

【学力向上フロンティアスクール用中間報告書】（小学校）

都道府県名	青森県
-------	-----

学校の概要（平成15年4月現在）

学校名	十和田市立北園小学校								
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	4	4	3	3	3	4	1	22	29
児童数	102	115	106	113	111	124	2	672	

研究の概要

1. 研究主題

子どもの側に立った指導法の工夫

2. 研究内容と方法

(1) 実施学年・教科

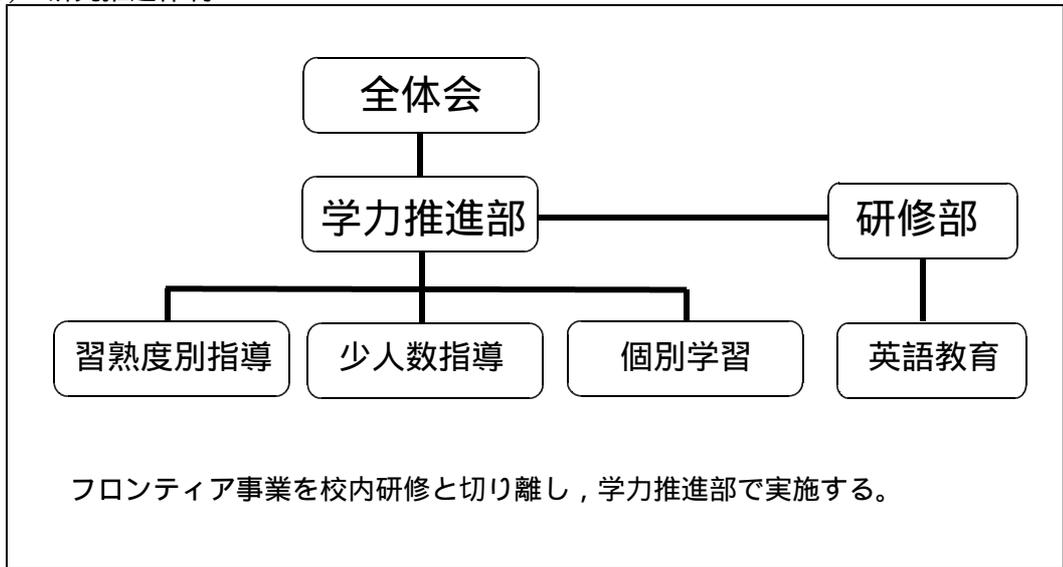
- ・ 3年生・算数
習熟度別授業との比較のために少人数指導を実施。
- ・ 4年生・算数
習熟度別授業との比較のために少人数指導を実施。
- ・ 5年生・算数
これまでの習熟度別学習の取り組みを継続する。
- ・ 6年生・算数
これまで習熟度別学習を実施しているため研究を継続する。
- ・ 全学年・1～2年 特別活動 3～6年 総合的な学習の時間
国際理解教育における英語指導。
- ・ 5学年・算数
理解の遅れている子に対する個別指導。

(2) 年次ごとの計画

平成15年度	<p>テーマ 基礎学力の向上を目指した、個に応じた指導法の工夫。</p> <p>研究の見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 習熟度別指導で、個に応じた学習を行うことにより基礎学力の定着や発展的な学習が可能となるのではないか。 ・ 少人数指導により、一人一人に目が行き届いたきめ細かな学習を行うことにより学力がより定着するのではないか。 ・ 個別学習及び学習支援により、個に応じたきめ細かな指導を行うことにより基礎基本が定着するのではないか。 ・ 外部人材活用により興味関心を高め、違和感なく外国語に親しみ、異文化理解を図ることができるのではないか。 <p>研究の内容・方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 少人数学習と少人数による習熟度別学習での基礎基本の定着と指導のあり方について実践的に研究する。 ・ 学習の遅れている児童に対する個別支援の指導のあり方についての実践的に研究する。 ・ 学年に応じた年間指導計画に基づいて計画的な英語学習をALT・GT活用を図りながら取り組む。

