

平成15年度学力向上フロンティアスクール中間報告書

都道府県名	青森県
-------	-----

学校の概要（平成15年4月現在）

学校名	青森県むつ市立大平小学校								
学 年	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特殊学級	計	教員数
学級数	5	4	3	3	3	4	1	23	31
児童数	134	97	112	99	103	123	4	672	

研究の概要

1. 研究主題

<p>共に学び共に育つ児童の育成 ～個に応じた指導の工夫～</p>

2. 研究内容与方法

(1) 実施学年・教科

<p>全学年 算数 校内研究との関連から、全学年で取り組むことにした。 児童の理解の状況に差が生じやすい教科であるため、算数とした。</p>
--

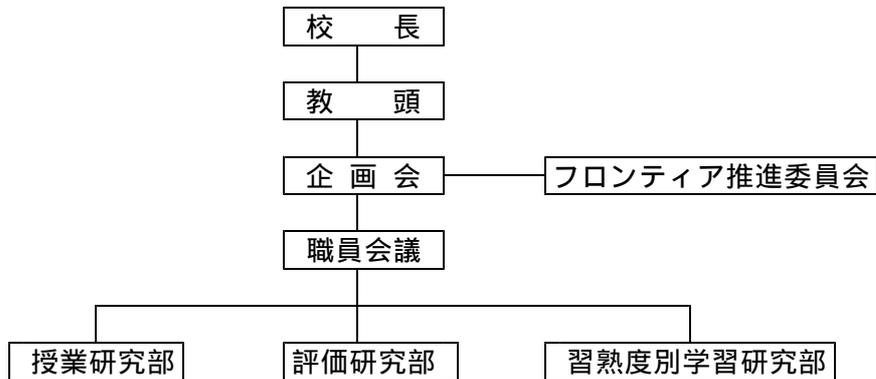
(2) 年次ごとの計画

平成15年度	<p>テーマ 共に学び共に育つ児童の育成 ～個に応じた指導の工夫～</p> <p>研究の見通し 個に応じた指導の工夫や児童の習熟度に応じた指導方法・指導体制を工夫すれば、児童一人一人が自分の考えを持って授業に参加し、共に学び共に育つことができるであろう。</p> <p>研究の内容・方法</p> <p>(1) 理解や習熟度の程度に応じた指導 全学年で単位時間内での個に応ずる場の確保や指導方法について実践研究する。 学年でチームを組んで、補充的・発展的な学習について、指導体制・方法について実践研究する。 5・6学年でティームティーチングを取り入れ、基礎的・基本的な内容を身につけさせる指導方法について実践研究する。</p> <p>(2) 学習内容の確実な定着のための指導体制の工夫改善 朝自習・必要に応じた個別指導ができる放課後・家庭学習について研究する。</p> <p>(3) 指導と評価の一体化の研究 評価を次の指導に生かす方法の研究</p>
--------	--

単元毎の評価の積み重ねによる通信票や指導要録への評価の研究

平成16年度	<p>テーマ 共に学び共に育つ児童の育成 ～個に応じた指導の工夫～</p> <p>研究の見通し 学習計画及び学習過程の中で、個に応じた指導法の工夫をすることによって、児童一人一人が自分の考えを持って授業に参加し、共に学び共に育つであろう。</p> <p>研究の内容・方法 (1) 基礎学習時における1学級1指導者による個に応じた指導及びTT指導による個に応じた指導について実践研究する。 (2) 補充・発展学習時における習熟度別・コース別学習による個に応じた指導について実践研究する。</p>
--------	--

