実態調査の結果などから，特別支援学校においては，それぞれの学校において実態把握を工夫して行っているものの，授業において具体的な目標設定や指導・支援の手立てが十分にできていないことが大きな課題であると言える。また，各指導者間でどのように情報を共有し，指導内容や指導方法を共通理解していくか，各教科等の指導の中で，個に応じた指導をどのように進めていくかということも大きな課題であると言える。

そこで，「授業づくりの視点」を活用し，指導の一貫性を目指したチーム全員参加型の授業づくりの工夫を行っているＡ特別支援学校の取組，評価の方法を工夫し，指導との一体化を目指した授業づくりを行っているＢ特別支援学校の取組，実態把握を踏まえ，教科の系統性に基づいた指導内容の選択・組織に視点を当てた工夫を行っているＣ特別支援学校の取組を紹介する。

１　指導の一貫性を目指したチーム全員参加型の授業づくりの工夫（Ａ特別支援学校の取組）
（小学部　算数科　題材「かずしらべ（かぞえてみよう　～４から７までのかず～）」）

(1)　児童の実態

対象となる児童は，知的障害と肢体不自由を併せ有する３年生１人と４年生１人の計２人である。これまでの学習を通して集中して教師の話を聞いたり，提示された物をよく見たり，自分なりに考えたりするとともに，できたことや分かったことを喜ぶ姿が増え，学習意欲が高まり，自信をもてるようになっている。

これまでの算数の学習において一対一対応をしたり，１から10までの具体物を数詞と対応させながら数えたり，数字を読んだり書いたり，数を指で表したりするなど数に関する学習に取り組んできた。その中で１から10の数詞を獲得し，順序よく数唱したり，正しく数字を読んだり，数を指で表したりすることができるようになりつつある。また日常生活の中でも日付や学級名，学級の人数，使う物の数などを意識して物を数えたり，数詞を言ったり，数字を読んだり，指で数を表したりするなど，数がより身近なものとなってきている。しかし，たくさんある物の中から指定された個数だけ取る課題では，全部の物を取ってしまう様子が見られた。このようなことから数の順序を理解し，数を唱えながら数えることができつつあるものの，数量としての理解がまだ曖昧であり，集合数としては捉え切れていないと思われる。

(2)　本題材のねらい

○　数詞と物を対応させながら，４個から７個までの具体物を数えることができるようにする。
○　１から10までの数を正しく数唱したり，指で表したりすることができるようにする。
○　４から７までの数字を読む（理解する）ことができるようにする。

(3)　チーム全員参加型の授業づくり

Ａ特別支援学校においては，「授業づくり打合せ」→「授業づくり」→「授業参観」→「授業検討会」の流れで指導の一貫性を目指したチーム全員参加型の授業づくりを行っている。具体的には，次頁のとおりである。

【授業前】
授業づくり打合せ　：　授業づくりの前に，参観の視点，協議の柱の確認をする。
授　業　づ　く　り　：　チーフ・ティーチャーを中心に，チームで授業計画を立てる。必要に応じて模擬授業を行いながら，授業をつくる。
【授業】
「授業参観の視点」を基に，「よかった点」，「課題・改善点」を付せん紙に記入する。
【授業後】
授業検討会
・　授業反省を基に，「よかった点」，「課題・改善点」を分類・整理する。
・　協議の柱を基にアイディアを出し合い，共有する。
・　授業者及び参加者が，授業に生かすことができるように，出されたアイディアを整理する。

(4)　指導の実際

ア　授業前

＜授業づくり打合せ＞（参加者：研修係，授業者）
1　授業の説明（授業者）
2　授業づくりの際に，メンバーと一緒に考えたいことの確認
3　「授業参観の視点」及び「協議の柱」の検討
4　「授業づくり」と「研究授業」の進め方の確認

＜授業づくり＞（参加者：研修係，授業者，学年部，各学部の教科担当者，学部主事）
1　指導案を基に授業の説明（授業者）
2　一緒に考えてほしいことの確認（担当）
3　意見交換（授業づくり）
(1)　授業づくりの柱「必然性を感じる」，「表現する」，「学び合う」について
(2)　他学部での取組について
・　授業のヒント
（学習集団や指導体制，具体的な指導場面の事例，学部としての考え方，指導方針等）
・　指導の一貫性や系統性
(3)　個別の指導計画の日頃の授業への活用について
・　題材の目標との関連，日頃の授業での活用状況等
(4)　授業者の思いを共有しながら，いろいろなアイディアを出し合う。
4　まとめ
(1)　出された意見や話題になったことの確認
(2)　授業者から（参考になった意見や今後の課題等について）

イ　授業

(ｱ)　目標

全体目標

○　ドーナツ（５個から７個）をトレーに取り出したり，指で差したり，数ボードに並べたりして物と数詞を対応させながら数えることができる。

○　５，６，７の数字を正しく読んだり（選んだり），指で数を表したりすることができる。

個人目標

A児	○　ドーナツを一つずつトレーに移動させながら，自分で数詞を正しく言い，注文された数を数えることができる。 ○　教師が数ボードにドーナツを並べるのを見て，自分が数えたドーナツが注文された数と合っていたかどうかを確かめ，正誤に気付くことができる。 ○　５，６，７の数字を正しく読んだり，指で数を正しく表したりすることができる。
B児	○　教師と一緒にドーナツを一つずつトレーに移動させながら，声を出して，注文された数を数えることができる。 ○　教師や友達が数ボードにドーナツを並べるのを見て，自分が数えたドーナツが注文された数と合っていたかどうかを確かめ，正誤に気付くことができる。 ○　５，６，７の数字カードを正しく選ぶことができる。

