

【実践報告】

ユニバーサルデザインの授業作りに 単元指導計画が果たす役割

京 極 澄 子

〈要旨〉本研究では、ユニバーサルデザインの授業作りにおいて、単元指導計画が果たす役割について検討した。小学校4事例、中学校2事例の単元指導計画を取り上げ、①学びの系統性の明確化 ②学びの深まりの構造化 ③達成度の個別化への対応 ④指導計画から学習計画への発展の4つの視点から、その有効性を探った。その結果、単元指導計画において、①系統性を明確にすることで単位時間の指導目標が焦点化される②単位時間のつながりを構造化することで教科の本質に迫る授業になる③児童生徒の実態把握と対応を明記することで、計画的に個に応じた支援ができる④指導計画を学習計画に発展させることで子供の主体的な学びにつながる可能性があるということがわかった。このことから、UD 授業作りに単元指導計画が果たす役割は大きいと考える。

キーワード：単元指導計画、目標の焦点化、指導内容の構造化、実態把握と対応、主体的な学び

1. 研究の背景と目的

平成28年4月に、障害者差別解消法が施行され、合理的配慮が義務化されるなど、教育現場における「特別支援教育」は、特別ではない教育へと転換されようとしている。こうした国の動きとも連動して、全国の小・中学校を始め、高等学校でも、ユニバーサルデザイン化された授業づくりの取り組みが進められている。

平成27年9月には、「授業のユニバーサルデザイン研究会」が「日本UD学会」としてスタートを切った。桂(2016)は、「授業UDとは、特別な支援が必要な子を含めて、通常学級の全員の子どもが、楽しく学び合い、『わかる・できる』ことを目指す授業デザイン」としている。

その実践は、学習においてつまづきを生じやすい子供の実態(授業でのバリアを生じさせる発達障害のある子の特徴)を理解し、焦点化や視覚化、

共有化、スモールステップ化、構造化などの様々な工夫(授業でのバリアを除く工夫)を取り入れて、すべての児童生徒が、意欲をもって授業に参加し、理解し、習得・活用すること(授業での「学び」の階層モデル)を目標にしている。(図1.)

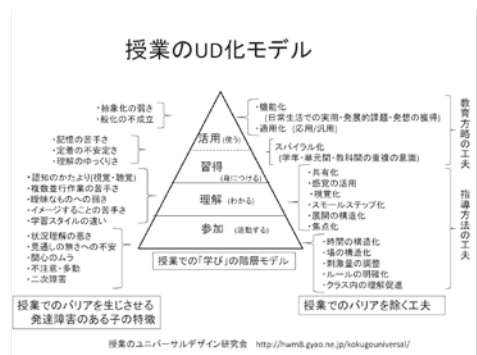


図1. 授業のUD化モデル

こうしたUD 授業の多くの実践事例から、子供

の参加意欲の向上を確実に観ることができる。また、「授業が分かりやすくなった」「学力の向上につながった」などの報告も見られる。

しかし、一方で、それらの授業のUD化の実践が、「教科の本質に迫るものとなっているか」「目の前の子供の実態に正対しているのか」といった指摘もある。

こうした現状から、学習指導要領に示された目標にそって、①どのような内容をどのように組み立てて指導し、教科の本質に迫るか、②その際生じる目の前の子供たちの個人差にどのように対処するかという研究が、さらに必要となっている。

小貫(2016b)は、我が国の授業UDの理論化へのたたき台として、授業技術<道具性>の研究、子供のつまずきとその対応方法<必要性>の研究、教科の系統性と授業内容の関連<最適性>の研究の可能性を提案し、その中でも、最適性の研究では、「授業展開のUD化」とともに「単元計画のUD化」についても方法論の一つとして議論されることが必要になると述べている。

筆者は多くの授業実践を見る中で、単元指導計画をUD化することが、1時間の授業の質を上げ、個のつまずきへの対応を行う上で、いかに有効であるかを実感してきた。

そこで、本稿では、研究授業や協議会を通して見取った優れた実践事例を取り上げ、「ユニバーサルデザインの授業作りに単元指導計画が果たす役割」について検討していく。その際、単元指導計画の作成には次の4つの視点が重要であるという仮説のもとで、検討していくこととする。

- ①学びの系統性を明確にし、ねらいが焦点化された授業を作る (学びの系統性の明確化)
- ②学びの深まりを構造化し、教科の本質に迫る授業を作る (学びの深まりの構造化)
- ③児童・生徒の実態に応じた授業を計画的に作る (達成度の個性への対応)
- ④児童生徒が主体的に学ぶ授業を作る (指導計画から学習計画への発展)

2. 方法

取り上げる単元指導計画は、次の6事例である。いずれの学校も、全職員が一致してUD授業に真摯に取り組み、成果を上げている。

- A. 小学校 第5学年 国語科(日野市立日野第三小学校)
- B. 中学校 第2学年 社会科(高山市立東山中学校)
- C. 小学校 第3学年 体育科(日野市立日野第七小学校)
- D. 小学校 第6学年 算数科(日野市立七生緑小学校)
- E. 中学校 第3学年 数学科(高山市立東山中学校)
- F. 小学校 第3学年 国語科(八王子市立小宮小学校)

3. 実践事例にみる単元指導計画が果たす役割

3.1 学びの系統性の明確化の事例

1時間の授業を作る上で、何より重要なことは、目標を焦点化することである。子供たちをひきつける様々な工夫のある授業は、子供たちが活発に活動し、楽しんでいる。しかし、その結果、教科のどのような力がついたのか、どのような学び方を習得したかという点で振り返ってみると十分とは言えないことが多い。これは、その授業の目標が明確でないことによる。

単位時間(小学校は45分・中学校・高等学校は50分)の授業の目標を明確にするためには、系統性を把握する必要がある。今までの学習で、どのような知識・技能を習得してきたのか、どのような見方や考え方を学んだのか、どのような課題解決の方法を身に付けてきたのか、そして、その上に、何を積み上げるのかということの理解がなければ授業を作ることはできない。

単位時間の授業の目標は、小中学校でいえば、「9年間の系統的な指導目標」の中でどこに位置付けられているかを明確にする必要がある。その上に立って「学年の指導目標」「単元の指導目標」「単位時間の目標」が設定される。(図2.)

