

(別紙様式)【特色あるフロンティアスクールの取組事例】

()

該当する観点にチェックをすること

・学校名及び規模

可児郡御嵩町兼山町中学校組合立共和中学校									
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	特殊学級	計	教員数
学級数	2	2	3				1	8	22
生徒数	67	78	86				1	232	

・実践研究の概要(主題(テーマ)及び設定の趣旨)

<p>・主題(テーマ) 「生き生きと学ぶ生徒を育てる」 ～ 個のつまずきをとらえた授業づくり ～</p> <p>・テーマ設定の趣旨 本研究のねらいは、生徒一人一人の実態に応じたきめ細かな指導の一層の充実を図り、「確かな学力」の向上を目指すことである。ここでいう学力とは、知識の量のみではなく、学ぶ意欲、思考力、判断力、表現力などまで含めて捉え、この取組により一人一人の個性に応じて生徒の力をより伸ばしていきたいと考え研究主題を設定した。</p>
--

・実践研究の内容について(選択した観点を中心に記述)

() 研究体制の工夫(研究テーマ、実践方法等の共通理解等、配慮した点など)

(1) 校内組織

学力向上プロジェクト

少人数指導を実施する理科や数学だけに限らず、「選択教科(基礎)」「少人数指導(理科・数学)」「学習タイム(全校読書など)」において、プロジェクトチームを組み、それぞれの活動を充実させることで学力の向上に努める。

研究推進委員会

少人数指導を実施している数学・理科の教師、TT指導を行っている英語・社会の教師をメンバーに位置付け、各教科における実践の交流を図りながら研究内容を深める。

校内研修の充実

校内研修として「つまずきと手だての交流会」や「全校研の事前研」、外部講師を招いた講話を聞くなど工夫に努め、職員の共通理解を図り、研究を進める。

(2) 時間割編成上の配慮

少人数指導やTT指導を可能とする時間割編成

少人数指導を実施する理科と数学、TT指導を実施する英語と社会について、複数の教師で対象学年の授業に当たることができるよう時間割編成をした。

空き教室等の活用計画作成

学習室、コンピュータ教室など、空き教室や特別教室の活用計画を作成した。

() 実践研究の内容

発展的な学習や補充的な学習など個に応じた指導のための教材の開発について

<指導計画の工夫とその事例>

- ・ 1 単位時間毎の観点別学習状況の評価規準を明確にして位置付けた。また、生徒一人一人の実態を把握し、個のつまずきを予想すると同時にそのつまずきに対応する具体的な手だてを考え、単元指導計画に位置付けた。(下記は数学の例)

平成14年度 第2学年 数学科 教育計画 <「観点別評価規準」・「生徒のつまずきと手だて」>

月	単元	節	時間	学習内容	関心・意欲・態度	数学的な見方や考え方	表現・処理	知識・理解	生徒のつまずき(例・要因)	指導・援助(手だて)
4	式と計算	式と計算	1	単項式と多項式の意味	日常の事象を文字を用いて表そうとする。	交換法則から計算の方法を考える。	いろいろな数量を文字で表す。	単項式と多項式の意味を理解する。	・多項式 $x - y$ の次数は 2 <文字が 2 つあるから> ・ $0.3x^2 + 0.5x^2 = 0.8x^2$ <文字の次数も加える>	・各項の文字の個数に着目する。 ・分配法則を用いれば同類項をまとめることができることを面積図をもとに示す。
			2	多項式の加法	進んで計算の方法を調べたり、能率のよい計算法を調べたりする。	分配法則から加法の計算方法を考える。	多項式の加法の計算ができる。	多項式の加法の計算の仕方が分かる。	・ $(9a + b) + (-4a + 2b) = 13a - b$ <項の順と一緒に符号も変える> ・ $-4x$ に $3x + 2y$ を加えた和は $-7x + 2y$ < x の係数の絶対値を加える>	・加法はかっこをそのままはずすことができる。 $(9a + b) + (-4a + 2b) = 9a + b - 4a + 2b$ ・和を求めるので $(-4x) + (3x + 2y)$ また、 $-4x + 3x = (-4 + 3)x$
			3	多項式の減法		分配法則から減法の計算方法を考える。	多項式の減法の計算ができる。	多項式の減法の計算の仕方が分かる。	・ $(3x - 5y) - (5x + 2y) = 3x - 5y - 5x - 2y$ <後ろの項の符号を変えない> ・ $-4a + 2b$ から $2a - 3b$ をひいた差は $-2a - b$ <異符号の加法を行い差を求める>	・減法はひく数の各項の符号を変えて加法に直すこと(1年教科書P.68)を復習する。 $(3x - 5y) - (5x + 2y) = (3x - 5y) + (-5x - 2y)$ ・式化を丁寧に書かせてミスをなくす。
			4	多項式と数の乗法・除法		交換法則・結合法則を用いて計算方法を考える。	多項式と数の乗法・除法の計算ができる。	多項式と数の乗法・除法の計算の仕方が分かる。	・ $3(2x - 7y) - 2(5x - 8y) = 6x - 21y - 10x + 16y$ < -2 の符号としてみない> ・ $(8x - 20y) \div 4 = 5x - 20y$ < $8x = 4$ のみ計算する>	・「 $3(2x - 7y)$ 」と「 $-2(5x - 8y)$ 」と部分に分けてとらえることができるようにする。 ・除法を乗法にしたり、分数の形にしたりして、多項式の各項を割ることをつかませる。

