小・中学校

平成9年度

教育研究員研究報告書

教育課題

東京都教育委員会

平成９年度

教育研究員名簿（教育課題）

分科会	地区	学校名	氏名
小学校分科会	千代田区	昌平小学校	黒澤義和
	中央区	月島第一小学校	◎ 森野志津江
	港区	芝浦小学校	船木亮作
	台東区	金曽木小学校	中嶋伸子
	江東区	明治小学校	落合淳一
	目黒区	大岡山小学校	○ 小澤幸雄
	大田区	調布大塚小学校	○ 斎藤等
	荒川区	第四峡田小学校	中村徳保
	北区	紅葉小学校	伊藤良幸
	江戸川区	松江小学校	内田隆佳
	青梅市	新町小学校	井上正彦
	調布市	杉森小学校	川島隆宏
	町田市	南第二小学校	曽根みどり
	国分寺市	第一小学校	藤井真琴
	武蔵村山市	第三小学校	清水恵理
中学校分科会	墨田区	吾嬬第二中学校	◎ 新田正光
	世田谷区	希望丘中学校	○ 村松弘一
	文京区	第一中学校	平本浩実
	品川区	東海中学校	西島勇
	中野区	第三中学校	神保通隆
	杉並区	東原中学校	熊野真司
	板橋区	志村第三中学校	滝田修
	練馬区	三原台中学校	大石光宏
	足立区	花保中学校	荒記勇雄
	葛飾区	綾瀬中学校	天羽均
	立川市	第九中学校	奥山玉美
	青梅市	第二中学校	高橋重美
	府中市	第七中学校	倉科和代子
	日野市	三沢中学校	石田匡志
	田無市	田無第一中学校	武田憲明

◎ 世話人　○ 副世話人

担当　教育庁指導部指導企画課指導主事　吉本恒幸

〃　宮川保之

目　次

Ⅰ　主題設定の理由 …… 2
Ⅱ　研究の視点と方法 …… 2
　1　生き方とは …… 2
　2　はぐくみたい力 …… 2
　3　研究の進め方 …… 3
　　（1）部会での共通の取組み …… 3
　　（2）分科会での取組み …… 3
　4　研究構想図 …… 4
Ⅲ　小学校分科会 …… 5
　1　研究の内容 …… 5
　　（1）生き方に関するテーマの設定 …… 6
　　（2）かかわりの場面の設定 …… 6
　　（3）問題解決的な学習の充実 …… 7
　　（4）自己評価活動の工夫 …… 7
　2　実践事例 …… 8
　　（1）第3学年　学級活動を通して …… 8
　　（2）第5学年　環境教育を通して …… 11
Ⅳ　中学校分科会 …… 14
　1　研究の内容 …… 14
　2　研究の方法 …… 14
　3　意識調査 …… 15
　4　実践事例 …… 16
　　（1）運動会 …… 16
　　（2）合唱コンクール …… 17
　　（3）地域交流会 …… 19
　　（4）栽培活動 …… 20
　　（5）教科（数学） …… 21
Ⅴ　研究の成果と今後の課題 …… 23
　1　小学校分科会 …… 23
　2　中学校分科会 …… 24
　3　小・中学校を通じてのまとめ …… 24

共通研究主題

児童・生徒一人一人がよさや可能性を発揮し、自らの生き方を主体的に創造する支援の工夫

Ⅰ．主題設定の理由

児童・生徒の生活の現状は、物質的な豊かさや便利さが進む一方、マスメディアとの過度の接触により、疑似体験・間接体験が多くなり、生活体験・自然体験が不足してきている。また、少子化・核家族化などによって人間関係が希薄化し、人とのかかわりの苦手な児童・生徒が増えてきている。人とのかかわり体験の不足は人間としての心情面での発達にも影響を与え、豊かな心の育成をも阻害している。

これらのことは、「いじめ」や不登校、性の商品化など様々な社会問題として顕在化しており、その解決に向けて多方面からアプローチが図られている。私たちは、これらの問題の解決のためには、学校教育の場において、授業を知識や技能を身に付けさせることに中心をおいた教育から、自らの生き方そのものと積極的にかかわる教育へと授業や教育活動を質的に改善していく必要があると考えた。

そこで、自らの生き方を主体的に創造していくことのできる児童・生徒の育成をめざして研究を進めることとした。このことを通して一人一人が自らのよさや可能性を発揮し、豊かな自己実現に向けて取り組んでいくことができる児童・生徒が育つと考え、上記主題を設定した。

Ⅱ　研究の視点と方法

1　「生き方」とは

(1)　生き方のとらえ方

「様々な活動を通して、経験を積み、自己理解を深め、より豊かな自己実現を図ること」

(2)　生き方教育の意味

人は、誰しも人間としてよりよく生きたいという願いをもっている。その願いは、人間社会における様々なかかわりを通して実践され、開花していく。また、その過程において、人は様々な夢を抱き、希望をもち、悩み、苦しみ、人間としての在り方や生き方を自らに問いかける。この問いかけを繰り返すことによって、一人一人の生き方は固有のものとなり、自己実現が図られていく。