(ｲ)　実際

	主な学習活動	指導の手立て A児	指導の手立て B児	準備
導入（12分）	1　始めの挨拶をする。 (1)　題材名の確認をする。 「かぞえてみよう」 (2)　大きな輪でリラックスする。 2　今日の学習を知る。 (1)　大きな輪がドーナツに変わる。 (2)　めあての確認をする。 ドーナツをかぞえよう！！ ５こ　６こ　７こ 【お客】：数字カードでドーナツを注文する。 【店長】：注文どおりにドーナツを数える。 【みんな】：確かめる。 (3)　ドーナツ屋の場所や役割を確認し，準備をする。	・　リラックスして楽しい雰囲気で学習をスタートできるように３人で大きな輪を使って数を数えながら体を動かしたり，関わりを楽しんだりする時間を設ける。 ・　ドーナツ屋さんへの期待を高めることができるように大きな輪がドーナツに変わってわくわくする場面を設ける。 ・　楽しみながら，何を学習するかしっかり確認できるように，板書を使ってポイントごとに説明する場面を設ける。 ・　本児のつぶやきを拾い，言葉でのやり取りを通して今日の学習のポイントが理解できているかどうかを確かめたり，励ましたりして意欲を高める。	・　今日の学習のポイントを理解できているかを本児のみに確かめる時間を設ける。 ・　自信をもって学習に取り組めるように安心させ，励ますような言葉掛けを行う。	大きな輪 ホワイトボード① 題材名カード めあてカード 学習のポイントカード
	3　お客とドーナツ屋の店長の役に分かれて，ドーナツを注文したり，数えたりする。 【お客】：数字カードでドーナツを注文する。 ・　数字カードを選んで注文する。 《評価》 ・　数字を正しく読んだり，選んだ	・　主体的に活動に取り組むことができるように役割を決める際には，児童同士で話し合って決める。 【店長】 ・　主体的に活動できるように座位保持椅子から降りてマットの上で活動を行う。	【店長】 ・　ドーナツをトレーに入れることが難しいので，教師が一緒に操作をする。 ・　本児が，声を出すのを	帽子 リボン 看板 マット ドーナツ(10個×3箱) トレー

展開（25分）	りすることができているか。 【店長】：注文どおりにドーナツを数える。 ・ 10個あるドーナツから注文された数だけをトレーに数えて入れる。 《評価》 ・ 具体物と数詞を対応させて数えているか。 ・ 注文された数を数え終わったらドーナツをトレーに入れることをやめることができるか。 	・ 自分で数える際には，教師は見守るのみで間違えていても言葉掛けはしない。 ・ 注文の数を忘れないように途中でも何度かＢ児に数字カードを見せて伝える。 【お客】 ・ 主体的に活動できるように自分でＢ児の店まで移動できるようにする。 ・ 数字カードを選んで声に出して注文するように促す。 ・ Ｂ児がドーナツを数える様子を最後まで見るように言葉掛けをする。	待ってから教師が数詞を言って数を数える。 ・ 数え始める前に，数字カードで数を確実に確認し，数え終わったかどうかは本人の身振りや発声で確かめる。 【お客】 ・ 数字カードを見せて声を出して注文するように促す。 ・ 数字を正しく読むことができているかを確かめるために，何個注文するかを教師と相談する場面を設ける。	数字カード ホワイトボード② 数ボード（5・6・7）
	4 注文どおりに数えることができたかどうかを確かめる。 【みんな】：確かめる。 ・ 数ボードにドーナツを並べて正誤を確認する。 《評価》 ・ 正誤に気付くことができるか。 ※ 3・4の活動を3回繰り返す。 	・ お客の役割の際には，自分で数ボードにドーナツを並べる場面を設ける。	・ 本児が見やすい位置にボードを設置し，教師やＢ児が数ボードにドーナツを並べる様子に注目するように言葉掛けをする。	
終末（8分）	5 今日の学習のまとめをする。 (1) 買ったドーナツをもう一度数えてみんなで食べる。 (2) 振り返りカードで振り返りをする。 6 終わりの挨拶をする。	・ 自分で正誤に気付くことができるように数ボードとドーナツの入っていたトレーに注目させ，児童からの言葉や反応を十分待つ。 ・ 正しく数えることができたときには，驚きの表情を見せて賞賛する。 ・ 数え間違えたときは，再度最初から数え直すように促す。 ・ 活動を切り替えることができるように「お腹が減ったから買ったドーナツを食べよう。」という言葉掛けをする。 ・ 学習のまとめとしてドーナツを食べる前に，再度みんなで数えて確かめる場面を設ける。 ・ それぞれの児童が頑張っていたことを具体的に例を挙げて賞賛し，振り返りカードに花丸やシール，コメントを付ける。		振り返りカード シール

＜授業参観＞

・　「授業参観の視点」を基に，「よかったところ」，「課題・改善点」について，付せん紙１枚につき具体的に１項目を記入し（**写真５**），シートに貼る（**写真６**）。

写真５　付せん紙への記入

写真６　付せん紙の貼付

視点１　：　児童が主体的に学習に取り組むことができたか。

視点２　：　物と数詞を対応させながら，注文された数のドーナツを数えたり，数ボードに並べたドーナツを見て正誤に気付いたりすることができたか。

視点３　：　その他

ウ　授業後

＜授業検討会＞（参加者：研修係，授業者，学年部，各学部の教科担当者，学部主事）

１　進め方の確認（会順，時間等の確認）

２　授業者より授業の説明

・　題材（単元）設定の理由，これまでの経緯，ねらい，児童の様子，一緒に考えたいことなど

３　授業検討（出された意見等の抜粋）

○　視点１について

・　学習活動に興味・関心がもてるように，教材・教具が工夫されていた。

・　授業者の関わり方（発問，間の取り方等）が，児童の発語を引き出していた。

・　児童同士がやり取りできる場面の設定がたくさんあった。

・　児童（肢体不自由）の活動量（学習量）の確保が課題であった。

→　目標や学習内容の精選を行う。

○　視点２　について

・　数ボードで確かめをするときにも，児童が実際にドーナツをつかんでできれば，数を数え間違ったのか，合っていたのか実感できるのではないか。

○　視点３　について

・　数詞と数字，数量との一致をどうしていくかが，これからの課題である。

→　抽象的な概念が苦手な児童生徒にとって，体を使って数える

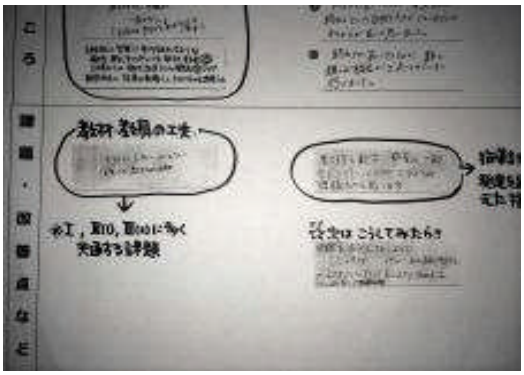


写真７　出された意見等の集約

ことが大切である。数詞と数字の架け橋となるため，ドットを活用してもよいのではないか。

・　手指をうまく使えない児童への教材・教具をどのように工夫するか。

→　実態に応じて操作性を工夫するとともに，ＩＣＴの活用を検討していくことも必要ではないか。

４　まとめ（研修係が，研究授業の内容を簡単にまとめて，校内LANで全職員に知らせる。）

・　出された意見や話題になったことの確認

・　授業者から一言（参考になった意見や今後の課題等について）

写真８　授業検討会の様子

写真９　検討結果の掲示

＜研究授業後の改善点＞

○　数を確かめる際などにも，児童が物を操作して数える時間を十分に確保した。

○　確かめボードの提示の仕方を工夫した。

→　ドットを数字カードと一緒に提示し，これが○という数字であることを強調して，ドーナツとドットの数が同じかどうかで確かめを行った。正しく数えたときには，「ぴったんこ」の言葉掛けで数えることができたことを強く意識付けるようにした。