(3) 研究推進体制



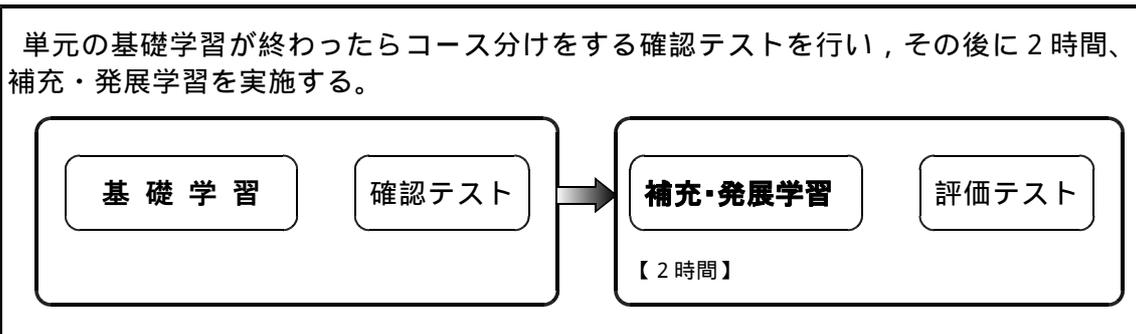
平成15年度の研究成果及び今後の課題

1. 研究の成果

(1) 学年でチームを組んで、補充的・発展的な学習について、指導体制・方法の基本システムができた。

基本的な考え方

- ・単元の大部分は**基礎学習**（指導計画に従って、1クラス1指導者やTT指導による学習）を中心にし、その後、確認テストを行って子どもの習熟度を把握し、その結果を踏まえて**補充・発展学習**を行う。
- ・単元の最初から習熟度別による指導は行わない。



	基礎学習	補充・発展学習
ねらい	基礎的・基本的な内容の確実な習得・定着	
	・基礎的・基本的な内容の習得	・基礎学習の補充、発展 (補充的・発展的指導)
学習形態	・一斉指導が中心	・少人数指導が中心
	・主に学級集団	・習熟度などに応じて柔軟に編成された学習集団 ・児童の希望で学習集団を形成する。
指導体制	・5～6年 1学級2名の指導者 TTの導入 日常的な指導体制	・学級数を超える指導者での対応 学年部 教頭、教務、TT加配 などによる指導体制
指導時間	・日常の授業時間	・単元の最後に2時間

ねらい

補充・発展学習をすることにより、学習内容の定着を図る。
自分に合ったコースを選択させることにより、学習内容の定着を図る。

具体的方法

ア 時間の確保等について

- ・年間授業日数を205日確保すると実施可能である。
- ・算数を1年週3.5時間、2年週4.5時間、3年以上で5時間計画できると実施可能である。
- ・重点単元を2～3決める。

以上のことにより、単元配当の授業時数を使わなくても、2時間のコース別学習の時間を作り出すことが可能である。

イ 留意点

- ・週1時間、学年で算数の時間を同じにする。
- ・同じに設定した算数の時間とその前、又はその後の時間の2時間を使って実施する。
- ・前後の実施時間については割り振るが、時間割についてはその部分だけ入れ替える。

ウ 教室割り当て等のシステム

		：算数同一時間	コース別学習使用可能教室	担当者
一 学 年	前			1年担任 教務主任
		木曜日：4校時	1年生教室，図書室，会議室，視聴覚室	
	後	金曜日：3校時	1年生教室，図書室，会議室，視聴覚室	

二 学 年	前	木曜日：1校時	2年生教室，図書室，会議室，視聴覚室	2年担任 教頭
		金曜日：4校時	2年生教室，図書室，会議室，視聴覚室	
	後	月曜日：4校時	2年生教室，図書室，会議室，視聴覚室	
三 学 年	前	火曜日：2校時	3年生教室，図書室，会議室	3年担任 教務主任
		水曜日：5校時	3年生教室，図書室，会議室	
	後	木曜日：5校時	3年生教室，図書室，会議室	
四 学 年	前	木曜日：3校時	4年生教室，図書室，会議室	4年担任 教頭
		金曜日：5校時	4年生教室，図書室，会議室	
	後	月曜日：4校時	4年生教室，図書室，会議室	
五 学 年	前	水曜日：2校時	5年生教室，図書室，会議室	5年担任 館
		木曜日：2校時	5年生教室，図書室，会議室	
	後	金曜日：2校時	5年生教室，図書室，会議室	
六 学 年	前	月曜日：2校時	6年生教室，図書室，会議室	6年担任 田中
		火曜日：3校時	6年生教室，図書室，会議室	
	後	水曜日：3校時	6年生教室，図書室，会議室	