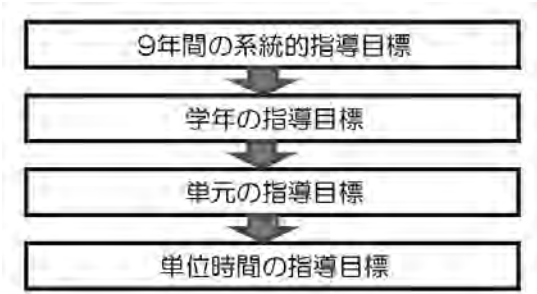


図2. 目標の焦点化の道筋

(1) 実践事例<A> 小学校第5学年 国語科

国語科は、単位時間の目標を焦点化しにくい教科といえる。例えば、「読むこと」の指導では、教材文を使って論理(読み方)を指導する。しかし、ともすると、教材文を細かく区切って内容を読み取っていくという授業が行われがちである。そうした指導計画では、単位時間ごとの授業で「子供がどのような読みの力をつけたのか」という課題に答えられない。

桂(2014)は、「国語授業で一番大事なものは論理」とし、文学の5つの読み方(①作品の設定②視点③表現技法④中心人物の変化⑤主題)を提案している。さらに、5つの読み方を小学校6年間の中で、系統的・段階的に指導していくための系統表を示

している。(図3.)

この理論にそって、実践を重ねているのが日野市立日野第三小学校(2016)である。

この研究で注目できるのは、「単位時間の目標を教科の本質(論理)にそって焦点化する」ために、単元指導計画のUD化に取り組んでいる点である。

①単元名「大造じいさんとガン」(図4.)

この単元で身に付ける論理は、①作品の設定(時・場所・登場人物・出来事・人物像)、②視点(視点が分かる表現)③表現技法(情景描写の効果)④中心人物の変化(変化のきっかけを読み取る)⑤主題(複数の観点から)と設定されている。これは、系統表の中の5年生の指導内容(一部、他学年)になっている。

例えば、二次4時の内容の授業では、中心人物の気持ちが「はじめ」と「おわり」では大きく変化した「きっかけ」となる出来事は何かを追究する。大造じいさんの気持ちの変化は、登場人物の関係の変化であると読み取り、主題に迫っていく。(図5.) こうした学習が可能になるように、5年生までに、系統表にそって、④中心人物の変化に関する学習を段階的に積んでいる。

	1年	2年	3年	4年	5年	6年
①作品の設定	○時 ○場所 ○登場人物 ○事件(出来事) ○場面	○あらすじ ○人物像	○起承転結(設定・展開・山場・結末) ○ファンタジー ○読者	○時代背景 ○場面の対比	○登場人物の関係 ○情緒構造	
②視点	○語り手 ○地の文		○立場による見え方の違い	○視点 ○視点の転換	○視点がわかる表現	○一人称視点 ○三人称視点
③表現技法	○会話文(言ったこと) ○地の文 ○行動描写(したこと) ○様子返し(リルイ) ○気持ちの言葉 ○音みたいな言葉 ○音の数 ○リズム	○人物の言動 ○比喩 ○体言止め ○短文	○心内語 ○情景描写 ○擬態語・擬声語 ○擬人法	○色彩語 ○五感の表現 ○記号(ダッシュ、リーダー)	○心情を表す表現の整理 ○物語的表現・説明的表現 ○呼称表現 ○方言・共通語 ○変身表現	
④中心人物の変化	○中心人物 ○気持ち ○様子 ○気持ちの変化への気付き	○気持ちの変化の理解 ○物事の意味の変化	○はじめ・きっかけ・おわり ○内面だけの変化	○心情 ○行動と心情が相反する変化 ○登場人物の関係の変化 ○きっかけの役割	○登場人物の関係の変化 ○見方・考え方の変化	
⑤主題	○物語 ○題名 ○作者 ○好きなところ ○似ているところ ○自分の経験	○感想	○自分の行動や考え方に重ねて読む	○感懐 ○象徴	○中心人物の変化から主題をとらえる	○複数の観点(中心人物の変化・題名、キーセンテンス、結末)から主題をとらえる

図3. 文学の学習用語の系統

単元指導計画

次	時	目標	指導の工夫 「ユニバーサルデザインの視点」 ☆焦点化 □視覚化 △共有化	●個別の指導 ○補充的指導
一	1	○スラスラ音読することができる ○俺読みをして、視点をとらえる ○初発の主題を考える 【②視点】(視点がかかる表現)	☆ガンの「ぼく読み」をさせることで、その違和感に気づかせる □大造じいさんとガン、語り手の位置関係を図解する △「ぼく読み」の違和感をペアで共有させる	○事前学習で難語句の意味を調べておく
二	1	○時、場所、人物、出来事を表にまとめる 【①作品の設定】(時・場所・登場人物・出来事)	□「いつ(時)」が分かる表現をペアで探させる ☆□△出てくるものクイズを通して作品の設定をつかませる	●選択肢の書かれたシートを用意しておく
	2	○3つの作品の順番を考えることを通して、大造じいさんの人物像をつかむ 【①作品の設定】(人物像)	☆作戦の順番を考えることを通してタニシ作戦の必要性を話し合わせる □実物大の俵を見せることで内容理解を深める	○作戦の順番並び替えクイズを行い、作戦の準備に要した時間を読み取ってしておく
	3	○情景描写の効果に気づくことができる 【③表現技法】(情景描写)	☆情景描写に合わせた大造じいさんの気持ちを2択で考えさせる □情景を写真で提示し、イメージしやすくさせる	○様々な情景の写真を見て、感情と結びつける
	4	○中心人物の心情の変化のきっかけを読み取り、作者の伝えたいことを一文で表すことができる 【④中心人物の変化】(中心人物の変化から主題をとらえる)	☆大造じいさんの心情の変化がわかりやすい文を、間違いとして提示する □「はじめ」「おわり」を図解する △「残雪は本当に英雄か」を話し合い心情の変化の「きっかけ」をつかませる	●過去に学習した物語文の主題が書かれたシートを用意しておく
	5	○中心人物の人物像や題名から主題について考える 【⑤主題】(複数の観点から主題をとらえる)	☆題名に着目し、物語の主題を読み取らせる ☆主題の定義を知り、今までの時間に主題がいくつもあったことに気づかせる	○作品の主題になり得ない内容を再確認しておく。
三	1	○「大造じいさんとガン」の学習感想を書く	☆情景描写や中心人物の変化、主題の視点に沿った研究ポスターにまとめさせる	○あらかじめ作品を読み始めておく
	2	○人間と動物をテーマにした作品を読む		
	3	○他の作品の研究ポスターを作成する		