○　集合数と順序数の違いを，教師がしっかり意識して授業を進めた。

○　数える必要がある状況及び確かめができる状況の設定を工夫する。（３学期に実施予定）

例：パーティの準備をするような場面（人数とケーキやジュースの数合わせ　等）

(5)　まとめ

ア　成果

○　いろいろな意見を出し合うことによって，参加者全員のスキルアップにつながった。

○　ｐｄｃａサイクルに基づく授業づくりをチームで行うため，対象児童への指導内容や指導方法について指導者間で共通理解を図りながら，一貫性のある指導を行うことができた。

○　授業づくりのチームである他学部の教科担当者の専門的な意見を参考にしながら，指導内容に見通しをもって系統性のある指導を行うことができた。

イ　課題

○　手続きや準備などを精選して，日常的に行えるような授業づくりのシステムづくりが必要である。

２　評価の方法を改善し，指導と評価の一体化を目指した授業づくりの工夫（Ｂ特別支援学校の取組）
（高等部　作業学習手工芸班　題材「校内販売会に向けた製品づくり」）

(1)　生徒の実態

作業学習の手工芸班での授業を対象として，評価方法を工夫し，授業改善を行った。

本班は，２年生１人，３年生４人の計５人で構成され，ビーズ手芸，縫製，紙袋の作業に取り組んでいる。

本班の生徒たちは，これまでの学習を通して，製作の工程，道具の準備や片付け，清掃等といった一連の学習活動に見通しをもち，自分から作業に取り組むことができるとともに，一定数の製品を作ることができるようになってきた。しかし，製品の良・不良に関しては，縫製では縫い線がずれていたり，ビーズ手芸においては，ビーズの数が一定でなかったりするなど，丁寧（正確）な製品作りに課題があった。また，報告や相談は，「お願いします。」など言葉を定形化している段階であり，生徒自身の言葉で，自分が困った状況での連絡や製品完成時の報告など，自分から発信することに難しい面が見られた。

これらの課題は，使う人に喜ばれる製品を作ろうという意識が低いこと，どのような形態が良品であるかの理解が不十分であること，良品を作ることができるように教師へ報告や相談をして，客観的な視点で良否を確認していこうとする意欲や意識が低いことが中心的な背景としてあると捉えた。実際に良品はどのような製品かの質問に対して，「きれいなもの。」と漠然とした返答であったり，活動反省の発表においては，「○○個作りました。」，「時間いっぱい集中できました。」とねらいとは一致しない内容を回答する様子も見られた。

(2)　本題材のねらい

本題材は，校内販売会に向けた製作活動を通して，製品の良否を自分で確認しながら作業を進めたり，教師と一緒に確認するために主体的に報告や相談をしたりできるようにした。また，良品を作るために丁寧な作業を行い，相手に使って喜んでもらえることで，働く喜びを感じ，次の作業への意欲をもてるようにした。

手工芸班は，製品の種類や取り扱う材料が幅広く，布製品など身近な製品を製作するため，興味や意欲をもたせたり，生徒の実態に合わせた作業工程を設定したりすることができる。また，良品を作るためには工程ごとに正確に作業をしていくことが大切であり，報告をすることで製品の良否を判断する機会をもつことができる。

(3)　評価の工夫

このような実態や，題材のねらいに即した目標を設定し，生徒が理解した上で，意識して学習に取り組めるようにする。また，学習の振り返りにおいて自己評価を行うなどによって，評価の妥当性を高めていく指導の工夫を行っていくこととした。

月　　日　　曜日

作業内容	
目　標	

項　目	内　　容	自己チェック	先生チェック
挨拶 返事	□大きな声でした　□言って礼をした □相手を見てした		
報告 連絡 相談	□大きな声でした　□名前を呼んだ □相手を見てした　□分からないことを聞いた		
身だしなみ 清潔	□えり　□すそ　□ベルト　□エプロン		
時間	□遅れずにきた □時間いっぱいした		
準備 片づけ	□どうぐをじゅんびした　□どうぐをかたづけした □そうじをした		

【反　省】	評価

【先生から】	評価

【担任の先生から】

◎：よく(ぜんぶ)できた　○：(すこし)できた　△：むずかしかった

図14　作業日誌様式例

ア　生徒による学習評価

学習を通して，生徒が明確な目的意識をもって授業に取り組めるように工夫，改善を行った。自己評価をより具体的にできるようにするために，例えば，作業日誌の内容を検討し，生徒の実態に合わせて３種類の様式の作業日誌に改訂した。毎時間の授業ごとに「作業日誌」（**図14**）を記入している。目標を導入時に確認，記入し，評価を終末の発表前に確認，記入するようにしている。

イ　教師の指導の評価

授業後の教師の指導の評価については，授業直後に，生徒への指導内容や手立てなど，５分から10分程度の短い時間で意見交換を行っている。意見交換の内容は，その日の当番の教師が指導記録簿に記入し，教師間で共有できるようにしている。

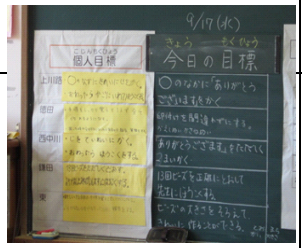
(4)　指導の実際

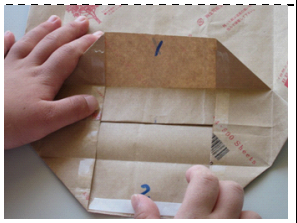
ア　本題材における個人目標

生徒	個　人　目　標
A	○　製作したアームカバーの良否を自分で確認し，報告や相談をすることができる。 ○　手本を手掛かりに，アームカバーの製作工程を理解し，正確に作ることができる。
B	○　ビーズを通した数を自分で確認し，補助具の文字を手掛かりに正しい言葉遣いで「終わりました。お願いします。」と報告をすることができる。 ○　指輪のサイズに合わせた補助具を使い，決められた数のビーズを通すことができる。
C	○　作業が終わったら，自分から報告をすることができる。 ○　手順表を見ることで，新しい指輪の手順を覚えて，正確に指輪を作ることができる。
D	○　製品を報告かごに入れることで，「○○先生，終わりました。確認をお願いします。」と自分から大きな声で報告や依頼をすることができる。 ○　見本を示し，枠を書くことで「ありがとうございます。」と正しく書いたり，クリップで袋の口をとめることで，一人でひも通しをしたりすることができる。
E	○　製品を報告かごに入れることで，教師に自分から報告をすることができる。 ○　枠や印を示すことで枠内に「ありがとうございます。」を書いたり，袋のバランスを考えて飾り付けをしたりすることができる。