「算数コース別学習」各学年実施単元

学年	実施期間	実施単元	学年	実施期間	実施単元
1年	10月	たしざん(2)	4年	11月	2けたでわる計算
	11月	ひきざん(2)		12月	分数
	2月	100までのかず		2月	整数
2年	9月	ひき算 2	5年	9月	整数の見方と計算
	11月	かけ算 2		10月	小数でわる計算
	2月	10000までの数		12月	分数と小数、整数
3年	10月	長さ	1月	割合とグラフ	
	10月	あまりのあるわり算	6年	9月	分数と整数のかけ算・わり算
	11月	かけ算のひっ算(1)		9月	分数のかけ算
2月	重さ	10月		分数のわり算	
4年	9月	およその数	2月	総復習	

(2) 1クラス1指導者の指導において、児童の考え・つまずきを予測し、それに対する具体的な手立てを持って指導することが、個に応ずるための1つの方法であることがわかった。

参考例

第3学年 算数科学習指導案

(単元について、児童について、指導計画等省略)

単元名 わり算

本時の学習(3/9時間)

(1) 題材名 わり算

(2) ねらい 具体的な操作活動を通して包含除の意味を理解し、包含除の場面でもわり算が用いられることがわかる。

(3) 展開

段階	学 習 活 動 (主な発問・予想される児童の反応)	支援() 評価(*) 留意点(・) 提案事項()
導 入 / 展	<p>1 学習問題の把握 チョコレートが12個あります。一人に3個ずつ分けると何人に分けられるでしょう。</p> <p>聞いていることは何ですか。 ・何人に分けられるかを聞いている。</p> <p>昨日の問題と違うところはどこでしょう。 ・昨日は一人分がわからなかったが、今日は人数がわからない。</p> <p>2 学習課題の把握 チョコレートを分けられる人数の求め方を考えよう。</p> <p>3 解決の見通し どうやれば人数が求められるでしょう。 ・おはじきで考える。 ・図をかいて考える。 ・わり算で求める。 ・ を使った式で求める。</p> <p>4 自力解決 (予想される児童の反応)</p> <p>ア、おはじきで求める。 イ、図をかいて人数を求める。 ウ、$12 \div 3 = 4$ 4人 エ、$3 \times \quad = 12$ $\quad = 4$ 4人</p> <p>5 話し合い 今日の分け方を確かめてみよう。 ・一人分がわかっているから、おはじきを3個ずつまとめれば4人分になる。 ・図をかいて、丸の数を3個ずつまとめたら4人分になる。 ・12個のチョコレートを3個ずつ分けていくので、$12 \div 3 = 4$で4人分とわかる。 ・一人分が3個なので、$3 \times 4 = 12$だから、4人分だ</p>	<p>日常生活の中から児童に興味関心のもてる素材</p> <p>前時までの学習と比較して、似ている点や異なる点を見つけさせる。</p> <p>・児童の意欲を損なわないよう、短時間にする。児童の様子からほとんどの児童が解決の見通しが立っていると思われる場合にはすぐに自力解決させる。見通しのもてない児童には小集団指導を行う。</p> <p>手だて <自力で問題が解けた子> Aわり算でできた児童には、図や絵を用いながら他の人にわかりやすく説明できるように、発表の準備をさせる。 Bおはじき、絵や図で解決した児童には、他の解き方を考えさせ、発表の準備をさせる。</p> <p><解決方法がわからない子> C絵や図で解決の糸口を与える。 Dおはじきで考えさせる。</p> <p>・結果だけでなく、考え方の過程にも目を向けさせる。</p> <p>* 数学的な考え方</p>