よりよい生き方を求め実践する中で、自らの課題を認識し、それを克服する営みが生まれる。このことを全教育活動を通して支援する活動を、本部会では「生き方教育」ととらえた。

2　はぐくみたい力

主体的な生き方を創造する児童・生徒を育成するために、はぐくみたい力として以下の3点を重視した。

(1)　自分を見つめ、振り返る力

(2)　他者を認め、自分を表現し、互いのよさを伸ばす力

(3)　自分で課題を見つけ、取り組み、解決する力

社会のなかで生きる姿は多様であろうとも、生き方の自覚は深く内面に根ざしたものであることが望ましい。また、将来出会うであろう様々な場面や状況においても、自らの価値観に基づき行為を選択し、実践していくたくましさも必要である。その意味で、これら３つの力は、豊かに感じ、考える内面的な力であるとともに、行為として表そうとする実践的な力でもある。これらの力を培うことによって、児童・生徒一人一人に他者に流されることのない固有の生き方を形づくることができると考えた。

3　研究の進め方

(1)　部会での共通の取組み

○各所属学校における児童・生徒の生き方に関する現状

○社会的な状況や要請のとらえ方

○今日の教育課題についての受け止め方

これら３点を中心に話し合い、その中で、「生き方の捉とらえ方」や「生き方教育の意味」について、小・中学校分科会の共通理解を図った。

また、そこから、児童・生徒に「はぐくみたい力」を確認し、以下の仮説を設定した。

研究仮説

他者や自然などとのかかわりを重視し、

・自分を見つめ、振り返る力

・他者を認め、自分を表現し、互いのよさを伸ばす力

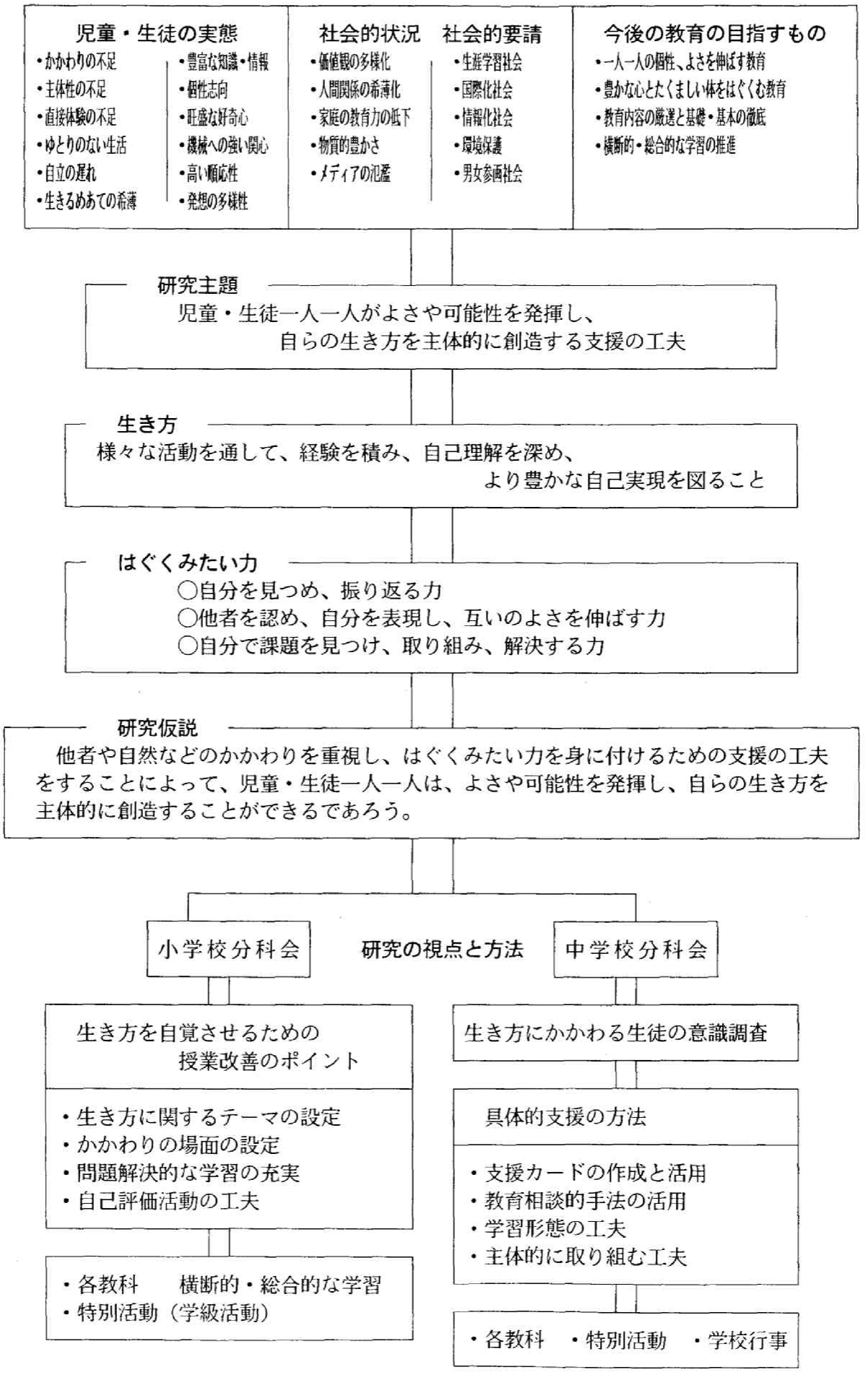
・自分で課題を見つけ、取り組み、解決する力

を身に付けるための支援の工夫をすることによって、児童・生徒一人一人は、よさや可能性を発揮し、自らの生き方を主体的に創造することができるであろう。

(2)　分科会での取組み

小学校分科会	中学校分科会
⇩	⇩
先行研究の考察・資料収集 ア．昨年度の研究員小学校教育課題部会の「まとめと今後の課題」 イ．「横断的・総合的な学習」の理念と実践 「各教科での生き方学習」の在り方	研究員の所属中学校１５校の生徒を対象に、「生き方にかかわる意識調査」を実施
⇩	⇩
「生き方を自覚させるための授業改善の視点」を設定	調査結果を基に具体的な支援の方法を検討