平成 16 年度	<p>テーマ</p> <p>少人数や習熟度別学習における個に応じた指導の研究。</p> <p>研究の見通し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・児童の学習状況や到達度を基に、個に応じた指導を行うことにより、学習の確かな定着が図られるのではないかと。 <p>研究の内容・方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・少人数指導や習熟度別指導の特性を生かし、子どもの側に立った一人一人に応じた授業を展開する。 ・理解の遅れている子や進んでいる子の双方を生かす単元構成や単位時間の指導の工夫。
----------------	--

(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. 研究成果

少人数指導

- ・教材教具の同一化を図り、概ね同質の授業を実施することができた。
- ・指導のアンケートから、ほとんどの子が「よくわかった」と「楽しかった」という感想を出している。
- ・日常の授業に比べると、個に応じた授業ができた。
- ・授業に関する打ち合わせが重要であった。

習熟度別指導

- ・普段の授業に比べると「よくわかった」という子が多い。また、アンケートでは「楽しく授業できた」が多かった。
- ・授業記録を表にして確認することでそれぞれのグループの内容等がわかり、共通理解を図ることができた。(5年)
- ・理解に時間がかかるグループの人数を減らすことによって、個に応じた指導ができる密度を高め理解が得られた。

英語学習

- ・歌やゲームを通して英語が身近になったし、楽しく学習できた。
- ・ALTとあまり抵抗なく接し、発音を気をつけて聞き、正確に覚えて使おうとしている。

実践事例（4学年算数科少人数指導）

1 単元名 「分数」

2 少人数指導のねらい

（1）少人数指導のねらい

- ・本校4学年はいずれも37人以上の学級で、単位時間内での個別指導には時間的な余裕がない。個々の学習状況に合わせて指導できるように学級人数を減らすことにより個に応じた指導の時間を確保し、学力の定着を図る。

（2）編成について

- ・4学年は1学級37～38名の3学級で、これを5つの学級に再編成すると1学級あたりの人数は22～23名になる。このことによってきめ細かな指導と支援、そして一人一人に応じた学習活動が元来の人数に比べて、より効果的に進めていくことができるとされる。少人数指導の趣旨からすれば十数人の学級編成をしたいが、指導者の人数に限りがあるので5学級編成とした。

（3）指導上の留意点

- ・習熟度別指導ではなく、単に少人数にしての指導なので、各学級での指導を同一にし、基本的には全く同様の指導がなされるように配慮する必要がある。したがって、学習内容、指導計画、教具等の同一化を図り、学級によって学習内容に違いが出ないように、そして、指導の差が表れることのないように配慮する。

（4）個別指導について

- ・今回の単元学習においては、研究の正確さを確保するため放課後等の個別指導をできるだけ廃し、授業の中で個別の指導を行うこととした。このため机間巡視を重視し、一人一人のつまずきに対応しながら指導していく。

3 少人数指導の実施内容について

（1）分け方

- ・3学級113名を3学年時の学力テストの結果をもとに機械的に5等分し5学級編成とした。1学級は22～23人。また、生徒指導上の問題があれば一部変更する予定だったが、特に問題がないと判断してそのまま実施した。

（2）授業の取り組みについて

- ・事前の教材研究により、単位時間の学習内容、ねらい等を確認し、同一の授業になるように配慮した。
- ・教具については同一の教具を5セット作成。
- ・単位時間ごとの留意点を事前に配布し、同一、同質の授業を行うことができるように配慮した。