開	<p>とわかる。</p> <p>おはじきを使って、今日の分け方を確かめてみよう。 前に勉強した分け方とどんな点が違うかな。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前は人数がわかっていたから、1個ずつ配っていくと一人分の数があった。 ・前は3個ずつとっても人数の3だったけど、今日は一人分の3。 <p>今日の問題も、わり算にしていもいいですか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・12個のチョコレートを3個ずつ分けているから $12 \div 3 = 4$ で表せる。 ・等分しているからわり算にしていいい。 ・3の段の九九で求められるからわり算でいい。 <p>今日の分け方に名前をつけよう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・まとめ分け ・かたまり分け ・一人分分け <p>昨日のように一人分を求める問題も、今日のように分けられる人数を求める問題もわり算で表すことができます。$12 \div 3$のわり算で12を「わられる数」、3を「わる数」といいます。</p> <p>6 まとめ 人数がわからないときも、わり算を使ってもとめることができる。</p> <p>7 練習問題</p> <p>あめが18こあります。1人に6こずつ分けると何人に分けられるでしょう。</p> <p>いちごが24こあります。1人に4こずつ分けると何人に分けられるでしょう。</p>	<p>12個のチョコレートを1人に3個ずつ分けるという場面が理解でき、分けられる人数を図などから自分なりに求めることができる。 (ノート、発言)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・おはじきを実際に操作して、前時に学習した等分除との違いに気づかせる。 ・おはじきの操作や図などから、式と操作を関連付けさせる。 12...12個のチョコレート 3...3個ずつ \div...分ける 4...4人分 ・児童にネーミングさせることによって、学習の楽しさや学習への意欲を喚起したい。 ・「わられる数」「わる数」の語句を知らせ、発声練習させる。 <p>*表現・処理 具体的な数値での何個かずつ分けるときに何人に分けられるかの問題を図や操作活動で処理できる。 (プリント)</p>
---	--	--

(4) 評価

包含除の場合もわり算にできることを使って練習問題を解くことができたか。

(3) TT指導において、T2教員が座席表に児童の考え・つまづきなどを記入することによって、次時の指導での支援が必要な児童が予測でき、意図的に個に応ずることができた。

(4) TT指導において、T1教員は授業全体と学習内容を理解している児童に対応し、T2教員は理解不足の児童に対応するなど、T1教員とT2教員の役割を明確にすることが、児童一人一人の考えを大切にしたい授業に結びつくことがわかった。

参考例

第6学年 算数科学習指導案

(単元について、児童について、指導計画等省略)

単元名 体積

本時の学習

(1) 題材名 直方体と立方体の体積 (3 / 7)

(2) 本時のねらい

体積を量るために普遍単位である 1 cm^3 の必要性を理解し、それを用いて体積を表すことができる。

(3) 研究内容との関連

自分の考えを持たせるための個に応じた指導

ア. 自力解決のヒントとなる素朴な方法等を示したプリント等の準備と活用。

長さ、かさ、重さ、広さの単位の考え方から、体積を比べるためには、比べる基準の必要さが分かるヒントカード

長さや面積の普遍単位に気づけるヒントカード

体積を比べる普遍単位は、何がよいのかに気づけるヒントカード

イ. 個に応じた指導のためのTT指導の工夫。

課題把握の段階での、T2によるグループ指導。

・落ちている既習の学習をつかませる。

自力解決の段階での、T1・T2の巡回の個別指導。

自力解決の段階での、T1・T2のグループ指導。

・考えの進まない児童や、考えを深めたい児童をグループ指導する。

練り上げの段階でのT2の個別指導。

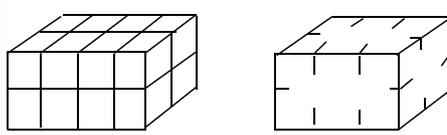
・良い考えや、深めるための発言を支援する。

一般化の段階での、T1・T2の補充指導，発展指導。

自力解決の段階と一般化の段階での、T2の個別評価。

(4) 展開

段階	学 習 活 動 (主な発問・予想される児童の反応)	支援 () 評価	学習の形態
導 入	1 学習問題の把握 今日は、どんな学習ですか。 ・筆箱の大きさを比べる。 ・筆箱のチャンピオンを決める。	・筆箱の中から、異なる形のものを取り上げ、いろいろな直方体があることを認識させる。 新たな数学的課題を見つけやすい素材	(学習問題把握) 一斉 T1 課題提示 学習の進行 T2 個別に対応
	だれの筆箱が大きいかわチャンピオンを決めよう。		
	2 既習学習のふり返り 「 を比べよう」 「 が長さの時は？」 ・長さを測って比べる。 ・並べてみる。 「 が面積の時は？」 ・合わせてみる。 ・たて×横で面積を計算する。		既習との違いから課題を見つける ・量の分野のまとめであるということ意識させる。
3 学習課題の把握 今日の学習課題は、どうなりますか		(学習課題把握) 一斉 T1 課題提示	