⇩	⇩
実践・検証	実践・検証

4　研究構想図


児童・生徒の実態
・かかわりの不足
・主体性の不足
・直接体験の不足
・ゆとりのない生活
・自立の遅れ
・生きるめあての希薄
・豊富な知識・情報
・個性志向
・旺盛な好奇心
・機械への強い関心
・高い順応性
・発想の多様性
社会的状況　社会的要請
・価値観の多様化
・人間関係の希薄化
・家庭の教育力の低下
・物質的豊かさ
・メディアの氾濫
・生涯学習社会
・国際化社会
・情報化社会
・環境保護
・男女参画社会
今後の教育の目指すもの
・一人一人の個性、よさを伸ばす教育
・豊かな心とたくましい体をはぐくむ教育
・教育内容の厳選と基礎・基本の徹底
・横断的・総合的な学習の推進
研究主題
児童・生徒一人一人がよさや可能性を発揮し、
自らの生き方を主体的に創造する支援の工夫
生き方
様々な活動を通して、経験を積み、自己理解を深め、
より豊かな自己実現を図ること
はぐくみたい力
○自分を見つめ、振り返る力
○他者を認め、自分を表現し、互いのよさを伸ばす力
○自分で課題を見つけ、取り組み、解決する力
研究仮説
他者や自然などのかかわりを重視し、はぐくみたい力を身に付けるための支援の工夫をすることによって、児童・生徒一人一人は、よさや可能性を発揮し、自らの生き方を主体的に創造することができるであろう。
小学校分科会
研究の視点と方法
中学校分科会
生き方を自覚させるための
授業改善のポイント
・生き方に関するテーマの設定
・かかわりの場面の設定
・問題解決的な学習の充実
・自己評価活動の工夫
・各教科　横断的・総合的な学習
・特別活動（学級活動）
生き方にかかわる生徒の意識調査
具体的支援の方法
・支援カードの作成と活用
・教育相談的手法の活用
・学習形態の工夫
・主体的に取り組む工夫
・各教科　・特別活動　・学校行事

Ⅲ　小学校分科会

1　研究の内容

「生き方を自ら創造していく」ためには、学習活動を通して教科の知識を学ぶのみでなく、生き方についての価値観を身に付けていくことが大切である。そのために教師は子どもたちが「自分らしさ」を発揮し、「生きること」の意味を感じ、理解するように学習活動を展開していく必要がある。

小学校分科会では、このような考えをもとにして、生き方を自覚させるための授業改善をねらいに研究を進めることにした。そして、授業改善のポイントとして、以下の４つを設定した。