イ　実際

過程（分）	主な学習活動	指導及び支援上の留意点	資　料 準　備
準備 (10)	1　窓，ドアを開放する。 2　机，棚，床等の掃除をする。 3　着座し，始まりの態勢を整える。 4　副班長が教師へ始まりの連絡をする。	・　生徒たちが作業場準備の必要性に気付き，主体的に取り組むことができるように，視覚的な支援や言葉掛けを行うようにする。	
導入 (15)	5　始まりの挨拶をする。 6　出欠及び体調の確認をする。 7「良品」についての話を全体で聞く。 8　本時の個人目標を各自で決める。	・　学習への意欲を高められるように，挨拶や返事の良かった生徒を具体的に賞賛する。 ・　「良品」の理解を深めることができるように，前時に生徒が作った製品の一つを話題にし，良品，不良品の説明をする。 ・　本時の目標をより具体的にできるように，各グループで教師と一緒に目標の確認をする。作業日誌にも目標を記入し，意識化を図る。	進行表 良品 不良品 作業日誌 各製品



展開 (50)	9 道具や材料の準備をする。 10 作業をする。	・ 主体的に取り組めるように教材等の準備をするが，生徒の体調等の状況に応じて，言葉掛けや道具の場所に立つなどの支援をする。	
	【縫製】（A） ① 布を折り曲げる。 ② 印を付ける。 ③ まち針でとめる。 ④ ミシンで縫う。	・ 主体的に製作できるように，自分で書いた製作工程表を手掛かりにする。良・不良の理解を深められるように，１工程ごとに自己チェックしてからST（サブティーチャー）１へ報告する。 	
	【ビーズ　指輪花】（B） ① テグスにビーズを通す。 ② テグスを交差させる。 ③ ①②を繰り返す。 【ビーズ　指輪リング】（C） ① 左右にビーズを一つ通す。 ② 片方のテグスに二つ入れて一方のテグスと交差させる。	・ 主体的に製作ができるように，手順表を手掛かりにする。また，良・不良の確認ができるように，工程ごとに担当教師に報告する。 ・ 計画的に活動を行えるように，製作予定の個数を最初に確認する。	手順表 補助具
	【紙袋】（D・E） ① 底部を両面テープで貼る。 ② 袋を広げて，口部を内側に折り込む。 ③ 横部を内側に折り込んで畳む(CTが行う)。 （CT：チーフティーチャー） ④ 色画用紙に「ありがとうございます。」の文字を書く。 ⑤ 紙袋に④の色画用紙を両面テープで貼る。 ⑥ 口部の穴にひもを通して結ぶ。	・ 良・不良の確認のため，工程ごとに担当教師に報告する。  ・ 報告の際は，「先生，終わりました。確認をお願いします。」などのメモや言葉掛けなどの手立てを行う。 ・ 正しい順番で貼れるように，数字を紙袋に記載したり，言葉掛けをしたりする。 ・ 文字カードを紙袋に水平に貼るように，手本を示したり，ひもを穴に通しやすいように，紙袋の口を洗濯ばさみで挟んで閉じたりする。	報告メモ 報告かご
片付け (10)	11 道具や材料を片付ける。 12 机，棚，床等の掃除をする。 13 終わりの態勢を整える。 14 当番が終わりの連絡をする。	・ 片付けの合図は当番が行い，合図と友達の行動を手掛かりに主体的に行動できるようにする。 	
終末 (15)	15 各自での振り返りをする。 16 全体での振り返りをする。 17 終わりの挨拶をする。		製品 評価表 出来高表

ウ　評価

(ｱ)　生徒による学習評価

作業日誌を改訂したことで，本時の目標を明確に示すことができるようになった。具体的には，授業の導入時において，作業日誌を手掛かりに前時の評価を振り返り，教師と一緒に本時の目標（頑張ること）を具体的に考えることができた。考えた目標は，それぞれの生徒が理解を深め意識を高めるようにホワイトボードに記入し，黒板に掲示し，班全体でも確認できるようにした（**図15**）。

本時の目標（がんばること）

A　線からずれないように縫う。

B　花びらの形がそろうように，テグスを強くしめる。

C　ビーズの数，12個を自分で確認して報告する。

D　かみぶくろに一人でひもをとおす。

E　かみぶくろに一人でかざりをつける。

図15　本時の目標の板書（導入時に掲示，確認）

終末時には，導入時に立てた目標に沿って，生徒が反省を発表するようにした。評価の基準を「◎：よくできた　○：できた　△：むずかしかった」としているが，「～だったので，評価は～です。」と評価の根拠も述べるようにし，次時はどのように改善していけばよいかの手掛かりが得られるようにした。生徒が自分で考え自己評価するとともに，終末時に発表することで，相互評価もできるようになった。また，教師や同じ作業を行う生徒と一緒に考えたり，教師の意見を参考にしたりすることで他者評価も行え，評価を深めることができるようにした。なお，評価についても上述の本時目標の横に評価表として掲示し，目標とのつながりを意識できるようにした。また，活動中の生徒自身の気付きや教師からの指導等も評価に生かすような工夫も行った（図16）。

本時の目標（がんばること）

A　線からずれないように縫う。

B　そろうように，テグスを強くしめる。

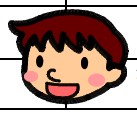
C　12個を自分で確認して報告する。

D　かみぶくろに一人でひもをとおす。

E　かみぶくろに一人でかざりをつける。

学習の評価

A	○			
B	◎			
C	◎			
D	○			
E	○			



今日は，２個作りました。１個正確に縫うことができました。今日は，○です。

図16　学習の評価の板書（終末時に板書，確認）

なお，作業日誌は，目標や評価のみではなく，挨拶や身だしなみ，時間厳守などの態度，習慣として身に付けていくべきものを作業のチェック項目として設け，生徒及び教師でチェックするようにした。