<教材の工夫とその事例>

- ・ 単元終末の確認問題を行う際に、「じっくりコース」「チャレンジコース」に編成した。「じっくりコース」では 4×4 の 16 問のビンゴカード形式で基礎・基本の定着を、「チャレンジコース」では、 5×5 の 25 問(内 16 問は基礎・基本と同一)のビンゴカード形式で問題解決能力の向上を目指して問題に取り組んだ。

(2年：数学「式と計算」：学習速度や学習の仕方別に対応した教材の例)

<p>次の計算をせよ。 $5x - 4y + 2y - x$ $= 5x - x - 4y + 2y$ $= (5 - 1)x + (-4 + 2)y$ $= 4x - 2y$</p> <p>・同類項をまとめて簡単にする</p>	<p>次の計算をせよ。 $x^2 - 3x - 3x - 7x^2$ $= (1 - 7)x^2 + (-3 - 3)x$ $= -6x^2 - 6x$</p>	<p>次の計算をせよ。 $(6x + 3y) + (4x - 7y)$ $= 6x + 3y + 4x - 7y$ $= 6x + 4x + 3y - 7y$ $= 10x - 4y$</p> <p>・分配法則でかっこをはずして計算する</p>	<p>次の計算をせよ。 $(-2x + 9y) - (5x - 4y)$ $= -2x + 9y - 5x + 4y$ $= -7x + 13y$</p>	<p>次の計算をせよ。 $(12x^2 - 7x + 1) + (8x^2 + 7x - 5)$ $= 12x^2 - 7x + 1 + 8x^2 + 7x - 5$ $= 20x^2 - 4$</p>
<p>一の位の数が 0 でない 3 けたの自然数を A とする。A の百の位の数と一の位の数を入れかえてできる数を B とするとき A - B はどんな数か?</p>	<p>次の計算をせよ。 $-x + 3y$ $+) 2x - 2y$ <hr/>$x + y$</p> <p>・文字式を使うのは難しい!</p>	<p>次の計算をせよ。 $a + 2b + 1$ $-) 6a - 7b + 9$ <hr/>$-5a + 9b - 8$</p> <p>・たし算に直して考えるとうい</p>	<p>次の計算をせよ。 $-4(2x - y)$ $= -8x + 4y$</p> <p>・+ - の符号に注意する</p>	<p>次の計算をせよ。 $(-15a + 21b) \div 3$ $= \frac{-15a + 21b}{3}$ $= -5a + 7b$</p> <p>・約分を忘れず!</p>
<p>次の計算をせよ。 $3(a - b) + 7(2a - b)$ $= 3a - 3b + 14a - 7b$ $= 17a - 10b$</p>	<p>次の計算をせよ。 $2(3x + y) - 5(x - y)$ $= 6x + 2y - 5x + 5y$ $= x + 7y$</p> <p>・かっこの中の符号を変える</p>	<p>次の計算をせよ。 $9x \times (-6y)$ $= 9x \times (-6) \times x \times y$ $= -54xy$</p> <p>・数と数、文字と文字を計算!</p>	<p>次の式を [] 内の文字について解け。 $2x + 3y = 12$ [x] $2x = 12 - 3y$ $x = \frac{12 - 3y}{2} = 6 - \frac{3}{2}y$</p>	<p>次の計算をせよ。 $-24a \div 8a$ $= \frac{-24a}{8a}$ $= -3$</p> <p>・文字で計算してから代入!</p>
