

フロンティアスクール用報告書

都道府県名	広島県
-------	-----

学校の概要(平成15年4月現在)

学校名	沼隈町立千年中学校					
学 年	1年	2年	3年	特殊学級	計	教員数
学級数	3	2	3	2	10	21
生徒数	90	72	88	2	252	

研究の概要

1. 研究主題

「学習意欲を高め、わかる授業を創造する」～指導方法・カリキュラム等の工夫を通して～

2. 研究内容与方法

(1) 実施学年・教科

実施学年：全学年

教 科：国語，数学

理 由：この2教科は「確かな学力」の基本であり，本校生徒の実態として学力差が大きく，基礎基本の定着のためには個に応じたきめ細かな指導が必要であるから。

(2) 年次ごとの計画

平成14年度	テーマ
	小中連携：小学校から中学校への滑らかな移行のために，小学生が抱えている中学校入学に対する不安を払拭する。
	国 語：国語の基礎基本の定着を図り，書く意欲を育てる。
	数 学：基礎基本を大切に，自ら学び考える生徒を育てる。
	研究の見通し(仮説)
	小中連携：小学校6年時に中学校の諸活動に参加して中学生と共に体験したり，中学校教諭による出前授業を体験したりすれば，中学校入学への不安が減り，中学校への滑らかな移行ができるであろう。
	国 語：少人数指導において，書く活動を多様に取り入れ，個に応じた指導を工夫すれば，基礎基本が身につく，書く意欲が高まるであろう。
	数 学：小中連携の中で小中9年間の指導内容の系統性を明確にし，習熟度別少人数指導を取入れ，個に応じたきめ細かな指導を進めれば，基礎基本の学力が定着するであろう。
	研究内容・方法
	小中連携： 1年生へ中学校入学前の入学に対する意識調査を実施する。 小学校，中学校における学力テストの結果分析と交流をする。 小学校6年生の中学校生活体験の場を，年間を通して多様に設定する。 (体育祭参加，部活動体験，出前授業，英語体験授業) 「分数マップ」の作成と活用について，小学校算数への出前授業を実施する。

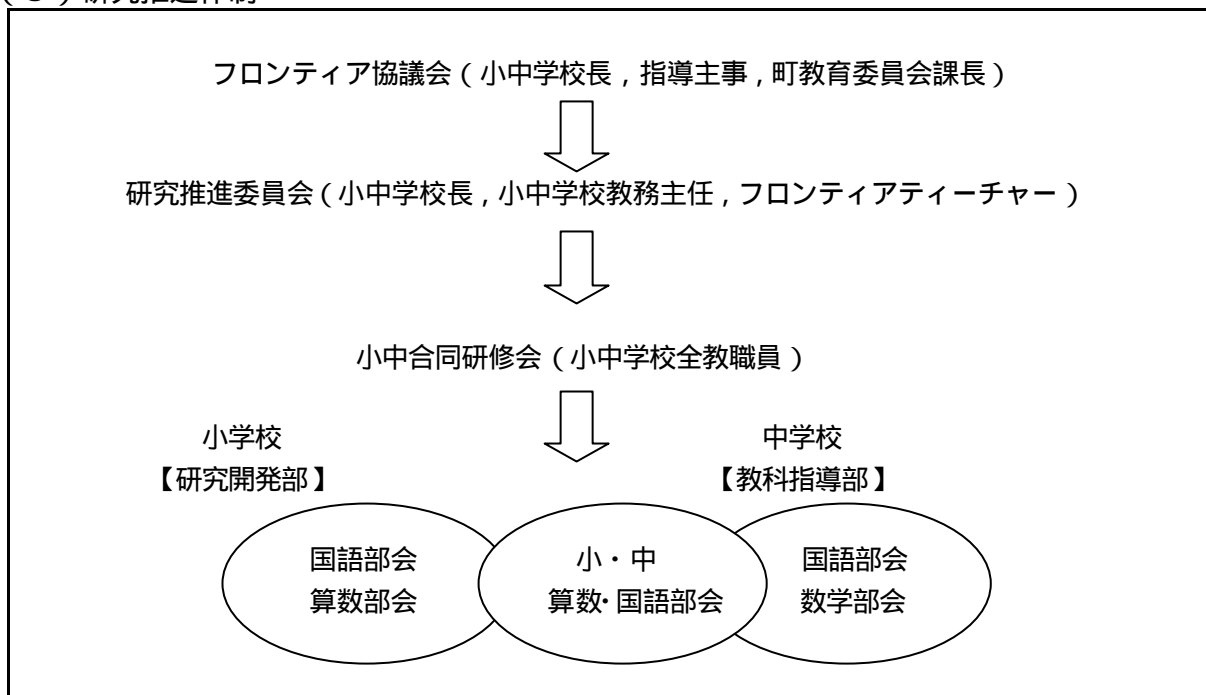
	<p>国 語： 習熟度別少人数指導 定期テスト，自己評価等による実態分析 基礎基本を身につけるための指導法の工夫 書く力をつけるための年間計画の作成 体験作文，感想文，韻文づくりを通して書く力をつける活動</p> <p>数 学： 習熟度別少人数指導 自己評価表の作成と実施 「領域別3年間のマップ」づくり 小中9年間のカリキュラムにおける重点領域として「数と計算」を位置付ける。</p>
--	---