作業日誌書式（例２）

12月　9日　月曜日

作業内容	アームカバー（ミシン、縫い、印付け）
目　標	アームカバーを1組製作する 自分で確認してから報告する。

項目	内容	自己チェック	先生チェック
挨拶 返事	☑大きな声でした　☑言って礼をした ☑相手を見てした	○	○
報告 連絡 相談	☑大きな声でした　☑名前を呼んだ ☑相手を見てした　☑分からないことを聞いた	○	○
身だしなみ 清潔	☑えり　☑すそ（縫う）　☑ベルト　☑エプロン	△	△
時間	☑遅れずにきた ☑時間いっぱいした	○	◎
準備 片づけ	☑どうぐをじゅんびした　☑どうぐをかたづけした ☑そうじをした	○	◎

【反省】　評価：○

今日の目標は1組製作すると立てました。ですが、1組しか作れませんでした。
分からないことがあり、しっかり相談できました。

【先生から】　評価：○

1組半の個数は次回はできそうだと思います。良部を作っています。リッパーが必要と思うことがありました。道具をさがす前に、この縫い方がもしリッパーでほどいたほうがよいかの相談をすると却って早くです。次はそうしてみましょう。

【担任の先生から】　きたいしています。もう少し声が大きいといいなあ。○○

できるだけ早く解決しましょう。相談や連絡を自分から積極的に先生へしましょう

◎：よく（ぜんぶ）できた　○：（すこし）できた　△：むずかしかった

図17　作業日誌

さらに，担任と授業担当者との連携が図りやすいように，担任の確認欄も設けた（**図17**）。

(ｲ)　教師の指導の評価

授業直後に，５分から10分程度の短い時間で，生徒への指導内容や手立てなど，意見交換を行ったことで，その授業の評価や手立てに関する意見交換ができた。例えば，クラフトバンドを制作する生徒の指導について，次のような意見が挙げられた。「現在の教具では，一人でクラフトバンドを並べることは難しく，教師の支援が常に必要であった。また，教具が滑りやすいので，生徒の目と手の協応動作の実態では更に難しい。」そこで，教具を枠のついている教具に作り直すことにした。また，教具が滑りにくいように，滑り止めマットを使用することとした（**写真10**）。

なお，授業後の意見交換の際は，県総合教育センター平成24年発行の指導資料特別支援教育第168号「知的障害の児童生徒に対する指導の評価の在り方」を参考に，教師の指導の評価の観点を活用している。意見交換後に次時の目標や主体的な活動ができるような手立て，教材・教具の作成に取り組んでいる。

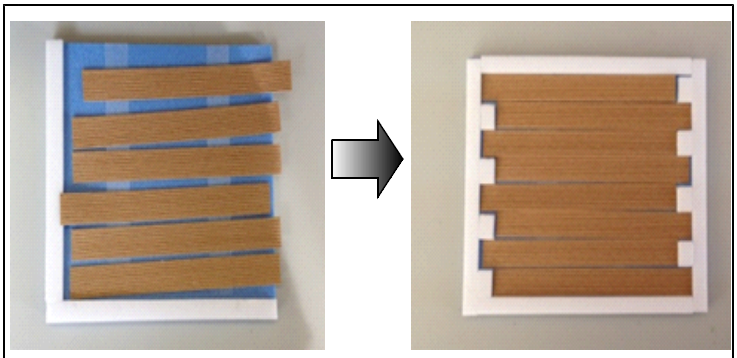


写真10　クラフトバンドの教材の改善

また，その観点を参考にした授業参観アンケートを作成し，授業研究等で担当教師以外の他者評価を行っている。

(5)　まとめ

授業の評価・改善,次時の目標設定に生かせる評価の在り方に焦点を当てた授業実践を行った。評価を充実させるために，生徒に分かりやすく目標を設定し，意識して取り組む工夫をしたことで，生徒の学習への主体性が高まったと考える。

ア　成果

○　良品，不良品を明確に示すなど，目標を具体的に提示することで，生徒が主体的に活動できるようになった。

○　目標が具体的になったことで，生徒自身が自己評価や他者評価，相互評価をしやすくなった。

○　実態把握から目標をより具体的に設定したことで,授業後の教師間の話合いが焦点化でき，教師間が評価を共有しやすくなった。

イ　課題

○　生徒自身が，更に自己評価ができ，主体的な活動ができるように，作業日誌や導入・終末の工夫が必要である。

○　授業後の意見交換や授業ミーティングから，次時の目標設定・評価へつながるように，更に観点の工夫が必要である。

３　実態把握を踏まえ，教科の系統性に基づいた指導内容の選択・組織に視点を当てた工夫

（Ｃ特別支援学校の取組）

(1)　Ｃ特別支援学校における算数・数学科指導の課題

Ｃ特別支援学校では，卒業後の一人一人の豊かな生活を見据えて，算数・数学の指導においても，その実現のために必要な力の習得を目指している。

そこで，算数・数学の担当者グループでは，「将来の豊かな生活につながる小学部・中学部・高等部の系統性のある段階的な算数・数学科の教育課程の在り方」を研究し，一人一人の児童生徒の将来の生活につながる算数・数学科の系統的な一貫性のある指導の在り方を探ることにした。具体的には，各学部間で情報交換を行い，課題を出し合いながら，改善点を探り，小学部・中学部・高等部における系統性のある段階的な算数・数学科の教育課程の編成につなげていくことにした。

(2)　年間指導計画

ア　年間指導計画の見直し

小学校，中学校，高等学校，特別支援学校の学習指導要領における算数・数学科の目標や内容等や知的障害対象の算数・数学科の段階別一覧表を確認した上で，現在の年間指導計画を見直し，学部間の意見交換を繰り返し，共通理解を図った。また，学習指導要領の目標と照らし合わせ，各学部ごとに年間指導計画の見直しを行った。そして，内容を整理し，題材をまとめたものが**表５**の題材一覧表である。