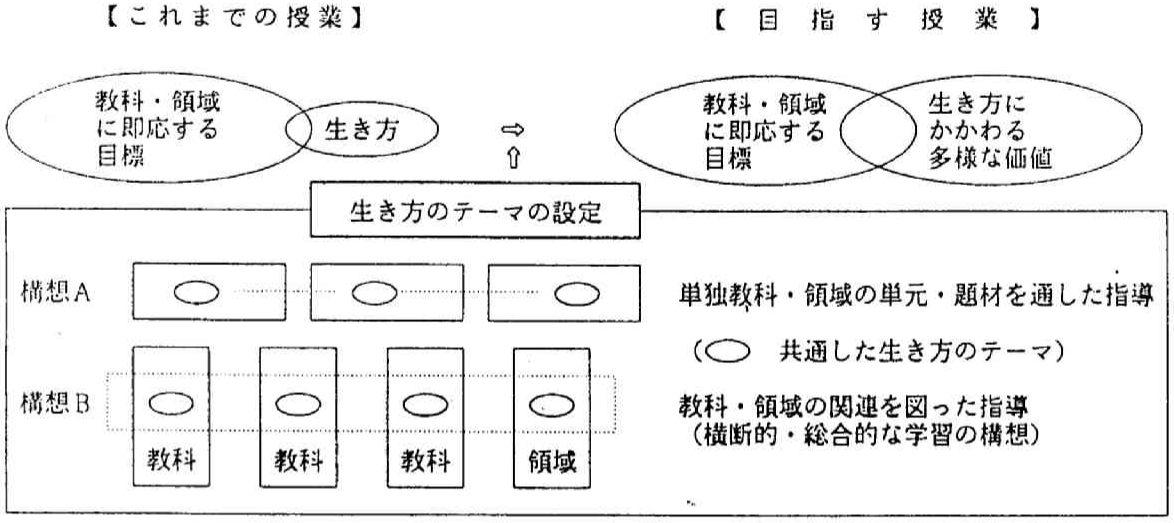
自らの生き方を創造する主体的に児童	目指す児童像	⇨	授業改善のポイント
	・生き方を考える子		・生き方テーマの設定
	・かかわる子		・かかわりの場面の設定
	・困難を乗り越える子		
	・自分で課題に取り組む子		・問題解決的な学習の充実
	・自分らしさを追求する子		・自己評価活動の工夫
	・自分のことを決定できる子		

これら４つのポイントに基づき、それぞれの教科の授業や教科等の関連を図った授業を行うことにより、児童は自らの生き方を主体的に創造していくであろうと考えた。

〈生きる力のある子〉

(1)　「生き方のテーマ」の設定

教科・領域の目標には、教科・領域それ自体に即応する目標だけでなく、人間としての「生き方」にかかわる多様で重要な価値も多く含まれている。しかし、授業の実際を見てみると、どうしても教科・領域に即応する目標にとらわれがちになり、その一方にある生き方にかかわる価値に対する意識が薄くなっている。そこで、今回「生き方のテーマ」を設定することにより、薄れがちになった価値をクローズアップさせ、学習集団がそれをより意識できるような学習過程を組んでいくことで、生き方を主体的に創造できる児童が育つであろうと考えた。



(2)　「かかわりの場面」の設定

人間は、かかわり合いの中で育ち、自己を磨くことができる。この世に生を受けてきた瞬間から、様々なかかわりを通して成長し、今日の自己を築き、発展させていく。よって、子どもたちが自分の「生き方」を方向付けし、決定する上で、かかわりの場面を授業改善の視点として取り入れることには、大きな意義があると考えた。

かかわりの４つの場面

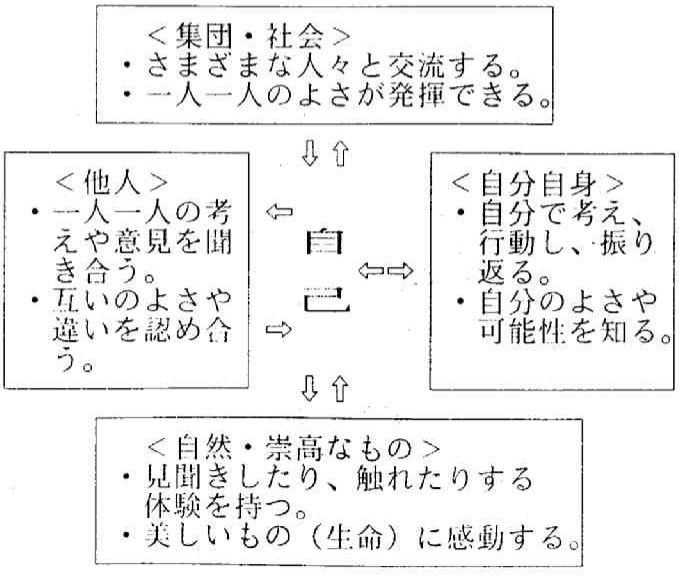
①主として自分自身
自己の在り方を自分自身のかかわりにおいてとらえ、望ましい自己の形成を図る。

②主として他人
自己を他とのかかわりの中でとらえ、望ましい人間関係の育成を図る。

③主として自然や崇高なもの
自己を自然や美しいもの、崇高なものとのかかわりにおいてとらえ、人間としての自覚を深める。

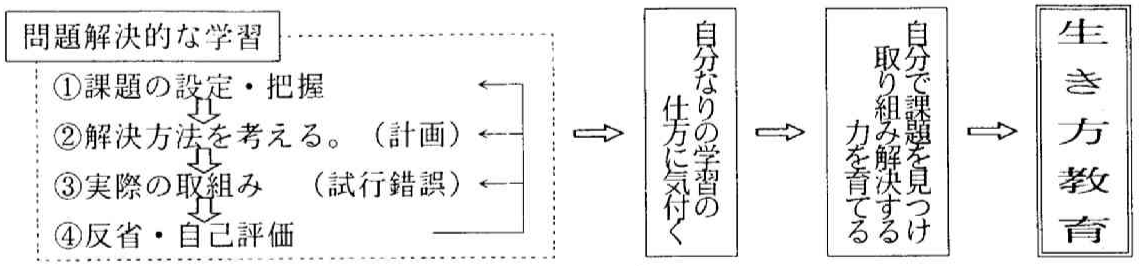
④主として集団や社会
自己をさまざまな社会集団や社会とのかかわりの中でとらえ、社会の一員としての自覚をもち生活する人間の育成を図る。