<p>次の計算をせよ。 $14x^2y \div (-2xy)$ $= \frac{14x^2y}{-2xy}$ $= -7x$</p> <p>・分数の形にして計算する</p>	<p>次の計算をせよ。 $15xy \div \frac{5}{8}x$ $= \frac{15xy}{1} \times \frac{8}{5x}$ $= 24y$</p> <p>・逆数をかけて乗法に!</p>	<p>長方形の縦、横の長さをそれぞれ 2 倍すると、面積はどうなるか文字を使って説明せよ。</p>	<p>$x = 3, y = -5$ のとき、式 $(2x + y) - (x - 3y)$ の値を求めよ。 $(2x + y) - (x - 3y)$ $= x + 4y$ $= 3 + 4 \times (-5) = -17$</p>	<p>$x = 3, y = -5$ のとき、式 $12x^2y \div 3x \times y$ の値を求めよ。 $12x^2y \div 3x \times y$ $= 4xy^2$ $= 4 \times 3 \times (-5)^2 = 300$</p>
<p>21 次の計算をせよ。 $a^3 \times a^2$ $= a \times a \times a \times a \times a$ $= a^5$</p>	<p>22 次の式を [] 内の文字について解け。 $l = 2r$ [r] $2r = l$ $r = \frac{l}{2}$</p>	<p>23 次の計算をせよ。 $18xy \div (-3y) \times \frac{5}{2}x$ $= \frac{18xy}{1} \times \frac{1}{(-3y)} \times \frac{5x}{2}$ $= -15x^2$</p> <p>・分子、分母をはっきり!</p>	<p>24 次の計算をせよ。 $(2.8a - 0.9b - c) - (a + 0.9b - 6c)$ $= 2.8a - 0.9b - c - a - 0.9b + 6c$ $= 1.8a - 1.8b + 5c$</p>	<p>25 7 でわったとき 3 余る数と、7 でわったとき 4 余る数の和は、7 の倍数であることを文字を使って説明せよ。</p>

() 成果と課題

<実践の成果>

指導計画の作成

- ・評価規準を位置付けた単元指導計画を作成することで、教師間の共通理解を図り、見直しをもって基礎・基本の定着を目指した授業実践に生かすことができた。
- ・各時間における予想されるつまずきとその克服のための手だてを指導計画に位置付けることにより、指導と評価の一体化を意識した指導を心がけることができた。

補充的な教材・発展的な教材等の開発

- ・単元末における基礎・基本の定着の練習場面で、教科書教材等をもとにしながら、生徒が内容を自己診断できるとともに、発展的な問題に挑むことができるような教材構成と提示の在り方を工夫することができた。

<実践 2 年次の課題>

指導計画の作成

- ・つまずきの表面上の様相は同じでも、個々の生徒にとってその要因は違うものである。その要因をより明確にして、指導・援助の在り方を明らかにする。

補充的な教材・発展的な教材等の開発

- ・導入教材、終末における練習問題の教材等の開発や整備を図り、充実させていく。

() 成果の普及方策

公開校内研究会

本年度、可児郡では、学力向上推進委員会を設立した。フロンティアスクールの校内研究会の案内を、可児郡内の全ての小・中学校に配付し、各校の代表者も参加した授業参観及び授業研究会を活用して成果の普及を図る。

可茂地区協議会・学力向上フロンティアスクール公表会

可茂管内の全ての中学校から、各校 1 名以上の参加を得て、公開授業参観、フロンティアスクールにおける研究の構想と歩みの発表、本事業の趣旨の実現を目指した協議を実施し、成果の普及を図る。

ホームページ上での公開

共和中学校のホームページ URL

(<http://www.town.mitake.gifu.jp/school/kyowa-jh/index.htm>)