表５　算数・数学科　題材一覧表（平成24年度の校内研修で作成）

<table>
<tr><th colspan="2">学　部</th><th colspan="3">小学部</th><th colspan="3">中学部</th><th colspan="2">高等部</th></tr>
<tr><td>4月</td><td rowspan="3">数量の基礎・数と計算</td><td rowspan="3">なかまわけ
かず</td><td rowspan="3">かず（１～10，一対一対応）</td><td rowspan="3">かず（２桁の数）
たしざん・ひきざん（10まで）</td><td rowspan="2">数あそび１（10までのかず）</td><td rowspan="2">数あそび１（100までのかず）</td><td rowspan="2">数あそび１（1000までのかず）</td><td rowspan="2">数と計算
図形・数量関係</td><td rowspan="2">数と計算
図形・数量関係</td></tr>
<tr><td>5月</td></tr>
<tr><td>6月</td><td>数あそび２
いくつになる</td><td>数あそび２（10までの合成・分解）</td><td>数あそび２
加減法</td><td>量と測定</td><td>量と測定</td></tr>
<tr><td>7月</td><td rowspan="3">量と測定</td><td>おおきい・ちいさい</td><td>ながい・みじかい</td><td>ながい・みじかい</td><td rowspan="3">お金</td><td rowspan="3">お金</td><td rowspan="3">お金</td><td rowspan="3">数と計算</td><td rowspan="3">数と計算</td></tr>
<tr><td>9月</td><td rowspan="2">くらべっこ（大小，多少，重軽）</td><td>おおきい・ちいさい</td><td rowspan="2">くらべっこ（どちらが一番長い）</td></tr>
<tr><td>10月</td><td>くらべっこ（大小，多少，長短，広い・狭い）</td></tr>
<tr><td>11月</td><td rowspan="2">図形と数量関係</td><td rowspan="2">かたち</td><td rowspan="2">かたち（まる，さんかく，しかく）
ゲーム（○と×）</td><td rowspan="2">かたち（いろいろなかたち）
みぎ・ひだり，うえ・した</td><td rowspan="2">とけいとこよみ，お金</td><td rowspan="2">時計と暦，お金</td><td rowspan="2">時計と暦，時刻と時間，お金</td><td rowspan="2">実務</td><td rowspan="2">実務</td></tr>
<tr><td>12月</td></tr>
</table>

イ　「数量的な感覚」の捉え

Ｃ特別支援学校の算数・数学科の基本的な考え方を系統的にまとめると**表６**のとおりに整理することができた。特に，小学部・中学部・高等部において，「数量的な感覚」の育成が重要な課題であると考えた。

「数量的な感覚」とは，数や量に対する基本的な感覚のことを言い，数が大きい，小さいなどに加えて，桁が幾つ増えるかという大きさの感覚のことを言う。

「数量的な感覚」を豊かにするためには，児童生徒が自ら興味・関心をもち，数量を扱う必要性を感じ，目的意識をもって主体的に理解を深められるように，実生活に関連した具体的な内容を設定したり，「作業学習」や「生活単元学習」等の各教科等を合わせた指導と関連付けて，繰り返し学習する場面を設定したりすることが必要である。

表６　算数・数学科　基本的な考え方の系統性

学　部	小　学　部	中　学　部	高　等　部
身に付けさせたい力	日常生活における数量的な感覚	社会生活を営むために必要な基礎能力になるもの	社会生活や経済生活を営むために必要な基礎能力になるもの
課　題　点	・　生活経験の不足 ・　遊びの体験の不足 ・　学習への興味・関心，意欲の低さ	・　生活場面での基礎学力の活用に課題	・　数量的な経験の不足 ・　数量的な感覚に課題
必要な指導	・　実生活に結び付いた体験的で，より具体的な操作活動をする。 ・　遊びやゲームを取り入れることで，学習への意欲を高める。	・　実際の生活，具体的な活動を通して，直接的な数量的な感覚の経験を積ませる。	・　直接的な数量的な経験を拡大する。 ・　数量的な感覚を豊かにする。 ・　日常生活における処理能力を高める。

(3)　系統性を踏まえた検証授業の実施

各学部における算数・数学科の指導の成果と課題を出し合い，「数量の基礎」，「数と計算」に焦点を当て，指導内容の系統性を確認して実践を行い，検証した上で，次年度の教育課程の編成に生かすことにした。

その際，小学部・中学部・高等部の系統性のある段階的な指導が実践できるように**表５**の題材一覧を基に，各学部の基本的な考え方（**表６**）を踏まえ，「数と計算」について，検証授業を行っ

表７　「数と計算」に視点をおいた各学部の系統性のある段階的な指導に関する検証授業

学部	小学部　５年生１人	中学部　２年生５人	高等部　３年生６人
全体目標	【２段階】 身近にある具体物を数える。 ○　１から10までの数の概念を理解し，数詞（カード）から具体物を数えたり，数の大小の比較をしたりすることができる。	【３段階】 初歩的な数の概念を理解し，簡単な計算をする。 ○　数の大小やまとまりについて理解することができる。 ○　日常生活における加法の仕組みを知ることができる。	【６段階】 生活に必要な数量の処理や計算をする。 ○　これまで学んだことを使って，時間の計算やお金の計算ができる。 ○　計算機を用いて，割引の計算が確実にできる。
指導計画	○　カード並べ　○　数を数える ○　カードの穴埋め　○　計数 ○　プリント学習	○　計数 ○　大小比較 ○　足し算（簡単な計算）	○　加法・減法 ○　加法・減法が混合した計算等（計算機器の利用）
指導時の内容	○　カード並べ（計数，順序数） ○　りんごがいくつ ○　カード（ドット） ○　ドット＋数詞カード	○　おはじき数遊び（計数） ○　トランプ数遊び（大小比較） ○　加法（作業学習関連）文章問題 ・　全体指導 ・　個別指導	○　100マス計算 ○　現場実習関連問題 ・　計算機の使い方 ・　お金の合計（加法） ・　時間の加法・除法
基本的な考え方	具体的な操作活動や遊び化，ゲーム化した活動を通して，児童の日常生活に必要な数量や図形などに関する初歩的な事項を理解させ，それらを扱う能力と態度を育てる。	日常生活に必要な事項を中心に，生徒の具体的・体験的な活動を通して，数量や図形の初歩的な事項を理解させ，反復練習により，理解を深め，それらを扱う能力と態度を育てる。	日常生活に必要な事項を中心に，生徒の具体的・体験的な活動を通して，豊かな数量的な感覚を身に付けさせ，生活の中での数量的処理能力を高める。

た。まず，各学部ごとに指導内容を精選し，指導計画を作成した。そして，各学部で検討した指導計画を持ち寄り，小学部・中学部・高等部の系統性のある段階的な指導を念頭においた意見交換を行い，再度，指導内容（**表７**）を整理した。