かかわりについての場面の設定



(3)　「問題解決的な学習」の充実

学習だけに限らず、私たちは日々の生活において、いろいろな出来事に遭遇する。その場の状況や自分の置かれている立場、今何が大切なのかを考えて適切に行動できる力を備えていくことは、自分の生き方を考えていく上で極めて重要である。その力を養うために自ら課題を見つけて取り組んでいく学習、すなわち「問題解決的な学習」を「生き方教育」の柱の一つと考えた。



上図にあるように、問題解決的な学習においては、その過程において自己評価や相互評価を交えながら試行錯誤を繰り返し、時には解決方法や取組みを修正しながら、学習を進めていく。

こうした学習の繰り返しの中から児童は自分なりの学習の仕方を少しずつ身に付けることができると考える。ここで得た失敗や成功が教訓又は自信となり、問題に直面した時に何が課題かを見抜き、どうしていけばいいのか、何が必要なのかを考え、自らの力で課題を解決していこうとする能力や態度が育っていく。このことは自らの生き方を考えたり、決定したりしていく上での普遍的な力になると考えた。

(4)　「自己評価活動」の工夫

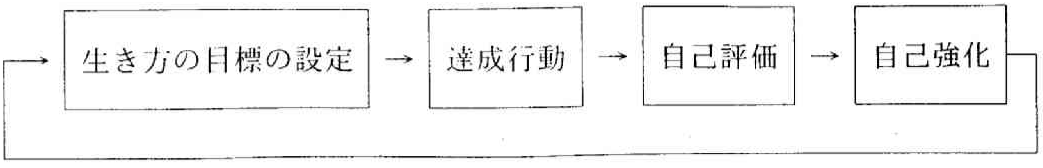
児童が様々な活動を通して、より豊かな自己実現を図っていくためには、自分で自分の学習内容、行動、意欲、態度等を評価し、それらによって得られた情報によって、自己洞察を深め、自分のこれからの学習や行動の在り方を判断し、決定していくという能力や態度を育てていくことが重要である。

そこで、学習活動の中で自己評価活動の場面を設定し、自分を見つめ、振り返る活動を繰り返すことによって、人間としてよりよく生きようとする能力や態度が身に付くと考えた。

＜自己評価の定義＞

自分で判断し、決定し、行動したことに対して、歩みを見つめ直し確認するとともに新たに生じる課題を吟味し、それを解決する方法などを探究する営み

＜自己評価と自己実現（自分づくり）との関連＞



2　実践事例(1)　　第３学年　学級活動を通しての事例（概要）－構想Ａ

(1)　「生き方」のテーマ

自他のよさを知り、ともに生きようとする。

(2)　テーマ設定の理由

〈今日的状況〉

自分に対する自信がもてないことが、人々の関係性を不安定にし、自己中心的な言動を強くしている。個性を尊重しながらも、集団生活や社会生活を営む上での基本的な資質や能力を養うことが求められている。

〈児童の実態〉

本学級では、児童の人間関係が少しずつ深まっていくに従って、すでに何段階かの集団の質的な変容が見えてきている。しかし、時に、自分の思い通りにならないと勝手な行動をとってしまう児童もまだいる。そのような実態から、友達のよさを見ていくことにより、お互いが気持ちよくなり、一人一人が認められているという実感を持つことにつながると考え、本題材を設定した。

(3)　ねらい

①　生き方としてのねらい

・自分らしさを知り、それを生かしてよりよい生活をしようとする。

・互いに助け合いながら生きることの大切さに気付く。

②　特別活動としてのねらい

・みんなと話し合い、お互いにかかわりながら、よりよい人間関係を築くようにする。

(4)　授業改善の４つの視点

①　「生き方」のテーマと題材との関係

・相手のよさを認め、相手の気持ちを考えた言葉を「うれしい言葉」ととらえ、そのような「うれしい言葉」を交わし合うことは、お互いの気持ちをよくし、一人一人が認められているという実感をもつことにつながる。