（3）事後の処理について

- ・単元終了後、自作テストを作成し習熟について診断する。
- ・少人数指導についてのアンケートを実施、改善を図る。

4年ドリカムタイム 問題別正答率

問番	発問内容	正解者数	正答率	備考
1	水のかさ $1/2$	100	88.5%	目盛が不鮮明
	水のかさ $3/4$	102	90.0%	
	水のかさ $3/8$	103	91.2%	
2	テープの長さ $7/5$	88	77.9%	の分母をそのまま
	テープの長さ $7/4$	77	68.1%	
3	1mを5つに分けた3つ分	90	79.6%	単位忘れ
4	$1/4$ の3つぶん	104	92.0%	
5	㊦ 数直線 $3/7$	103	91.2%	
	㊧ 数直線 $9/7$	97	85.8%	
6	分数の仲間分け 真分数	96	85.0%	完答
	分数の仲間分け 仮分数	92	81.4%	
7	仮分数を整数・真分数に $4/3$	104	92.0%	
	仮分数を整数・真分数に $7/5$	104	92.0%	
	仮分数を整数・真分数に $13/6$	93	82.3%	
	仮分数を整数・真分数に $7/7$	108	95.6%	
	仮分数を整数・真分数に $41/8$	95	84.1%	
	仮分数を整数・真分数に $27/9$	102	90.0%	
8	帯分数を仮分数に 1と $1/4$	105	92.9%	
	帯分数を仮分数に 2と $1/3$	103	91.2%	
	帯分数を仮分数に 1と $6/7$	101	89.4%	
	帯分数を仮分数に 2と $3/5$	104	92.0%	
	帯分数を仮分数に 3と $5/6$	98	86.7%	
	帯分数を仮分数に 4と $3/7$	95	84.1%	
9	仮分数と帯分数の大きさ比べ	97	85.8%	
	仮分数と帯分数の大きさ比べ	99	87.6%	
全平均			87.1%	

4 学年少人数指導の考察

1. 指導について

(1) 授業の同一化

取り組み

- ・事前に単元全体の授業の流れを検討し、共通の教材、共通のプリントを使用した。
- ・1時間ごとに指導のポイントを配布し、指導の同一化を図った。
- ・板書計画および指導略案を配布し授業の同一化を図った。

考察

- ・事前の検討は重要だった。学級担任の3人で検討したので、5人で検討すべきだった。事前の検討によって単元の授業の意図や流れ、ポイント等の具体的な共通理解が得られた。終わって考えると事前検討は大きな意味をもっていた。
- ・単元全体にわたって同一の教具やプリントを使うことは授業の同一化の上で当然。
- ・単位時間ごとの指導のポイントは授業をする上で重要だった。ポイントで示すべき内容を検討する必要がある。板書計画は学習内容部分においては同一だったが、ねらい等の明示やまとめの取扱いについては曖昧な部分も多かった。

(2) 授業における個別指導

取り組み

- ・少人数指導によって、個別指導の時間を確保し学習の確実な定着を図る。

考察

- ・それぞれが授業の中で個別指導を行っていたが、単位時間で個別指導する内容など焦点化する必要があった。つまりは個々それぞれだが、焦点化された部分においてどんなつまずきも解決するように重点化されたものを事前にふまえて授業するほうが効果的と考

える。

2. 評価及び結果について

(1) 授業における評価活動

- ・今回の学習では明確にしていなかったが、個別指導する内容を焦点化し、その内容について具体的な教師の評価活動を展開することが望ましいのではないかと。
- ・理解が進んでいる子に対する手だてが不足していた。発展問題等を準備したほうがよかった。
- ・7時間を終了した時点で各授業者から、「7時間目の内容が豊富で、理解が不十分になっている」という共通した意見が出された。検討し、8時間目の内容を一部変更して行った。結果としてこのことが確実な定着につながっている。各時間毎に少しでも授業内容、習熟の様子などの情報交換をしていく必要がある。