ここでは，小学部の検証授業について述べる。

ア　題材等

・　題材「10までの数（計数)」(数と計算)

・　題材のねらい

数字を提示し，その数に対応した具体物を数えることを通して，数を量として捉えて，１から10までの数概念を身に付けさせる。

イ　児童の実態を把握するための工夫（対象：知的障害のある５年生１人）

県総合教育センター平成21年発行の指導資料特別支援教育第156号算数・数学科の「数量の基礎」,「数と計算」の指導内容一覧を基に，小学部児童の実態を記入したものが**表８**である。既存の指導内容一覧を活用し，現在の実態を照らし合わせることで，明確に児童の実態把握をすることができた。

表８　「数量の基礎」，「数と計算」の指導内容一覧

段階	１段階	２段階	３段階	４段階	５段階	６段階
目標	具体物があることが分かり，見分けたり，分類したりする。	身近にある具体物を数える。	初歩的な数の概念を理解し，簡単な計算をする。	日常生活にある初歩的な数量の処理や計算をする。	日常生活に必要な数量の処理や計算をする。	生活に必要な数量の処理や計算をする。
指導内容	**個別化** 身近にある物や人の名前を聞いて指さす。など **類別** 同色の積木やボールを取る。など **分類・整理** いろいろなスリッパを対にして揃える。など **対応** 盆や皿等を一人に1つずつ配る。など	**数を数える** 積木などを積んで数える。など **一対一対応** 給食の配膳などで「同じ」,「足りない」などの確かめをする。など **分類** 用途や目的，機能等に着目して分類する。など **数唱** 数を言葉で言う。など **計数** 具体物と数詞を一対一対応をする。など	**記数** 絵を書く。など **大小比較** さいころ遊びなどをして数くらべをする。など **順序数** 次の数を当てる，逆の順で数詞を言う。など **計数** 10ずつまとめて数える。など **合成・分解** 「5にいくつ足りない」などが分かる。など **簡単な計算** 「合わせていくつ」が分かる。飴を2つずつに分ける。など	**数え方の工夫** 10ずつまとめた物を10個集める。紙や封筒を正しく数える。など **初歩的な計算** 筆算で2位数以下の足し算などをする。 「2の段」,「3の段」,「5の段」のかけ算をする。 「等しく分ける」,「いくつに分ける」などが分かる。など ※計算機を使った計算の指導も関連付けて指導する。また，実生活の上で計算の意味や計算した結果の使い方について理解を図る。	**大きい数の読み方** 千，万の数を読める。書く，比べる「何羽」,「何杯」,「何組」等が使える。など **日常生活に必要な計算** 3位数より大きな数の足し算をする。「4の段」,「6の段」,「7の段」,「8の段」,「9の段」のかけ算をする。 ※大きな数を扱う場合として，作業の際の材料や製品の数を数える，金銭を取り扱うなど，生活の中で必要感をもたせることが重要である。	**加法・減法** 100万までの計算をする。など **乗法・除法，加法と減法が混合した計算** 計算機を使用する。納品書等で使われる大きな数を処理する。1000円のシャツの2割引がいくらか分かる。など ※生活に結び付いた課題の解決に，乗法，除法，加法と減法が混合した計算を使う場合は，特に設問の意味を正確にとらえて計算式を立てる指導を重要視し，計算機を使用できるようにする。

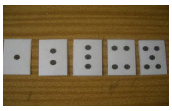
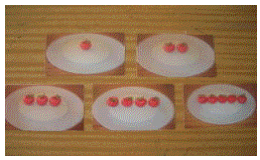
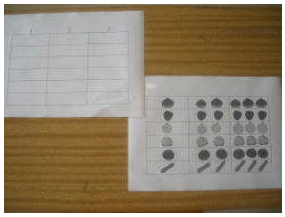
○ 達成しているもの　△ 未達成のもの　□ 課題となっているもの

ウ　指導の実際

(ｱ)　個人目標

児童	個別の指導計画の目標	本時の個人目標
A児	・　数字を読んだり，順番に並べたり，数字を見てその数の具体物を数えたりすることができる。	・　これまでの学習を振り返ったり，３までの数字カードを見て，その数の具体物を数えたりすることができる。 ・　学習の流れを理解し，落ち着いて学習に取り組むことができる。

(ｲ)　実際

過程	主な学習活動	指導・支援の手立て
導入（10分）	1　始めの挨拶をする。 2　本時の学習について知る。 すうじをみて，りんごをかぞえよう。 3　今までの学習の確認をする。 （カード遊び） (1)　カード選び (2)　カードの穴埋め (3)　カード並べ  	・　教師の言葉掛けに留意させ，学習の始まりを意識できるようにする。 ・　ミニホワイトボードを使い，いつもの学習の流れを確認し，見通しをもって学習に臨めるようにする。 ・　今までの学習を振り返ることで，定着度を確認したり，達成感や満足感などを味わわせたりする。 （カード選び） ①　教師が数字を言う。 ②　Ａ児は数字カードを取り，教師に渡す。 ③　Ａ児は教師に渡したカードの数字を読む。
展開（25分）	4　写真カードやドットカードを見て，その数の具体物を数える。 (1)　写真 (2)　ドット 5　数字カードを見て，具体物を数える。 写真，半具体物，数字へと段階的に，繰り返し，教材を提示した。	・　意欲的に活動するために，教材はＡ児の好きなりんごを準備する。  ・　初めての学習であることから，難しい場合には，再びドットカードを見て数える活動に戻りながら行うようにする。 教師は，Ａ児に考える時間を設定し，A児の次の行動を待った。
終末（10分）	6　本時の学習を振り返るためにプリントに取り組む。 7　次時の学習内容の確認をする。 8　終わりの挨拶をする。	・　児童が頑張った点を紹介し，賞賛することで達成感や満足感などが得られるようにする。  ・　教師の言葉掛けに注意を向け，学習の終わりを意識できるようにする。 落ち着いてプリント学習ができるように，「よく見ているね。」，「できているよ。」などと言葉で具体的に賞賛した。

(ｳ)　評価（◎よくできた　○できた　△難しかった）

児童	個人目標	評価	具体的な手立てについて	評価
A児	これまでの学習を振り返ったり，３までの数字カードを見て，その数の具体物を数えたりすることができたか。	○	使用した教材・教具は，内容の理解を促したり，集中して取り組んだりできるものとなっていたか。	△
	学習の流れを理解し，落ち着いて学習に取り組むことができたか。	○	学習の振り返りを行うプリントは，実態や内容に合ったものであったか。	△