平成15年度	<p>テーマ</p> <p>国 語：効果的な作文指導を行い，論理的な文章を書く力を育てる。</p> <p>数 学：基礎基本を大切に，自ら学び考える生徒を育てる。 S - マップ（構造マップ）の活用を通して，基礎基本の定着を図る。 指導方法，教材の工夫を通して，「数学的な見方・考え方」を伸ばす。</p> <p>研究の見通し（仮説）</p>
	<p>国 語：作文指導の過程を分節化し，各段階においてワークシートの活用やグループ学習等，指導方法の工夫を行えば，書き方に対する理解が深まるとともに，学習意欲も高まり，論理的な文章を書く力が伸びるであろう。</p>
	<p>数 学：単元間，単元内の構造化に向け，指導方法や教材の工夫改善を行い，学習内容の構造化を捉えさせる指導を行えば，基礎基本が定着し，学習の方法が把握でき，「数学的な見方・考え方」の力がつくであろう。</p>
	<p>研究内容・方法</p> <p>国 語： 意見文指導における指導方法の工夫 ・書き方を理解させるためのワークシートの作成と活用 ・グループ活動を取り入れた作文指導 表現活動の充実のための教材開発と小中9年間の「書くこと」のカリキュラム作成</p> <p>数 学： 学習内容の構造化 指導者が単元内の構造化を図るためのS-マップ(構造チャート)を開発し，指導内容や教材が構造的な繋がりとなるよう工夫改善を行う。 S-マップを活用した学習内容の構造化を図るための各段階での工夫 小中連携による共通化する指導方法の工夫</p>

平成16年度	<p>テーマ</p> <p>国 語：自らの考えを論理的に表現する活動と評価の工夫により，確かな表現力を高める。</p> <p>数 学：基礎基本の定着を図り，進んで課題に取り組む生徒を育てる。 指導方法，教材の工夫，矢線理由表，探求カード等を通して，数学的な見方・考え方の力をつける。 S-マップの活用を通して，基礎基本の定着を図る。</p> <p>研究の見通し（仮説）</p>
	<p>国 語： 自らの考えを論理的に表現する活動を充実させ評価の工夫をすれば，表現力</p>

年 度	<p>(特に論理的な文章を書く力)が高まるであろう。</p> <p>数 学：単元間，単元内の構造化に向け，さらに指導方法や教材の工夫改善を行い，学習内容の構造化を捉えさせる指導をすれば，基礎基本が定着し，学習の方法が把握でき，「数学的な見方・考え方」の力がつくであろう。</p> <p>研究内容・方法</p> <p>国 語： 論理的に表現する力を高めるための指導方法の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作文指導過程を分節化し，各段階において，作文活動の手引き書となるワークシートを作成し，それを活用して指導を行う。</li> <li>・ 記述内容を高めるために，グループ活動を取り入れた作文指導を行う。</li> <li>・ 作文の技術を高めるために「課題条件作文」を取り入れた指導を行う。</li> </ul> <p>効果的な自己評価，相互評価を取り入れた作文指導の工夫</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生徒の意欲や記述内容を高めるために，自己評価，相互評価を取り入れた作文指導を行う。</li> </ul> <p>学校生活全体における表現活動の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 総合的な学習の時間等，教育活動全般で表現活動を行う。</li> </ul> <p>数 学： 学習内容のさらなる構造化</p> <p style="padding-left: 2em;">S-マップ，矢線理由表を利用し，単元内の構造化を図る指導を行い，課題探求カードを利用した課題探求学習を行うことで，「数学的な見方・考え方」をさらに伸ばす。</p> <p style="padding-left: 2em;">基礎基本の定着を図る指導方法，学び方の習得を図る。</p> <p style="padding-left: 2em;">各単元内における自己評価を，課題探求カードを利用させることで行わせ，自己分析を行わせる。</p> <p style="padding-left: 2em;">小中連携による共通化する指導方法の工夫</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