(2) テスト結果から

- ・少人数指導の欠点に学級差が生じる問題がある。事前に学級差が出ないように授業の同一化を図ったが、反省にもあるとおり個別指導の内容を焦点化していなかったため、詳細な部分で差が生じている。テスト結果からは約13点の学級差が生じている。平均点は約87点であった。比較材料はないが全体的に見ると満足のいく理解があったと思われる。しかし、80点以下が24人、うち60点以下が9人であった。少人数指導における底上げを図ることを考えると、さらに個別指導に重点を当てて考える必要がある。それでも、学級担任の感想からは日常の授業と比べると確かに効果が認められるという実感がある。そのように考えると少人数指導は効果的であることは間違いなく、より効果的な少人数指導を模索していく価値が認められる。
- ・問題別に見ると、技能表現に関しては9割程度の正答率がある。知識理解については理解しているものの単純ミス(単位を忘れている)によって正答率が下がっている。数学的な考え方についても正答率が高く、特に帯分数と仮分数の大きさの比較の問題も9割近い正答率を示している。この点については予想以上に高かった。
- ・知識理解で「分母」「分子」「帯分数」「仮分数」「真分数」等の語句の理解に不安を覚える児童がいた。わずかではあるが結果に表れている。

3. アンケートの結果から

児童用アンケート

- ・ 普段の算数と比べてよくわかったと回答した児童が67%、まあまあよかった児童が26%だったことを考えると、少人数は効果的だったと思われる。また、記述部分でわかりやすかったと答えている子が30人もいたことから同じことが言える。
- ・ 少人数指導において特に効果が認められたのは、わかりやすさと学習の楽しさ、そして聞く態度に表れた。挙手については大きな効果が見られない。

教師用アンケート

- ・ 評価の観点が今後の課題
- ・ 協力を得た先生方には児童の実態がわからない点がハンデになっている。
- ・ 学級外の子とたくさん触れ合う機会になった。
- ・ 少人数指導は教師の力量が試されると改めて感じた。

4. 今後の方向

継続する内容

- (1) 事前の打ち合わせは重要。
- (2) 教具、プリント、板書等の同一化。
- (3) 各単位時間の指導のポイント作成。
- (4) 単元学習中に問題が生じたら話し合い修正を加える等、柔軟に対応する。

改善する内容

- (1) 事前の打ち合わせは授業者全員で行い、授業の概要等を確認する。
- (2) 指導のポイントに単位時間の個別指導の内容等を明示する。また、ねらいやまとめ等の板書も明確にする。
- (3) 理解が進んでいる子に対する手だて。

実践事例（6学年算数科習熟度別指導）

1 単元名 「体積」

2 習熟度別指導のねらい

（1）習熟度別指導のねらい

- ・算数の習熟度に差があり、開きを感じる。個々の学習状況に合わせて指導できるよう、習熟度別にクラスを編成することで学力の定着を図る。

（2）編成について

- ・6学年は1学級30～32名の4学級で、学年全体で125名である。これを5つのコースに再編成する。上から順に約40名クラス、約30名クラス、約25名クラス、約20名クラス、約10名クラスの5クラスで編成する。詳細を下の表に示す。

（3）指導上の留意点

- ・習熟度別であるので、能力差がはっきりでてしまう。そこから生まれる、劣等感や優越感を感じさせないような支援が最も重要である。子どもたちには、自分の能力にあったコースで学習することの有用性、単元によって生じる個人の習熟の差異を常々、説明する必要がある。そこから、習熟度別のよさを子どもたちに理解させることが重要である。また、コース名から能力差を連想しないよう、習熟度とは全く関係のないユニークな名前をコース名に付けるようにしている。
- ・少人数指導とは異なり、各コースによって進度がちがひ、指導方法も変わってくる。応用・発展1では、基礎、基本を短時間で押さえたあと、応用問題を解く力をつける時間を設ける。また、逆に、基礎・基本3では、教科書の内容を中心に指導するものの、定着がなされていないと思えば、下学年の内容に立ち返りながら指導を進めている。

（4）個別指導について

- ・どのコースでも、授業の中でつまづきがある子に対しては、個別指導を行っている。必然的に、1クラスの人数が少なくなるにつれて個別指導の密度が増し、習熟度の目的に合致している。