(4)　授業研究を通して

「指導目標」，「指導方法」，「指導体制」など，教師の指導の評価の観点を設定し，小学部･中学部･高等部の算数・数学科担当者が授業参観及び授業研究を行った。まず，授業参観時に各自が記入した付せん紙を基に，授業のよかった点，改善点などを出し合いながら，参加者全員で評価の観点別に分類した（**写真11**）。次に観点別に出された意見等を基に，小学部の課題についてまとめることができた（**図13**）。

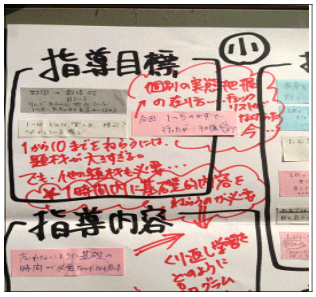


写真11

【指導目標】
- 数唱はできている。
- りんごを一列に並べている。
- １～10は分かっている感じだった。
- １～5の数で行ったが，その後の数はどうように進めるのか。

▲　1から10までの数字をねらうには，題材が大きすぎる。でも他の題材も必要
▲　個別の実態把握の在り方（以前はチェックリストがあったが，やはり必要ではないか。）
▲　1時間内に基礎的内容をねらうのが必要

【指導内容】
- 忘れないように基礎の時間が必要だと思った。
- 繰り返し学習することで見通しをもち，落ち着いて学習に取り組んでいた。
- りんごの教材での活動が長いのではないか。他の具体物も活用する（りんご･バナナ･ミカン，赤･青･黄，△･□･○など）。

▲　繰り返し学習をどのようにプログラムするか。

【指導方法】
- 数量を理解させることが難しい（日々の授業）。
- 具体物を操作して教えることで，児童が興味をもって取り組んでいた。
- 多感覚の活用（音，手拍子，跳ぶ）。
- 声を出したり，身体を動かしたり，全身運動を取り入れる。
- 児童の興味がそれたときに、違う作業があると，どんな反応をするか見てみたかった。
- 賞賛の方法を工夫する。
- 数字カードを見て，お皿にりんごをのせたときに，児童にとってどこで終わりなのか。「終わりました。」の言葉や「終わりましたカード」を使って，意思表示するような手立てが必要。

▲　児童の実態に合った指導方法の工夫が必要。

【教材･教具】
- 段階を踏まえてカードを準備していた（ドットのみ→数字とドット→数字のみ）。
- 教材提示のとき「りんご」の名称を児童に尋ねる。
- ドットカードは場所･位置を覚えているのか。
- 4の数を理解しているのか（ドット，2と2）。

▲　具体物のレパートリーを増やすことで，日常にもつながるのではないか。

【指導体制】
- 実態把握ができていた。
- 数字カードは定着していた。
- プリント課題は，問題数を小分けにする。

▲　実態に応じた個別指導の難しさはある。

【学習環境】
- 教師と児童の適度な距離は必要
- カーテンで集中できる環境をつくっていた。
- 席を移動する活動もほしい。
- 学習内容にメリハリを付ける（集中していないときは，姿勢の崩れなどが見られた）。

▲　集中できる環境づくりはできているが，適度な距離感は必要である。

【その他（児童の様子）】
- 児童があんなに集中できているとは思わなかった。
- ちょっと元気がなかったような気がする。
- プリントは自分でファイルにとじる。
- 児童は座ってばかりの活動だった。
- 少し疲れた様子だった。
- 担任をよく見ていた。

図13　授業検討会で出された課題等

(5)　まとめ

ア　成果

各学部の算数・数学科の年間指導計画を互いに見比べ，情報交換をすることで，小学部・中学部・高等部とも同様の指導内容を扱っていたり，同様の内容であるにも関わらず，題材名が異なっていたりするなどの課題に気付き，系統性のある算数・数学科の題材一覧を作成することができた。その際，児童生徒の発達の段階や自立と社会参加に向けて学部の取組を各学部の

算数・数学科の担当者同士で共通理解することができた。また，同一題材において，各学部で授業を行うことにより，各学部の課題を明確にすることができた。

イ　課題

今後は，算数・数学科における児童生徒の既習事項や学習活動を的確に把握でき，指導の一貫性を引き継いでいけるチェックリスト等を作成し，系統性のある算数・数学科の指導を行っていくことが必要である。

第５章　成果と課題

本研究では，平成24・25年度の２年間にわたって，「特別支援学校における一貫性・系統性のある指導の在り方に関する研究－知的障害のある児童生徒のｐｄｃａサイクルに基づいた授業づくりを目指して－」を行ってきた。これまでの研究の成果と今後の課題について述べる。

１　研究の成果

(1)　一貫性・系統性のある指導についての整理

特別支援学校における，一貫性のある指導と，系統性のある指導について，長期的な視点や一人一人の教育的ニーズ，発達の段階，生活経験，教科の系統性を踏まえ，整理することができた。

(2)　特別支援学校における一貫性・系統性のある指導に関する現状と課題の明確化

各学校への実態調査の実施により，各学校の現状と課題が明確になった。また，各学校において工夫している取組についても成果として集約ができた。

(3)　「授業づくりの視点」の提案

調査結果の現状と課題を踏まえ，授業づくりのｐｄｃａの各段階ごとに，実態把握に基づく具体的な目標設定の在り方，主体的な活動を促すための工夫や言語活動の充実の工夫，児童生徒の学習評価と教師の指導の評価の在り方，授業改善のための効果的な授業参観と授業検討会の在り方について，「授業づくりの視点」を提案することができた。

(4)　「授業づくりの視点」の活用を通した各学校での実践例

研究協力員と連携し，「授業づくりの視点」の活用を通した各学校での実践を行った。共通の視点をもつことで，教師間の共通理解が進んだり，教科の系統性についての見直しにつながる意識の高まりがみられたりした。

２　今後の課題

(1)　「授業づくりの視点」についての提案を行うことができたが，その有効性の検証については，「授業づくりの視点」の活用を通して，授業改善に向けての取組に関する事例を蓄積するとともに，教師の指導の評価の観点などのチェック項目などを再検討する必要がある。

(2)　「授業づくりの視点」の活用を通した，全体指導計画や個別の指導計画の改善について，十分に検証を行うことができなかった。「授業づくりの視点」を活用し，明らかになった成果と課題を各学校の一貫性・系統性のある指導の充実につなげるための方策等について，具体的に検証を進める必要がある。