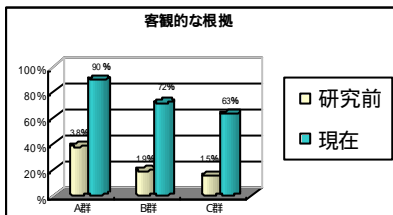
1. 研究成果

(1) 成果

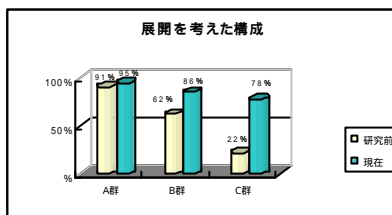
【国語科】

作文指導において、指導課程を分節化し、各段階でワークシートを活用し、グループ活動を取り入れた学習活動の工夫をおこなったことで、書く力(「根拠を明確にする力」「論の展開を考えて構成する力」)を伸ばすことができ、作文に対する意欲も高まった。

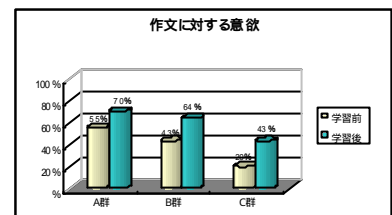
《根拠》



《構成》



《作文に意欲的な生徒》



A群(作文力のあるグループ)

B群(若干の苦手意識をもっているグループ)

C群(作文が嫌いなグループ)

課題 客観的な事柄を用いた根拠が示せていない。(特にC群)  
現在 どのグループも客観的な事柄を用いることができる。

課題 B, C群の生徒が構成を考える力が不十分である。  
現在 どのグループも展開を考えた構成ができる。

課題 作文の書き方が分からないために、消極的であった。  
現在 書き方が理解できたことにより、意欲が高まった。

【数学科】

単元内容を構造化したS-マップ(学習構造チャート)を活用した指導により、各学習項目の理解・定着、学習の学び方の習得が図られ、「数学的な見方・考え方」「表現・処理」「知識・理解」の観点の通過率が向上した。

研究前の生徒の状況・課題			現在の生徒の状況					
平成14年度 広島県基礎基本定着状況調査(現3年)			校内定期テスト(現3年) 県レベル以上の客観的なテストは未実施のため					
評価の観点	本校平均 通過率	県平均 通過率	レディネステスト		二学期中間		二学期期末	
			基礎	発展	基礎	発展	基礎	発展
数学的な見方・考え方	42.8	43.9	24	55	27	60	20	68
表現・処理	68.1	69.7	41	80	44	86	50	90
知識・理解	46.3	46.2	22	68	53	82	69	87
分析 3観点すべてにおいて課題があると捉えた。 特に、県平均と比較すると、「数学的な見方・考え方」「表現・処理」に課題が大きい。			分析 基礎クラスにおいては、「表現・処理」「知識・理解」の通過率が向上した。 発展クラスにおいては、3観点で通過率が向上した。					

(2) 研究の具体

【国語科】作文指導過程の分節化による指導の工夫

指導過程の分節化	取材(選材)の段階	構成の段階	記述の段階	推敲の段階
----------	-----------	-------	-------	-------

ワークシートの活用

段階	ねらい	内容
取材	自分の意見を明確に書く力, 取材してくる内容をはっきりさせる力を育てる。	中心課題及び取材してくる内容を明確にさせ, 自分の意見(主張)をわかりやすく, 妥当性のあるものにさせるワークシート
構成	論の展開について理解させ, 構成を考えた文章を書く力を育てる。	頭括式・尾括式・双括式の展開のしかたを考えさせ, それらを用いた構成を考えさせるためのワークシート
記述	客観性・妥当性のある根拠を用いた意見文を書く力を育てる。	根拠の中身が具体的な事実になるように考えさせるワークシート

グループ活動を取り入れた学習活動

主張や根拠の記述内容を説得力あるもの, 客観性・妥当性のあるものに高めるために, 取材の段階(主張作りの場面), 記述の段階(客観的な根拠作りの場面)に, グループ活動を取り入れ, 視点を明確にして相互評価・相互支援を行なわせた。