3 習熟度別指導の実施内容について

（1）分け方

- ・単元開始前に、予備テストを実施しその結果をもとにコース分けを行う。予備テストは、その単元に関わる下学年の内容のものを用いる。また、同学年に指導した内容で、その単元に関わる場合は、そのテスト結果を用いる場合もある。単純に、テストの結果だけでなく、子どもの多面的な様子も考慮してコース分けを行う。

（2）授業の取り組みについて

- ・事前の教材研究により、各習熟度別コースに合うような指導計画を立てた。
- ・教具については、そのコースに合ったものを利用するよう配慮した。
- ・それぞれのコースで進度はちがうが、単元終了の日はそろえ、テストは普通の学級にもどり、一斉に実施した。

（3）事後の処理について

- ・単元終了後テストを実施し、指導法の改善や習熟の様子を診断する。

4. 指導計画（11時間扱い）

次	時数	単位時間のねらい	学習活動	A・B	C・D	E
第1次		直方体の大きさを数値化する方法を考え、体積の概念を理解して、単位 cm^3 を知る。	・直方体の大きさ比べによる数値化への動機づけ ・体積の概念と体積の単位 cm^3			
		直方体や立方体の体積を計算で求める方法を考え、直方体や立方体の体積を求める公式を理解して公式を用いて体積を求めることができる。	・直方体・立方体の体積の公式と求積			
第2次		m^3 の単位を知り、 m^3 と cm^3 との関係を理解する。	・大きな体積の単位 m^3 と、 cm^3 と m^3 の関係	本時	本時	本時
		体積の公式を使って、辺の長さが小数値の場合の直方体や立方体の体積を求めることができる。	・小数値の場合の体積の求積			
		L字型などの立体の体積を工夫して考え、求めることができる。	・複合図形の体積の工夫した求積			
		練習	・体積を求める問題			
第3次		概形をとらえ、およその面積や体積を求めることができる。	・身の回りのものの面積や体積の概測			
		身の周りにある入れ物の概形をとらえ直方体としてとらえ、入る水の体積を求める活動を通して、 l 、 ml と m^3 との関係を知る。	・身の回りのものの体積の概測 $1\text{ l} = 1000\text{ cm}^3$ $1\text{ ml} = 1\text{ cm}^3$			
		基本のたしかめ	・基本のたしかめ、やってみよう			
		復習	・速さ、分数の加減、体積			
	*	体積基本問題プリント	・まとめのプリント			
	*	体積基本補充プリント	・ステップ1			
	*	体積発展プリント	・ステップ2			

6 学年習熟度別指導の考察

1. 指導について

(1) コース分け

取り組み

- ・予備テストの結果から習熟度別のコース分け
- ・クラス分けの点数基準

考察

- ・本単元では、面積の予備テストと立体のテストの2つのテスト結果を合計したものを参考にした。
その単元に関わる習熟度を見るには、最適な手段であると考え。また、人数配分の都合上、同じ点数であっても、コースが違ふこともあり得る。その場合は、その子の多面的な力を判断し、コース分けを行った。
- ・人数配分は、その単元ごとに学年全体のテスト結果をみながら適当な所で基準を設定し、クラス分けを行っている。本単元の予備テストは、比較的簡単であったように思われる。

(2) 授業における工夫

取り組み

- ・各習熟度別の能力にあった活動案の作成
- ・コースにあった進度と補充プリント
- ・テストの一斉開始

考察

- ・応用・発展1、応用・発展2では、基礎・基本を手短に、素早く押さえながら早く進み、余った時間を活用してプリント学習の時間を十分確保するようにしている。意欲的な学習態度が見られた。
- ・基礎・基本3では、具体物を取り入れた操作活動や視覚的、体験的な学習活動を取り入れている。苦手意識を持たせず、より密な個別指導を取り組んだ結果が、テスト結果にも表れている。
- ・発展プリントがあまり難しく、消化できず、困惑する児童も見られる。プリントの選別、その児童の能力にあったプリントも準備する必要があると思われる。
- ・単元終了後のテストは、実施日をそろえるよう配慮した。そのため、テストの日を決め、それまでにどのコースも終われるよう、互いに協力することが重要である。

