える	ひゃくいちを 「１００１」と表す	難しい

数を扱う学習活動が難しい



主な学習活動

早く，簡単に，正確に数える

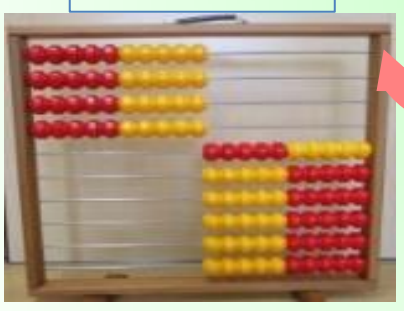
10のまとまりを作り，「まとまり」と「端数」に分けて数える
数えた結果をホワイトボードに数字で書く

十進位取り記数法の基礎

数字カードを使って，具体物の数を表す（具体物が10や100のまとまりになっている）
「0は読まない」など読み方のルールを知る

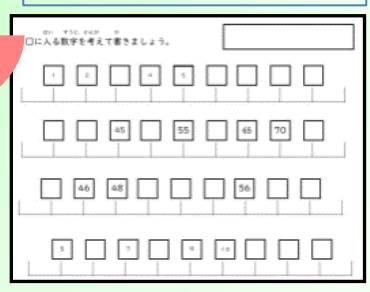
年間を通して

百玉そろばん



教師が言った数だけ玉を移動させる
教師が移動させた玉の数を言う

数直線（宿題）



1とび，2とび，5とび，10とびの数直線の問題
「○とび」という考え方を知る

生徒の様子・つぶやき

6月
数えるときは10のまとまり！

作業製品の皿を5のまとまりで数えました！
間違えなかった。

10月
あれ，長さの目盛りって5とび，10とびになってる？

12月
グラフの目盛りは
5と10が長い。

1月
「0は読まない」
から，102はひゃくに！

俺は10で数える派。（5のまとまりで数えた友人を見て

項目	5とび，10とびで数える	空位のある3位数を聞いて数字で表す	空位のある3位数を読む
1月の様子	5とびは30くらいまで可能に １０とびは「90，100，１１０」と数えるようになった	３つの数字で表せる ０の位置もほぼ○	できるようになった

数を「まとまりと端数」で捉えることができるようになりつつある

授業計画・授業づくりのポイント

○数えたり数を表したりする学習（上記）を，年間を通し，ミニコーナーを設定して継続した
○数の量感を感じられるように具体物を使い，数量と数詞と数字を結びつける学習を行った
○既習事項を思い出しやすいように，「10のまとまり」「○とび」「0は読まない」などの キーワードで示した