・よさを認められたことにより、自信を持って発言したり、進んで行動したりするなど、積極的な生き方をする姿勢が生じる。

②　かかわりの場面の設定

・自分自身のよさは、なかなか自分で発見することができずにいる。そこで、友達とのかかわりの中で、自分のよさに気付くことができるように働きかける。

・友達のよさをみていく活動を通して、今までの自分の見方や考え方の問題点に気付かせ今後自分がどのような姿勢で臨んだらよいか考えさせる。

③　問題解決的な学習の充実

・自分にとってうれしい言葉を探す。（人にとってもうれしい）

・友達の考えと自分との共通性やちがいを見付ける。

・可能な限りの話し合いの場面を設定する。

④　自己評価の工夫

・発見カードや手紙文を書くことにより、自分の考えや活動をまとめる。

・もらったカードや手紙に対して感想を書くことにより、自分のよさを認識する。

(5) 学習計画（途中略）

月	学習活動	授業改善のポイント
4月	自己紹介をしよう	【生き方】 自分のことを相手に伝えるとともに相手のことを知る。 【問題解決】 名前の中身をどんなものにすれば自分のことが伝わるかあらかじめ考えておく。 【かかわり】 名刺を互いに交換していく。
5月	クラスのめあてを作ろう	【問題解決】 1ケ月間のクラスの様子を互いに話し合い、クラスのめあてをつくる。 【かかわり】 友だちの意見を聞いて自分の考えをまとめる。 【自己評価】 めあてづくりに対して自分の考えを述べる。
10月	うれしい言葉をおくろう（本時）	【生き方】 自他のよさを知り、互いに認めていく。 【問題解決】 アンケートの結果を見ながら相手に合う言葉を見つける。 【かかわり】 班の人と協力して友だちのよさを見つける。（グループ活動） 【自己評価】 友だちのよいところをカードに書いて渡す。もらったカードに感想を述べる。
11月	○○くん・○○さんの宝物	【生き方】 自他のよさを知り、互いに認めていく。 【問題解決】 決めた相手を2週間観察し、よさを見つける。 【自己評価】 手紙文などを用いて、よさを相手に伝える。
2月	外国の人たちと触れ合おう（インド大使館を訪ねて）	【生き方】 言葉や習慣の違う人たちの中で自分を表現する。 【問題解決】 言葉が通じなくても自分のことを伝える方法を考える。 【かかわり】 インドの文化に触れるとともに日本の文化についても伝えていく。 【自己評価】 交流した後の感想を自分なりにまとめる。

(6) 他教科との関連

	国語科	道徳	学級活動
意識化	「つり橋わたれ」においてトッコやサブたちの気持ちを考える。	・自作教材 思いやり	・帰りの会などで友達のよかったことを発表する。
対象化	・いろいろな「うれしい言葉」を知る。（言語事項） ・相手の気持ちを考えた手紙文を書くことができる。	・「うれしい言葉」に気付き、日常生活の中でそれを相手に伝えようとする意欲を持つ。（本時） ・相手を決め、友達のよいところを見つけ、伝えることができる。	
概念化	・「自分らしさ」を知り、それを生かしてよりよい生活をしようとすること。 ・共生の視点を持って、生きることの大切さに気づく。	・日常的に友達のよさに気付き、伝えることができる。	

・本題材における「生き方テーマ」の系統性

意識化　自分も友達も互いによい点があることに気付く。
↓　↓
対象化　自分のよさと友達のよさとの共通性と異質性に気付く。
↓　↓
概念化　自分のよさを「自分らしさ」と自覚する。
↓　↓
概念の深化　「自分らしさ」の更なる発見に努める
実践化　「自分らしさ」を知り、それを生かしてよりよい生活をする。