図4. 「大造じいさんとガン」単元指導計画

②考察

系統性が明確になった上で単元指導計画を作り、単位時間の目標を決めたことで、ねらいが焦点化された授業になっている。

授業後の協議会では、「ねらいに迫るための教師の発問の精選」や「ねらいの達成度」などについて議論が深まった。教師からは、「子どもに何を学ばせればよいか」が明確になって自信をもって授業ができるようになった。」という声が聞かれ

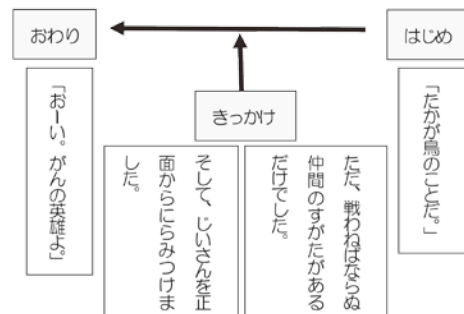


図5. 中心人物の変化のきっかけを考える

た。

また、三次（活用場面）では、どの児童も、他の作品の研究ポスターを、二次で学んだ論理（中心人物の変化・主題など）を活用して記述していた。文学作品を読む力がついていることがわかる。

この実践から、系統性を明確にした単元指導計画を作成することにより、単元時間のねらいが焦点化され、スモールステップを意識して指導内容が組み立てられることがわかる。

3.2 学びの深まりの構造化の事例

従来の授業では、子供は、単位時間の授業が、他の時間の授業とどのようにつながり、単元全体の中でどのような位置づけかがわからなくて授業を受けることが多かった。もし、単元全体を俯瞰し、その中の本時と理解すれば、文脈が分かり学びやすくなる。

奈須は（2016）は、「人間が、わけがわかるということは、文脈が取れているということ。そこに行く意味がわかるということ」と述べ、「授業UDで、論理的に授業をつくるということは、問題解決の文脈を論理化しているということ」としている。

小貫（2016a）は、学びにくさのある子供は、「授業内容の統合」を苦手としていると述べ、展開と展開の間にあることがつながって（統合して）「つまり・・・ということなのだ」ということが伝わりにくいこと、本質が伝わらず部分的な理解に留まってしまう傾向にあるとしている。

この統合という論理的な思考は、学びにくさのない子供にとっても難しい概念である。これは、単位時間の統合の難しさとともに、単元全体の、さらに言えば、学年の指導内容を超えて統合して考えることの難しさに通じる。一方、統合するという論理的な思考ができる子供は、あることを学ぶと、既習学習や生活経験と結び付けて深く考え、より一般化していくことができる。多くの知識をばらばらに覚えることに労力をかけなくてもよいことになる。

単元全体を構造化し、問題解決の文脈を明確に

して授業実践を全教科で行っている学校がある。2事例（B・C）を取り上げる。

（1）実践事例＜B＞ 中学校第2学年 社会科

岐阜県高山市立東山中学校（2015）は、創立以来、「ひとりも寂しい思いをしない学校」を校訓に掲げ、ユニバーサルデザインの視点に基づいた授業づくりに取り組んでいる。授業づくりの柱として次の点を挙げている。

1. つけたい力と授業の役割を明確にした指導計画の作成（単元のユニバーサルデザイン化）
 - （1）生徒の実態を適切に捉えるための方途
 - （2）単元における授業の役割と各単位時間におけるねらいと評価基準の明確化
2. 学んだことを定着させるための指導・援助方法の工夫（単位時間のユニバーサルデザイン化）
 - （1）「話す」「書く」活動を位置付けた主体的な学びを保証するための授業展開
 - （2）自己肯定感を味わうことのできる評価の工夫（自己評価・相互評価・即時評価など）

全教科とも、単元を貫く課題を明確に設定し、それぞれの単位時間がどのような役割を持ち、つながっているかを単元構想図として示している。その上で、「本時のねらい（評価基準）」が設定される。

①単元名「活発な産業を支える人々の暮らし」（図6.）

本事例の注目すべき点は、単元を貫く課題の設定と、単元全体の構造化である。

「なぜ、中部地方では3つの地方で盛んな産業が異なっているのだろう」という学習課題を、単元6時間を通して追究する計画になっている。

1・2時で中部地方を大きく眺め、3～5時で単元の主課題を詳しく解明し、6時で「どの産業もそこにある地理的条件を克服したり、活用したりして発達している。さらに、昔からあるものを守るだけでなくさらに発展させようという営みが中部地方の産業発展を支えている」という共通点を導き出すという構造になっている。

このように、それぞれの単位時間の役割とつながりがよく分かる単元構想図である。

②考察

東山中学校で授業を参観した時、大変に驚かされた。それは、①教師の話の少なさ②生徒の高い

単元構造図 単元名：中部地方「活発な産業を支える人々の暮らし」（全6時間） ●語句 ○技能 ◎思考

《単元の学習前の生徒の意識》 私たちが暮らす中部地方は日本で一番多い9つの県が属している。今はまだ岐阜県と愛知県くらいしかくわしく知らないけれど、中部地方はどんな地方なのだろうか。

第1時 中部地方を大きくながめて（地形・気候）

広大な中部地方は、どのような自然環境になっているのだろうか。

- 日本アルプス(飛騨・木曾・赤石山脈) ●木曾三川 ●東海地方・中央高地地方・北陸地方
- 雨温図判読 ○地図から平地山地判読

中部地方は中央部に日本アルプスがそびえ、太平洋側の「東海」日本海側の「北陸」内陸の「中央高地」という三つの地域に大きく分けられることが分かった。また、それぞれの地域で気候や土地の高低の特徴も異なることが分かった。