【数学科】S マップを活用した学習内容の構造化を図るための各段階の工夫概要

単元	取組み	S マップの活用・指導		S マップのねらい
		基礎クラス	発展クラス	
前	レディネス	/		
	既習事項の復習	単元内に関連のある「表現・処理」「知識・理解」にあたる事項は, 記入させる。	既習単元内の小項目でもよい。個により, 基礎同様	単元内の単位時間での自力解決のための手だてとする。
内	ア・授業展開	・「用語, 記号」「公式及び説明」「例題」は, 記入させる。 ・練習問題等で, 不明の生徒に, 利用をうながす。	「用語, 記号」「公式及びその導き方」は, 記入させる。	・項目間のつながりを捉えさせる。 ・基礎基本の理解・定着につなげる。
末	イ・矢線理由を考える授業	/		筋道を立てて考える力を育て, その学習を通して学習方法の取得につなげる。

**S - マップとは**  
 生徒は, 教科書や学習プリントの中にある学習内容を一つ一つ学習するが, その学習内容を関連づけた構造化が, なかなか図れなく, バラバラに記憶されてしまうことがある。  
 そこで, 指導者が, 単元における学習内容の構造化を図式化したものを生徒に与えることにより, 生徒が, 学習内容を構造的に捉えられるようにしたものが S - マップ(学習構造チャート)である。

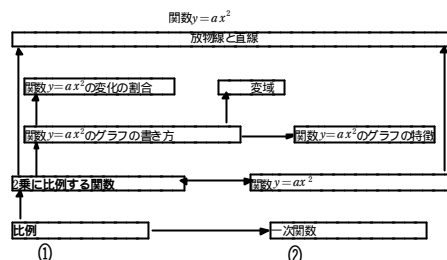
**指導上の留意点**  
**指導の基本**  
 ・答えが間違いであっても, 自分の考えを述べるのが大切であることを指導する。  
 ・S マップの利用を促すが, 答えとなる項目は示さない。  
 ・S - マップにない既習事項から入る必要のある生徒について, 個に応じて, その既習事項の段階を考え, 指導する。

活用事例 S マップの作成の具体例 (単元『関数  $y = ax^2$ 』)

関連の深い既習内容として、**比例**、**1次関数** S - マップに組み入れた。

$y$  が  $x^2$  に比例することを理解するために、既習事項である**比例**の式  $y = ax$  やその対応、変化についての十分な理解が必要である。

.小単元 **関数  $y = ax^2$  の変化の割合** **放物線と直線** において、既習事項「一次関数」での変化の割合や直線の式についての理解が必要である。



ア. 単元内での具体例

a. 【基礎クラス】小単元『関数  $y = ax^2$  の式の求め方』

既習事項「比例  $y = ax$  の式を求める問題」と「 $y = ax^2$  の式を求める問題」を扱い、既習事項を基に、 $y = ax^2$  の式の求め方を自力解決ができるようにし、S - マップの矢線の意味が捉えられるようにした。

問題 1

$y$  が  $x$  に比例し、 $x=3$  のとき、 $y=9$  である。次の各問いに答えなさい。

- (1)  $y$  が  $x$  に比例するときの式 (一般形) を答えなさい。
- (2) 比例定数を答えなさい。
- (3)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。
- (4)  $x=6$  のときの  $y$  の値を求めなさい。
- (5)  $y=18$  のときの  $x$  の値を求めなさい。

問題 2

$y$  が  $x^2$  に比例し、 $x=3$  のとき、 $y=9$  である。この時、次の各問いに答えなさい。

- (1)  $y$  が  $x^2$  に比例するときの式 (一般形) を答えなさい。
- (2) 比例定数を答えなさい。
- (3)  $y$  を  $x$  の式で表しなさい。
- (4)  $x=6$  のときの  $y$  の値を求めなさい。
- (5)  $y=18$  のときの  $x$  の値を求めなさい。

問題 1 を自力解決で解かせた。 S マップの活用  
答え合わせを行い、 $y = ax$  の式の求め方を確認した。

$y$  が  $x^2$  に比例する式の求め方も、式の置き方が異なるだけで求め方は変わらないことを話した。

問題 2 を自力解決で解かせた。 S マップの活用  
答え合わせをさせた。

S マップに記入させた。

練習問題

b. 【発展クラス】小単元『三角形と平行線 (1)』

学習項目の繋がり、構造化を図るために、既習事項を基に、自力解決で新しい学習事項が理解できるように授業展開を行った。また、この単元から、S - マップの矢線をできるだけ少なくし、単元の途中で、発展クラスでは、矢線を S - マップに記入させ、その矢線が入る理由を書かせた。