3. 今後の方向

継続する内容

- (1) 予備テストの実施
- (2) コース別にあった単元計画と活動案
- (3) 個別指導の充実

改善する内容

- (1) 発展プリントのあり方

コース分けの概要とテスト結果

	児童名	立体 テスト	面積予備テ スト	合 計	クラス	体積テスト	予備テストと の比較
1		95	90	92.5	B	95	2.5
2		75	80	77.5	C	90	12.5
3		65	60	62.5	D	100	37.5
4		65	55	60	D	75	15.0
5		100	100	100	A	100	0.0
6		95	100	97.5	A	100	2.5
7		95	90	92.5	B	95	2.5
8		95	80	87.5	B	95	7.5
9		90	90	90	B	75	15.0
10		70	90	80	C	80	0.0
11		75	65	70	C	85	15.0
12		100	100	100	A	90	10.0
13		20	5	12.5	E	50	37.5
14		75	80	77.5	C	100	22.5
15		90	90	90	B	95	5.0
16		95	100	97.5	A	100	2.5
17		95	70	82.5	B	90	12.5
18		95	70	82.5	B	80	2.5
19		75	85	80	C	80	0.0
20		95	90	82.5	B	85	2.5
21		95	90	82.5	B	95	17.5
22		70	85	77.5	C	85	7.5
23		70	95	82.5	B	90	7.5
24		95	100	97.5	A	100	2.5
25		90	60	75	C	85	10.0
26		100	100	100	A	100	0.0
27		95	100	97.5	A	95	2.5
28		95	55	75	C	80	5.0
29		80	50	65	D	95	30.0
30		30	30	30	E	80	50.0
31		70	90	80	C	100	20.0

A... 100～95 イギリスコース 7人
 B... 90～80 鹿児島コース 10人
 C... 75～70 常磐ハワイコース 9人
 D... 65～45 オーストラリアコース 3人
 E... 40～0 バリコース 2人

2. 今後の課題

少人数指導

- ・事前の打ち合わせで単元の流れや、単位時間における個別指導を焦点化する必要がある。
- ・理解が進んだ子に対する単位時間内の手だてを考える必要がある。
- ・指導に生かす評価の仕方を考える必要がある。

習熟度別指導

- ・互いの授業進度や問題点を情報交換しながら授業していく必要がある。
- ・単元始めの打ち合わせを持ち、指導計画等の共通理解を図る必要がある。
- ・上位グループの課題設定や練習問題について工夫する必要がある。
 15年度の研究は少人数指導と習熟度別指導、個別指導、英語教育と多岐にわたっていたため焦点化しにくい面が見られた。また、分野が広く研究の一貫性が難しい

ところがあつた。今後、研究の焦点化を図っていく必要がある。

学力等把握のための学校としての取組

- ・各単元終了後の各学年ごとのテスト
- ・学力検査

フロンティアスクールとしての研究成果の普及

- ・市内各校及び関係各機関への資料冊子の配布。
- ・平成16年度に公開発表。

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】 | <input checked="" type="checkbox"/> 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
13～18学級
25学級以上 | 7～12学級
<input checked="" type="checkbox"/> 19～24学級 | | |
| 【指導体制】 | <input checked="" type="checkbox"/> 少人数指導
一部教科担任制 | T・Tによる指導
その他 | | |
| 【研究教科】 | 国語
生活
体育 | 社会
音楽
その他 | <input checked="" type="checkbox"/> 算数
図画工作 | 理科
家庭 |
| 【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】 | <input checked="" type="checkbox"/> 有 | 無 | | |