中部地方の自然の多様性と産業生産力の大きさを認識する授業（1・2時）

第2時 中部地方を大きくながめて（人口・産業・他地域や他国とのつながり）

中部地方では、どこに人々が集まり、どのような人々の営みがおこなわれているのだろうか。

- 政令指定都市 ●名古屋大都市圏 ●中京工業地帯 ●東海工業地域 ●地場産業 ●施設園芸農業 ●環日本海経済圏
- 人口分布と地形の関係を読み取る ○主題図とグラフから各地の特産品を読み取る

東海地方は平地が多く、人口が集中し、中京工業地帯を中心に工業が盛んである。また、北陸地方では、米作りと地場産業が盛んである。中央高地では、野菜が特産品のようだ。交通網の発達により、日本各地とつながるし、名古屋港は外国との貿易も盛んに行われている。

その地域でさかんな産業と自然的条件との関連をつかむ授業（3～5時）

第3時 東海地方
—日本をリードするものづくり

東海地方で自動車工業がさかんなのは、なぜだろう。

- 輸送機械 ●下請け構造 ●輸出
- 帯グラフの判読
- 写真から情報を得る
- 主題図の判読

豊田市周辺は、豊富な地下水とせまい産業で培った技術力を結集したことから自動車生産が始まった。その後、多くの関連工場や下請け工場が進出し、今日では地域全体で自動車の生産が行われている。そして、整備された高速道路や港を活用して、日本各地や世界の国々へと運ばれている。それまで培った技術や発達した交通網を活用して自動車工業が発展している。

第4時 北陸地方
—さかんな米作りと個性的な地場産業

なぜ北陸地方では、米づくりがさかんで、地場産業も発展したのだろうか。

- 水資源 ●早稲米 ●客土
- 品種改良 ●地場産業 ●冬季副業
- 帯グラフの判読
- 米作り年間作業工程表の判読
- ◎なぜ米作りだけでなく地場産業も盛んなのか考える。

北陸地方では、広大な平地と雪解けによる豊富な水を元に米づくりが盛んである。客土による土の改良や、寒さに耐えられる品種改良などの努力が実を結んでいる。また、雪に閉ざされる冬の収入のために始めたものづくりが現在はそれぞれの地に根付いて地場産業として発展している。

第5時 中央高地
—環境をいかした農業

中央高地で野菜や果物の栽培が盛んなのはどうしてだろうか。

- 高原野菜 ●抑制栽培 ●端境期
- 大消費地
- 帯グラフ・棒グラフの判読
- 雨温図の判読
- ◎野菜作りが盛んな理由を気候条件と関連付けて説明する。

中央高地地方では、夏に涼しい気候という自然条件を利用して、多地域が栽培をしない時期に栽培をずらす抑制栽培を行うことで、高原野菜作りをしている。さらに消費地に近い立地であることや交通網の発達といった社会条件から、高原野菜作りが発展している。

郷土の人々が携わる産業と社会的条件との関連を認識し、中部地方の共通点を探る授業（6時）

第6時 ふるさと高山で盛んな産業

高山市で盛んな産業について、さかんになっている理由を考え、中部地方全体の共通点を見いだそう。

- 家具作り—森林が多いという自然条件から発展
- 酒造業—水の手に入りやすさ、豪商が多数住んでいたという歴史条件・自然条件から発展
- 医薬品工業、精密機械工業、特殊容器工業—大消費地から遠くても、軽くて輸送コストがかからないから立地可能、誘致
- 荻原姓・飛騨春慶—旧幕府直轄地、旧領主金森氏が茶道に造詣が深かったという歴史条件から発展

中部地方では、それぞれの地域が、その場所の自然環境を受け入れ、それを生かして産業を発展させてきた。高山を見ても、工業では、精密機械工業や、医薬品工業など、商品が小さく一つの値段が高いものが作られている。これは、遠くに運んでも交通費の負担が小さくて済むからであると考えられる。また、高山で古くからさかんな家具作りは、森林資源に恵まれているところから発展したと考えられる。

《単元学習後の生徒の意識》 中部地方は、気候が大きく三つに分かれていて、それぞれの地域で特徴のある生活をしていることが分かった。自然環境が違うことで、地方によって産業にも違いがあることが分かった。しかし、発達している産業は違っても、共通している部分があることも分かった。それは、どの産業もそこにある地理的な条件を克服したり、活用したりして、発達している。さらに、昔からあるものを守るだけでなくさらに発展させようという営みが中部地方の産業発展を支えている。

単元を深く課題

なぜ、中部地方では三つの地方で盛んな産業が異なっているのだろうか。

図6. 「活発な産業を支える人々の暮らし」単元指計画

目的意識と活発な活動③一人一人への的確な支援
④構造的な板書などである。クラスほとんどの生徒が挙手をし、発言する。生徒は授業の到達目標をよく理解して課題解決に臨み、学びを共有するなどの工夫と相まって、目標の達成度を上げている。

こうした生徒の姿は、単元を貫く課題のもとで、単位時間のつながりが構造的である学習過程により、授業がわかりやすく、教科の本質に迫るものになっていることに一因があると考ええる。

この単元で学ぶ(ア)自然環境を中核とした考察(イ)歴史的背景を中核とした考察(ウ)産業を中核とした考察は、中部地方の学習にとどまらず、他の地域でも使うことができる教科の論理として学んでいるのである。

さらに、単元の中に、他の地域との比較など活用場面が設定されると、中部地方から様々な地域へと、より統合的に見方や考え方が広がっていく

と考える。

(2) 実践事例<C> 小学校第3学年 体育科

日野市立日野第七小学校(2016)は長く体育科の研究を続け、UDの視点で学びの深まりを構造的に表した単元指導計画や、子供のつまずきに着目した指導の工夫などで授業の質の向上を図ってきた。

①単元名「ランドビー」ゴール型ゲーム(図7.)