上記の流れは、本題材の展開そのものに当てはまるとともに、低学年－中学年－高学年－中学校という段階の中にも置き換えることができる。

(7)　本時の学習（６／１２）

①　本時のねらい

・うれしい気持ちになる言葉に気付き、日常生活の中で積極的にそれを相手に伝えようとする意欲を持たせる。

・お互いのよさに気付かせ、相互に信頼し合いながら共に生きていこうとする態度を育てる。

②　本時の展開　　支援の工夫（※生き方　●かかわり　◎問題解決　★評価）

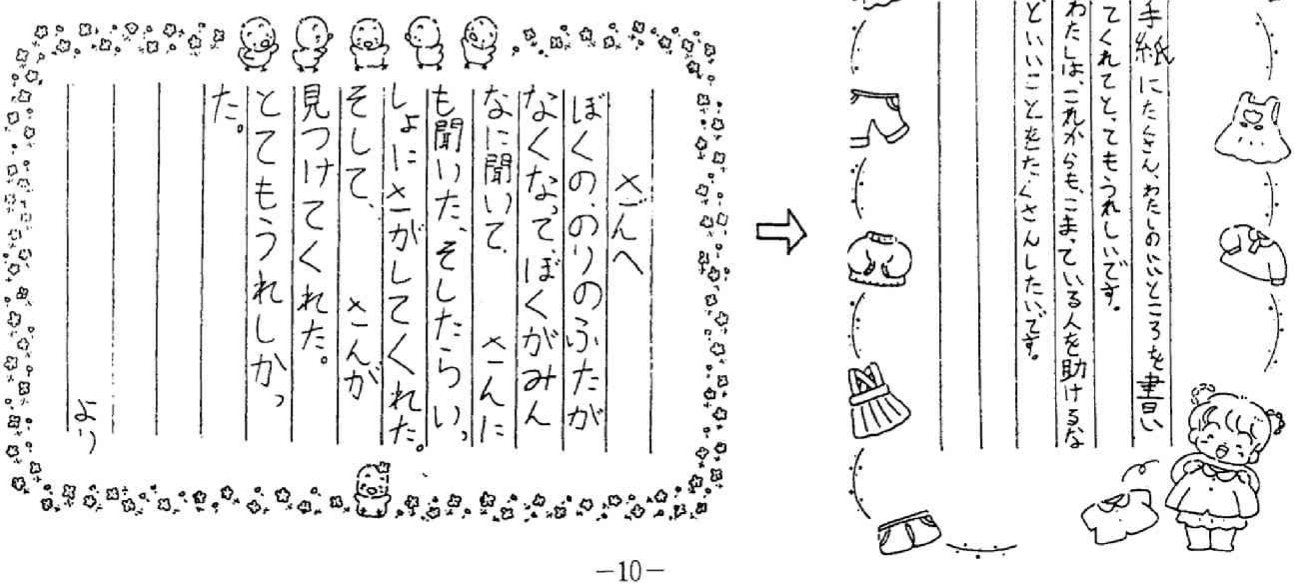
学習活動	教師の支援
1．言われてうれしい言葉にはどんなものがあるか知る。	◎　言われてうれしかった言葉の事前アンケートの結果を見せる。いろいろな種類の言葉があることを知らせる。
2．言われてうれしかった言葉について発表する。	○　言われた時の具体的な場面が想像できるように発表を促す。 ●　言った側の気持ちにも触れるようにする。 ★　自分の経験を振り返ったり、友達の発表を聞いたりして、うれしい言葉に気づくことができるか
3．他の班の友達におくるうれしい言葉を考えよう。	◎　決められた他の班の一人一人について、おくる言葉を班の中で話し合わせ、カードに書くようにさせる。（カード） ●　全員がうれしい言葉をもらえる活動であることを意識付ける。 ●　班の全員で友達のよさを出し合い、カードに書く内容が決められるように班に働きかける。 ★　友達へのうれしい言葉を一生懸命考えようとしているか。
4．うれしい言葉のカードをおくる。	○　カードに書いたうれしい言葉を発表させる。
5．もらったカードに対して感想を発表する。	●　発表してもらった児童に感想を聞く。 ※　だれにでもよさがあり、それを認めていくとともにうれしい気持ちになることに気づかせる。
5．先生の話を聞く。	○　本時の児童の活動に対して賞賛し、日常生活の中でうれしい言葉を積極的に相手に伝えていけるよう意欲付けをする。 ●　今後、学級内でいつでもカードを利用できることを知らせる。

③　評価

・うれしい言葉に気付き、その言葉を友達におくろうとする意欲が持てたか。

・お互いのよさに気付かせ、相互に信頼し合いながら共に生きていこうとする態度が育ったか。

(8)　カード記入例



実践事例(2)　第５学年　環境教育を通しての事例（概要）－構想Ｂ

(1)　生き方のテーマ

人や自然などへの思いやりのある生き方をする。

(2)　テーマ設定の理由

＜今日的状況＞

個人主義的な考えが広がり、家族も大家族から核家族の時代になった。人とのかかわりが希薄になり人と交わりの中で相手の気持ちを考えたり、仲良くする工夫をしたりすることができなくなってきている。

＜児童の実態＞

家庭環境の変化や学習への不安などから心のゆとりを失っているようで、自分本位の考え方をする児童が目に付く。何事も自分が中心で友達のことを考えない発言が多い。

(3)　ねらい

①　生き方としてのねらい

・友達や身の回りの人々のよさを認め、優しく思いやりをもって接することができる。
・自然や動植物を愛し、自然環境を大切にすることができる。
・節度のある生活や物事の循環について考えることができる。

②　環境教育としてのねらい

・身の回りの問題から、地球規模の環境問題など、さまざまな環境にかかわる問題に対する関心を高める。
・環境問題を理解し、主体的に問題を解決する意欲を身に付ける。
・環境問題を主体的に解決する能力を身に付ける。

(4)　授業改善の４つの視点

①　生き方のテーマと題材との関係

環境教育を取り上げることは、私たちの身の回りの自然に目を向けることに直接につながる。森林の働きやその状況及び、資源としての木材のよさを知ることを通して、人や物に対する思いやりのある生き方を育てることが可能であると考えた。

②　かかわりの場面の設定

・ディベート的手法の活用により児童の意見を森林活用型と環境保護型に分け、意見を戦わせることにより考えの深まりを体験させる。
・社会の色々な人や新聞等たちから情報を得る。
・地域の教育力に目を向け、地域の方を講師として招聘し授業に生かす。

③　問題解決的な学習の充実

・ＶＴＲ等を利用し、見て分かったこと、疑問に思ったことを発表しながら自ら課題を把握させる。
・自分たちの身近な題材、実験、体験か等ら追求したい課題をとらえるようにする。