S マップを授業初めに机に出させ、学習項目が「三角形と平行線」であることを話した。学習内容である右記のような内容を板書し、なぜこのことが成り立つか

をノートに書かせた。(自力解決) S - マップは机におかせた。

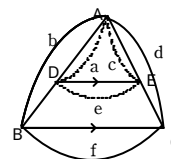
その理由を発表させ、質問の場を設けた。(集団解決)

説明に使われた考えは S - マップのどの項目かを考えさせ、発表させた。

定理を利用して、具体的な問題を解き、S マップに学習事項のまとめを記入させ、練習問題をさせた。

〔板書事項〕

右の図において、  
 $DE \parallel BC$  ならば  
 $a : b = c : d$  である



## イ．単元末での具体例

(単元「相似」のS マップの矢線理由を考えさせる授業)

ねらい：項目間の関連を考えることで、記憶された項目の中から、より適切な項目を引き出し、課題解決につなげるという学習方法の習得につなげる。

取組み：単元初めの「相似」のS - マップを配布する際に、今回のS - マップから矢線をできるかぎりなくし、単元途中に、S - マップに自分で矢線を書き、その理由を書くよう指導した。

単元「相似」のS - マップを机に出させ、自分でS - マップに矢線を書き入れ、その矢線に番号を書き、その矢線の理由を書くことを話した。その考え方を、具体的な事例(展開の乗法公式を例に)を通して話した。

S - マップに矢線を書き入れ、番号をつけて、その理由を記入させた。

考察：ねらいの一つであった「学び方の習得」につながった生徒がいたことは、S - マップの矢線を書かせ、理由を考えさせる取組みの成果として捉えられる。

## 2. 今後の課題

### 【国語科】

論の展開の仕方を学習したことで、構成についても理解していったが、書く題材、書く内容によって、それに適した論の展開の仕方を工夫していく必要がある。どんな内容の文章であっても、論の展開を工夫して書く力を身につけさせるために、今後も指導方法の工夫(教材開発、ワークシートの内容の工夫、学習活動の工夫)の研究を進めていく。

また、指導の中で、文章作成の各段階における書く技術をさらに高めるために、「課題条件作文」を取り入れた作文指導を進めていく。

生徒に達成感・向上感をもたせるために、自己評価・相互評価を取り入れた、評価と連動させた作文指導を進めていく。

### 【数学科】

今後1, 2年生で、S - マップの矢線理由表を書かせる取組みを行っていく。そして、矢線理由表が定着した段階で、3年生の発展クラスにおいて、単元内の適切な時点で、各項目ごとに、1枚の用紙にまとめを書かせ、それを生徒自身でラベリングさせ、その項目ごとの繋がりを考えさせる取組みを行っていく。

単元内の各項目について、「課題探求カード」を用い、自己評価をさせ、生徒自らが、学習項目の理解について自己分析をすることで、自己の学習すべき項目を見つけさせる。

課題探究カードにある「疑問点やもっと深く学習したいこと」を探求カードの2項目ぐらいい書いた時点で、その内容を紹介し、生徒の関心、意欲を高め、書く内容を発展させる。そして課題探求カードを利用した課題探究学習を、課題に対して、グループを組み、行っていくことで、「数学的な見方・考え方」の力をさらに高める。

矢線番号	理由
①→②	
②→③	

健康		やや健康	消化不良
学習項目	自己診断	・疑問に思ったこと、もっと深く調べてみたいこと	

学力把握のための学校としての取組

- ・ C R T 学力検査の実施（ 4 月）
- ・ 広島県基礎基本定着状況調査の実施（ 6 月）
- ・ 定期テスト，実力テスト
- ・ 単元テスト，レディネステスト

フロンティアスクールとしての研究成果の普及

- ・ 公開研究会の実施（ 1 1 月 1 9 日）
- ・ ホームページへの掲載
- ・ フロンティア事業地区協議会での実践発表（ 8 月 1 9 日， 2 月 5 日）

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】	1 5 年度からの新規校	1 4 年度からの継続校		
【学校規模】	3 学級以下	4 ~ 6 学級		
	7 ~ 9 学級	1 0 ~ 1 2 学級		
	1 3 ~ 1 5 学級	1 6 学級以上		
【指導体制】	少人数指導 その他	T . T による指導		
【研究教科】	国語	社会	数学	理科
	外国語	音楽	美術	技術・家庭
	保健体育	その他		
【指導方法の工夫改善に関わる加配の有無】		有	無	