7時間の単元の中で、運動への態度やボール使用の技能、チームプレイについて徐々に高めていく計画になっている。2~4時では、チームプレイの型を焦点化して学び、5~7時では、その型を選んでゲームを行う。「ゲーム」と「作戦」を繰り返し、技やチームプレイを磨いていく。

児童には、1~7時の計画がわかるように学習ノートが配られ、単元全体を見渡して本時に臨める工夫がなされている。

段階	知る	取り組む			深める		
時間	1	2	3	4	5	6(本時)	7
学習活動	1 準備・集合・整列・あいさつ 2 単元のねらいや進め方を知る。 3 場の作り方・片付け方を知る。 4 準備運動、ストレッチをする。 5 タグやボールに慣れる。 ・じゃんけんタグ取り ・タグ取り鬼ごっこ ・2人組パス 6 ためしのゲームを行う。	1 準備・集合・整列・あいさつ 2 学習の流れを確認する。 3 準備運動をする。 4 2人組練習を行う。(個人の技能を高める) ・パス練習(30秒間に何回できるか) 5 チーム練習①を行う。(チームの技能を高める) ・ボール送り ・円陣パス 6 学習課題の確認をする。			4 2人組練習を行う。(個人の技能を高める) ・パス練習 5 学習課題の確認をする。		
	はじめのきまり ・攻守を4分ごとに交代する。 ・ゲームの始めや、得点後はエンドラインからスタートする。 攻める時 ・パスは後ろへする。 ・タグを取られたら、その場からパスをする。 ・ゴールラインに走りこんだら1回目10点 2回目5点 守る時 ・パスカットはしない。 みんなが楽しめるきまりを考える。 ・どうすれば、攻め方が上手くいくかを考える。 7 用具の片付け 8 学習の振り返りをする。(カードに記入する)	ボールを持ったら、ゴールに体を向けて走ろう。 ・前(ゴールの方)を向く。 ・ゴールへ向かって走る。 ・空いている所へ走る。 チーム練習②	パスの出し方をくふうしよう。 ・体を後ろに向けてパスを出すと、出しやすくなる。 ・マークのついていない見方を見つけてパスを出す。	パスのもらい方を工夫しよう。 ・ボールを持っている人の反対側に動いておくとパスをもらいやすい。 ・広い所、空いている所でもらう。	4 2人組練習を行う。(個人の技能を高める) ・パス練習 5 学習課題の確認をする。 <div style="border: 2px solid black; padding: 5px; text-align: center;">チームの作戦を選び、ゲームをしよう。</div> 6 チームタイム(チームの技能を高める。) ・今まで行った練習メニューの中から選んで練習をする。 ・作戦を選ぶ。 7 ゲームを行う。(総当たり戦)[31リーグ] ・攻め方の作戦をチームごとに確認し、ゲームを行う。		
						流れ	時間
						第1試合	10分
						作戦タイム	3分
						第2試合	10分
						○ゲームごとの振り返りは、チームごとに行い、良かった攻め方や守り方などを話し合うようにする。	

図7.「ランドビー」単元指導計画(一部抜粋)

②考察

学習の場では、教師の説明や指示の時間は少なく、子供が技術力やチームプレイを向上させる運動の時間が多い。第6時では、ゲームの作戦の場面や振り返りの場面で、子供達は「パスの出し方は・・・」と第3時で学んだ工夫をチームのねらいとして共有していることがわかった。また、教師は的確な個別の支援を行っており、運動の苦手な子や、集団の学びが不得意な子も活躍していた。

体育科などの技術を身に付ける教科では、スモールステップ化が特に欠かせない。その道筋をわかりやすく示し、単元全体がレベルアップに向けて構造化されるような計画は、児童にもめあてや方法がわかりやすく、教師にとってもつまずきをとらえて支援しやすい。

この実践から、単元指導計画の構造化は、教科のねらいに迫る授業作りに役立つことがわかる。

3.3 達成度の個別性への対応の事例

UDの授業作りでは、「単元指導計画」が作成された時点で、計画内の学習内容と照らしてみても、その理解に困難を持つ可能性のある児童生徒を把握する。具体的には「レディネスチェック」である。単元の学習内容を十分に理解できる習熟状態にあるのか、前提となる知識を持っているかどうかを判断する。したがって、レディネスチェックの作業ができる程度に、単位時間の目標が具体的に示されることが大切になる。

チェックの結果、単元を学ぶだけのレディネスが足りていないと判断された児童には、それを放置することなく、どう対応するかを決める。

小貫(2016a)は、対応の方法として①「指導の工夫」②「個への配慮」③「授業外の補充指導」の「授業構成の三段構え」を提案している。(図8.)

「指導の工夫」は、授業のUD化モデル(図1.)で示したバリアを除く工夫を全体に対して行う。

「個への配慮」は、例えば、読みのつまずきのある子供に対するふりがな付きや拡大文字の教材使用などを個のつまずきに応じて行うことである。

「授業外の補充指導」は、授業に出たときに活

かせることを前提に行う教科の個別指導である。

指導は①担任(教科担任)②リソースルームや特別支援教室③通級による指導で行うなどの選択肢が挙げられる。

授業構成の三段構え

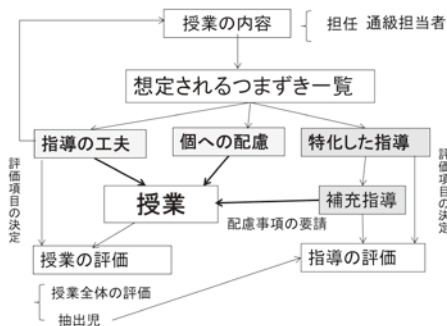


図8. 授業構成の三段構え

(1) 実践事例 <D> 小学校第6学年 算数科

日野市立七生緑小学校(2016)は、全校で、算数科を通してユニバーサルデザインの授業作りを行っている。注目すべき点は、単元指導計画以上に、児童のつまずきの予想に沿って、授業内で行う指導の工夫や個別の配慮のほかに、特化した指導として「補充指導」を計画していることだ。その内容は、「個別の予習の指導」と「個別の復習の指導」としている。(図9.)