<p>展 開</p>	<p>直方体や立方体の体積はどのようにして比べることができるのか</p> <p>4 自力解決（見通しを持つ） どうしたら体積を比較できるか考えましょう。 ・物を入れて大きさを比べる。 ・消しゴムを入れてみる。</p> <p>・水に入れる。 ・中に砂を入れる。 ・粘土を入れる。</p> <p>・表面積を比べる。 ・並べて、たて・横・高さを比べる。</p> <p>5 自力解決（深める） ・筆箱だから、鉛筆を入れてみる。 ・たて×横×高さ で体積がでる。 ・1辺が1 cm の立方体を入れてみる。</p> <p>6 話し合う（練り上げ） どのようにして比べることができるかみんなで考えてみましょう。 ・鉛筆を入れる方法で考えた。 ・消しゴムでもいい。 ・すきまがある。 ・鉛筆が入らない場合もある。 ・計算で求める。 ・決まった形を入れる。 ・1辺が1 cm の立方体を入れる。</p> <p>自分の筆箱は、何cm^3でしょうか。 ・$3 \times 5 \times 6 = 180 \text{cm}^3$ ・実際に1cm^3を敷き詰める。 ・黒板に名前を貼る。</p>	<p>・体積と容積の違いは第5時で扱うので、問題としない。</p> <p>・水や砂は、第5時で扱うことと、それらを使わないでできる方法を考えさせる。</p> <p>・面積と体積の違いをとらえさせる。単位となる大きさのいくつかで表す必要性に気づいたか。（ノート，発表）</p> <p>・計算で求めれたら，どのような訳かを考えさせる。</p> <p>普遍単位のいくつか分として表す工夫をする。（作業，ノート，発表）</p> <p>・任意単位での比較について検討する。</p>	<p>学習の進行 T 2 学習課題をつかめているか個別に対応</p> <p>T 1・T 2 個別指導</p> <p>T 1 全体での見通しを持たせる</p> <p>T 2 長さ面積の考え方のグループ指導 ヒントカード1</p> <p>T 2 評価</p> <p>T 1 公式でできた児童への指導</p> <p>T 1 学習の進行</p> <p>T 2 解決できない児童への支援</p> <p>T 2 意見を取り上げ全体へ紹介</p> <p>T 2 評価</p> <p>T 2 理解できていない児童には敷き詰めて量感をとらえさせる</p>
<p>ま と め</p>	<p>7 まとめる</p> <p>1辺が1 cm の立方体 = 1cm^3が何個 分かの数値で比べることができる</p> <p>8 練習する（一般化） 下の直方体は、何cm^3でしょうか。</p> 	<p>一般化できたか。（プリント）</p>	<p>T 2 個別指導 評価</p>

- (2) 1クラス1指導者の指導における個に応ずる指導について、さらに研究を深めていく必要がある。
- (3) 基礎学習での理解不足な児童への日常的な対応の仕方を検討していく必要がある。
- (4) 補充・発展学習の指導方法の確立を図る必要がある。
 基本的な学習手順
 使用教材の開発
- (5) 学習習慣を形成していく必要がある。

学力等把握のための学校としての取組

毎年2年～6年に対して、4月中旬、算数科と国語科においてTK式DR T観点別到達度学力検査を実施し、児童の学力を把握している。

フロンティアスクールとしての研究成果の普及

- (1) 平成16年度の教務主任研究協議会(5月14日)及び小・中学校校長研究協議会(7月5日)において、研究の概要を説明する。
- (2) 平成16年度に授業公開を中心とした公開発表会を実施する。
 ・期日 平成16年11月9日
 ・対象 下北管内小学校教職員

次の項目ごとに、該当する箇所をチェックすること。(複数チェック可)

- 【新規校・継続校】 15年度からの新規校 14年度からの継続校
- 【学校規模】 6学級以下 7～12学級
 13～18学級 19～24学級
 25学級以上
- 【指導体制】 少人数指導 T・Tによる指導
 一部教科担任制 その他
- 【研究教科】 国語 社会 算数 理科
 生活 音楽 図画工作 家庭
 体育 その他
- 【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】 有 無