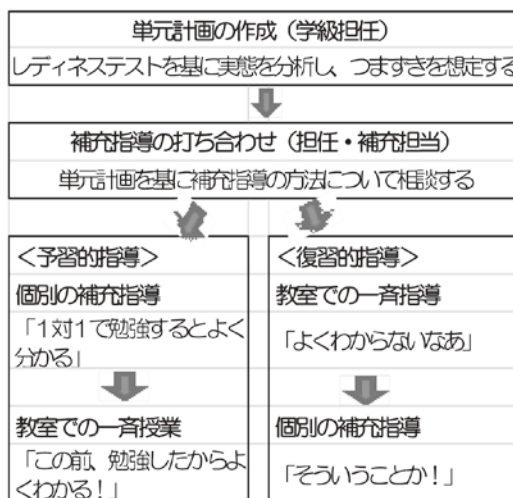


図9. 補充指導のシステム

①単元名 「比例と反比例」(D 数量関係) (図 10.)

本単元の目標は、「伴って変わる2つの数量の関係(変化の決まり)(対応の決まり)を考察することを通して、比例の関係について理解し、関数の考えを伸ばす」と設定されている。

レディネステストの結果、既習事項である「分数倍の意味」や、「グラフの読み取り」などに課題が見られた児童がいた。また、学習の中で扱われる「面積の求め方」「速さ」の確認が、課題解決のスタートラインをそろえるために不可欠であった。そこで、授業以外でリソースルームなどと連携し、それぞれのつまずきについて、個別の補充指導を行った。

「グラフの読み取り」でつまずいた児童には、グラフの直線は点の集まりであることを、作業を

通しながら確認した。点を読み取るという意識付けが効果的で、次の授業からは自信を持って臨む姿が見られた。研究のまとめでも「補充指導を行うことで、学習に対する意欲が向上し、学習内容が今までよりも定着するようになった。」と報告されている。

②考察

算数科の学習は、既習事項を土台にして問題解決を行っていくため、既習内容の未習熟がある場合、学習への意欲や理解に大きく影響する。そこで、授業に出る前の予習的指導は、つまずきのある子にとって有効な手立てとなる。

こうした「補充指導」は、単元の指導が在籍学級で開始される前から、行う必要がある。レディネステストをもとに、単元指導計画の作成時に、

6 単元の指導計画

時間	目標	学習活動と評価	▲個別の予習的指導 ▽個別の復習的指導
1 ・ 2 ・ 3	2量の関係を表にまとめることを通して、比例している時は $y \div x =$ 決まった数になることに気づき、 $y =$ 決まった数 $\times x$ と表すことができる。	<ul style="list-style-type: none"> 比例の表からきまりを見つめ、比例の関係が「$y =$決まった数$\times x$」と表されることを理解し、式に表わす 平行四辺形の面積と底辺の長さの関係を、比例の特徴を使って確かめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ▲平行四辺形や三角形の面積の求め方を復習する。 ▽変化させる量(x)は何か、それに伴って変化する量(y)は何かを確認する。
4	比例関係の表を調べることを通して、一方が $\frac{1}{2}$ 倍になると、もう一方も $\frac{1}{2}$ 倍になることに気づき、2量の変化の仕方が分かる。	<ul style="list-style-type: none"> yがxに比例するとき、xの値が2倍になると、それに対応するyの値も2倍になることをまとめる。 	▲分数倍の意味について確認する。
5 ・ 6	比例の関係をグラフに表すことを通して、グラフは直線になることに気づき、グラフを用いて問題を解決することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 比例する2量の関係を表すグラフは、直線になり、原点を通ることをグラフを書く活動を通して理解する。 道のりか時間に比例する問題を、グラフに表わして、道のりや時間を読み取る。 	<ul style="list-style-type: none"> ▲縦軸と横軸の何を表しているのか確認し、グラフの読み方を確認する。 ▽グラフは点の集まりであることを確認する。
7 本時	2量の関係を比べることを通して、一方の軸をそろえればよい事に気づき、2量の関係を読み取ることができる。	<ul style="list-style-type: none"> 傾きの異なる2本の比例のグラフから、速さの違いや時間の差、距離の差などを読み取る。 	<ul style="list-style-type: none"> ▲速さの定義を確認させる。 ▽グラフのどこを見て考えればいいのかを確認する。 ▽グラフの目盛りや軸の何を表しているか確認する。
8 ・ 9	比例の性質を活用することを通して、日常の問題を解決することができる。比例のよさに気づく。	<ul style="list-style-type: none"> 比例を利用して日常の問題を解決し、比例とみることのよさを実感する。また、自分の解決方法や友達の問題を式や表を使って説明する。 	▽表を使って、変化の様子を視覚的に捉えさせる。
10	練習問題を解くことを通して、学習内容の定着を図り、確実に理解する。	<ul style="list-style-type: none"> 教科書「力をつける問題」に取り組む。 	

図 10. 「比例と反比例」単元指導計画

つまずきの予想と対応策を検討し、授業者と補充指導担当者が共有することが大切になる。

この実践から、単元指導計画の中に個別の指導内容を明記することが、計画的な個別指導にとって効果的であることがわかる。

(2) 実践事例 <E> 中学第3学年 数学科

① 単元名「相似と比」(図 11.)

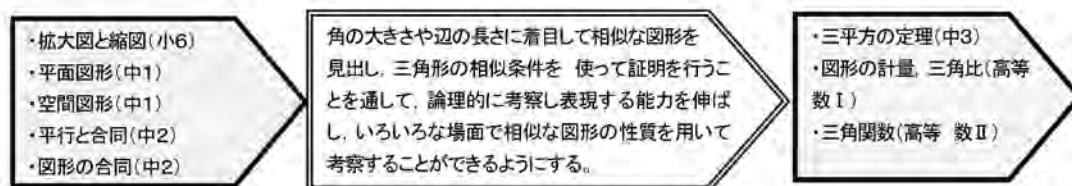
この事例では以下が注目される点である。

○「レディネステストの実施と補完するための手立ての検討」

単元の学習に入る前に、レディネステストを実施しその結果に応じて補完する手だてを考えている。その際、「授業の中で全体に対して行う手立て」と、「個別に行う支援」を計画している。

○単元計画と本時で活用する既習内容

単元計画に単位時間ごとに活用する既習内容を明記し、生徒のつまずきの把握に役立てている。



A: 知識・理解, B: 技能, C: 見方や考え方

時	観点	ねらい	本時に活用する既習内容
1	A	1点Oを定めて、四角形ABCDを2倍にした四角形A'B'C'D'をかき通して、図形を拡大・縮小することの意味や元の図形との間にある性質を理解することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 拡大図と縮図 拡大図と縮図のかき方
2	Ab	2つの図形が相似であることの意味や相似な図形の性質を理解するとともに、相似比を用いた辺の長さの求め方を理解することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 図形の拡大と縮小 比例式とその解き方
3	Ba	1点Oを定めてかいた相似な図形は、相似な図形の性質のほか、対応する線分がすべて平行であることに気付き、2つの図形が相似の位置にあることの意味がわかり、相似の位置にある図形をいろいろな方法でかくことができる。	<ul style="list-style-type: none"> 拡大図と縮図のかき方 図形の移動 合同な図形 相似な図形の性質と相似比
4	Ac	2つの三角形が相似であるための条件を、三角形の合同条件を基に導き出し、三角形の相似条件を理解することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 三角形の合同条件 相似な図形の性質と相似比
5	Bc	2つの三角形が相似かどうか判断するには、相似と考えられる三角形を相似の位置に直したり、取り出したりして、対応する辺や角に着目すればよいことに気付き、三角形の相似条件を利用して相似な三角形を見つけることができる。	<ul style="list-style-type: none"> 三角形の合同条件の使い方 三角形の相似条件
6	B	2つの三角形が相似であることを証明するためには、どの相似条件に当てはまりそうなのかを絞り込んだうえで、既習の図形の性質を根拠に相似条件に必要な等しい角の大きさを示せばよいことに気付き、2つの三角形が相似であることを証明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 証明のしくみ 直角三角形の合同条件を使った証明 相似な図形の性質と相似比 三角形の相似条件
7	Cb	三角形の一边に平行な直線をひいたときにできる線分の比について調べることを通して、三角形と比の定理を見出し、証明することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 平行線の性質 平行四辺形の性質 三角形の相似条件
8	Bc	三角形と比の定理の逆を考察することを通して、三角形と比の定理の逆を理解し、平行な線分の組を見つけ、記号で表すことができる。	<ul style="list-style-type: none"> 対頂角 平行線であるための条件 三角形の相似条件 平行四辺形であるための条件
9	Cb	三角形の角の二等分線をひいてできる線分の比について調べることを通して、角の二等分線に関する図形の性質が成り立つことを知り、い	<ul style="list-style-type: none"> 三角形の相似条件 三角形と比の定理

図 11. 「相似と比」単元指導構想図 (一部抜粋)

机間指導も頻繁に行い、個々の生徒の状況の把握と対応を行う。(図12.)



図12. 机間指導で生徒の状況を把握

○「つまずきの予想」「その要因」、「手だて」

本時案には、授業展開に合わせて「全体への指導の工夫」「2次(つまずきが予想される)の生徒への指導・援助」「3次(更につまずきが予想される)の生徒への指導・援助」が計画され、教師の動きも明確になっている。(図13. 本時案より一部を掲載) 教師はクラスごとの座席表上に対応す

る生徒を示し、指導・援助を行っている。研究授業では、授業内容にそってつまずきの予想される生徒の参加度を記録し、授業改善に役立っていた。

○毎時間、学習のまとめで評価問題を実施

本時の内容は、次の時間の既習事項となるため、確実に習熟を図る必要がある。毎時間、評価問題を用意し、生徒の理解・習熟状態の把握を行う。未習熟の場合は、次時に向けて対応策を練る。

②考察

単元指導計画に「本時に活用する既習内容」を明記し、生徒のレディネスに当たることで、生徒の習熟状態の把握が適切になされる。

また、その結果をもとに、教師は本時案を練る際、目の前の生徒一人一人に対して「つまずきとその要因」「手だて」を検討し、把握する。本時案でつまずきと手立ての計画が立てられるのも、単元指導計画が明確だからである。

こうした取り組みの結果、教師による授業の中での確認や机間指導による個への対応が丁寧に行われている。ゆっくりコースの生徒も、全員、積極的に授業に参加し、課題解決に向かっていった。

類別	2次の生徒への指導・援助	3次の生徒への指導・援助
①一斉	<p>①つまずき 面積の比が、$1:k^2$であることに気付けない。</p> <p>要因 9倍であることを比で表す方法が分からない。</p> <p>手立て 辺の長さが3倍ならば、その相似比が1:3であることから、面積が9倍ならどう表せるのか問いかける。</p>	<p>①つまずき 問題の意味がくみ取れない。</p> <p>要因 辺の長さが2倍になると、なぜ面積が4倍になるのか読み取れない。</p> <p>手立て 最初に確認に行き、辺の長さが2倍になることを図を操作して一緒に行う。</p>
②机間全体	<p>②つまずき 三角形イの底の長さを文字で表せない。</p> <p>要因 文字で表すことに抵抗がある。</p> <p>手立て 穴埋めプリントを準備して説明を完成させたのち、どうしてそのように式変形をしたかを全体交流で問う。</p> <p>つまずき $S:S' = 1:k^2$を導けない。</p> <p>要因 文字となると比を簡単にすることができない。</p> <p>手立て $4:6=2:3$の口に当てはまる数を考えさせ、計算の仕方を確認する。</p>	<p>②つまずき 文字式で表すことができない。</p> <p>要因 k倍したことを式で表せない。</p> <p>手立て 具体数で求めた時に、式を確認して文字だったらどうなるかを確認する。まずは、辺の長さ、割合とも具体数、次に辺の長さは文字で表し、割合は具体数、最後に辺の長さ、割合とも文字にする。</p>
④机間全体	<p>③つまずき ②を利用した式の書き方が分からない。</p> <p>要因 書かなければならないことと、書かなくてもよいことの違いが分からない。</p>	<p>つまずき 穴埋めプリントが埋められない。</p> <p>要因 式を書くことに抵抗がある。</p> <p>手立て 一緒に公式、底辺、高さを確認する。</p>

図13. つまずきの予想と手立て(じっくりコース)

また、授業の最後の評価問題も重要であり、次の学習へのレディネスチェックとなっている。

3.4 指導計画から学習計画への発展の事例

わかる授業を行うためには、教師の話を聞いて理解する授業から、子供が主体的に考える授業への転換が必要である。次期学習指導要領では、主体的な学びがキーワードの一つとなっている。

そこで、単元指導計画を、教師の計画に留めず、子供の「学習計画」として活用した実践がある。

(1) 実践事例 <F> 小学校第5学年 国語科

八王子市立小宮小学校(2016)は、国語科の「書くこと」の領域で、全校でUDの授業作りに取り組んでいる。授業研究終了後も、その後の実践や児童の変容を報告し合い研究を深めている点は、単元全体を通して子供を育てる視点で貫かれている。

① 単元名「組み立てにそって物語を書こう」

レディネスチェックでクラスには「書きたいことが頭の中にたくさんあるものの整理できず、何からどのように書いたらよいか分からなくなる」など苦手意識を持つ子がいることがわかった。

そこで、書くことの指導過程を、「取材」「構成」「記述」「推敲」「交流」の順に組み、さらに、子供たちに「学習計画カード」として全単元が見渡せるように提示した。また、「学習計画」は教室にも掲示され、本時が、どこを学んでいるのか視覚化していた。(図14.)

9	8	7	6	5	4	3	2	1	時
友達と物語を読み合い、感想を伝えあおう。	描いた物語を見直し、清書しよう。	様子をくわしく書いたり、会話文を入れたりして、「中」を書こう。	様子をくわしく書いたり、会話文を入れたりして、「はじめ」を書こう。	様子をくわしく書いたり、会話文を入れたりして、「はじめる・中・終わりの」組み立てを確認しよう。	物語にひつようなことを、メモしよう。	「はじめ・中・終わりの」組み立てを確認しよう。	二人の人物を決めて、どんな出来事が起こるのか想像しよう。	学習計画を立てよう	学習活動

図14. 学習計画カード

②考察

授業では、導入で、教師が本時のねらいとポイントを確認し、書く活動に入ると全員が熱心に書き始めた。教師は、一人一人の様子をよく観察し、評価や支援を行っていた。毎時間の達成度は高く、教師は作品に対して、赤ペンで支援や肯定的な評価を行っていた。また、未達成者への補充指導も担任により実施されていた。

この事例から、学習計画を子供に提示し、単元全体の見通しを持たせることで、子供は安心して学ぶことができる。また、子供が学びの道筋が見えて主体的に学習に取り組むことにより、教師は、個別の支援に十分に時間をとることができることがわかった。

4. 研究のまとめ

○<A>の事例で、系統性がはっきりしにくい国語の授業6年間の指導の系統性を明確にして単元指導計画を立てることで、単位時間のねらいの焦点化が図られ、わかりやすい授業につながったといえる。

○<C>の事例から、単元指導計画を、個々の単位時間の役割とつながりを明確にして学びが深まるように構造化したことで、教科の本質に迫る指導につながったと考えられる。

○<D><E>の事例から、単元指導計画作成時に、アセスメントに基づく対応方法の検討や、補充指導計画を作ることによって、目の前の個々の子供の実態に正対する指導が可能になることがわかる。

○<F>の事例から、単元指導計画を子供の学習計画に発展させることで、児童生徒の主体的な学びを実現することにつながる可能性があることがわかる。

○以上の結果から、「学びの系統性の明確化」「学びの深まりの構造化」「達成度の個別性への対応」「指導計画から学習計画への発展」の4つの視点を重視して単元指導計画のUD化を図ることの役割は大きいと考える。

- 6つの実践はどれも全ての児童が活躍し、力を付けるUD化された素晴らしい授業だった。4つの視点に分けて事例として提示したが、6つの実践とも、どの視点も兼ね備えていたことを付け加える。また、いずれの実践校とも、全校体制で取り組まれており、子供にとって安心して学べる環境が整っていた。
- 今後、UD授業作りの現場で、単元指導計画の工夫や検討が行われ、その結果、教師の授業作りや子供たちの学びに効果があったのか、実証的に検証を進めることが必要である。

【謝辞】

本研究にご協力いただきました5校の小中学校の先生方に心より御礼申し上げます。また、紙面の関係で、資料の一部抜粋となってしまったことを、お詫びいたします。

【文献】

- 桂 聖 (2014): 文学授業のユニバーサルデザインの理論と方法. 文学授業のユニバーサルデザイン, 15-31.
- 桂 聖 (2016): 「全員参加の授業」を科学する. 授業UD研究, 第1号 (NO. 01), 1.
- 小貫 悟 (2016a): 授業のユニバーサルデザイン化マニュアル~UD授業の組み立て方の実際~. 授業のUD化マニュアル, 日野市教育委員会, 9-18.
- 小貫 悟 (2016b): 授業UDは理論化できるか. 授業UD研究, プレ号 (NO.00), 12-15.
- 高山市立東山中学校 (2015): 平成27年度 岐阜県教育委員会指定 発達障がい児童生徒支援事業「ユニバーサルデザインの授業づくり」公表会学習指導案.
- 奈須正裕 (2016): 私の授業論. 授業UD研究, プレ号 (NO.00), 32-37.
- 八王子市立小宮小学校 (2016): 平成28年度校内研究会研究授業指導案.
- 日野市立七生緑小学校 (2016): 平成27・28年度日野市教育委員会研究奨励校研究発表会. 研究冊子.
- 日野市立日野第三小学校 (2016): 平成28年度 文

部科学省 障害の可能性のある児童生徒に対する早期・継続支援事業指定校. 研究冊子.
日野市立日野第七小学校 (2016): 平成28年度 文部科学省 障害の可能性のある児童生徒に対する早期・継続支援事業指定校. 研究冊子.