④　自己評価活動の工夫

・学習カードの中に振り返りの項目を設け、時間を確保する。

(5)　学習計画

第１次　（リサイクル活動に触れよう）

学習内容	授業改善のポイント
第１時間目（学級活動） 碑文谷彫について理解する。	【かかわり】　実際の碑文谷彫を見せる。 【問題解決】　廃材であることに気付く。
第２時間目（図工） 碑文谷彫に取り組む。	【生き方】　地域の講師の生き方に触れる。 【かかわり】　地域の方に講師として指導を受ける。

第２次　（森林について考えよう）

第１時間目（社会） 森林のはたらきについて考える。	【生き方】　広報委員会ビデオ「子供の森」を見て外国の友達や日本のボランティアの行動に触れる。 【問題解決】　「子供の森」を見て森林の役割の大切さを考える手がかりとする
第２時間目（社会） 森林のはたらきについて調べる。	【かかわり】　資料を活用する。 【問題解決】　調べた課題毎にグループで発表する。
第３時間目（社会） 調べた結果を発表し、理解する。	【問題解決】　自分たちの興味に合った課題を選ぶ。 赤土と黒土の水分保有量の比較実験をする。 【自己評価】　活動について振り返る。

第３次　（森林資源の活用について討論会をしよう）

第１時間目（社会） 木よさについて考える。	【かかわり】　資源としての身近な木材の用途に目を向ける。 【問題解決】　木のよさを考え、伐採の意味について調べる。
第２時間目（社会） 木のよさについて発表し、理解する。	【問題解決】　自分たちの疑問から木のやさや伐採の重要性を知る。 【自己評価】　森林の保護と森林の伐採の矛盾について気付く。
第３時間目（社会） 環境保護と森林資源の活用について討論会を計画する。	【かかわり】　森林保護グループと森林伐採グループに分かれて調べ方を考える 【問題解決】　環境保護グループ ・森林の状況はどうなっているか考える。 森林活用グループ ・木材がなくては生きてゆけない理由はないか考える。 ・木材の役割はどうなっているか調べる。
第４時間目（社会） 今まで調べたことをまとめて発表準備をする。	【かかわり】　友達と調べたりまとめたりする。 地域や社会の人からも資料を集める。
第５時間目（国語）－本時－ 討論会をすることで自分の考えをしっかりともつ。	【生き方】　２つの違った考え方を認め合い自分なりの価値の決定をしていけるようにする。 【かかわり】　２つのグループで助け合って討論会を盛り上げる。 互いのよさを認め合うようにする。 【問題解決】　自分の考えを論拠を上げながら説明できる。 【自己評価】　自分の考えを自信をもって表現できる。

第４次　（自分たちのできることを考えよう）

第１時間目（学級活動） 森林の学習を通して身の回りでできる活動を考える。	【生き方】　自分たちの生活を振り返る。 【自己評価】　自分たちの活動を振り返る。

(6)　他教科との関連　　※は本学習と直接的に関連を図った教科・領域

教科	単元名	内容
※社会	環境を守る森林の働き	森林のはたらきについて分かる。 木材のよさとその活用について分かる。
※国語	私たちの生きる地球 討論会をしよう（６年）	資料を集め地球について考えることができる。考えたことを整理して文章にすることができる。 討論ゲームを通して論理的な思考力、表現力を養う。 相手に分かりやすく話したり、考えを比べたりしながら正しく聞き取ることができる。
※理科	植物のつくりとはたらき（６年）	葉に日光が当たるとでんぷんができることが分かる。
家庭	身の回りを整えよう	身の回りの整理整頓ができる。ゴミの正しい処理の仕方について分かる。
※図工	作って遊ぶ	身近な木を持ち寄り作って遊ぶことができる。
道徳	かあちゃんのアップリケ 思いがけない春 緑よよみがえれ 一踏み十年 くずれ落ちた段ボール箱	節度ある生活態度　１－(1) 思いやり、親切　２－(2) 自然愛、動植物愛護　３－(1)(2) 自然愛護　３－(1)(2) 思いやり、親切　２－(2)
特別活動 ※	学級活動 広報委員会活動	自分たちにできることを考え、学校や家庭で生かし、実践することができる。 ビデオ「子供の森」

(7)　本時の学習（１０／１１）

①　本時のねらい

・お互いの意見のよさを認め合うことができる（生き方）

・森林の保護についての説得力のある意見を言うことができる。（国語）

②　本時の展開　　支援の工夫（※生き方　●かかわり　◎問題解決　★自己評価）

学　習　活　動	教　師　の　支　援
テーマ：森林の伐採はよいことか。 第１話 ・賛成　森林活用グループ（３分） ・反対　環境保護グループ（３分） 質疑応答 感想発表（２分） （兄弟班） 作戦会議（３分） 第２話 ・反対　森林保護グループ（２分） ・賛成　森林活用グループ（２分） ・感想発表（２分）（兄弟班） 作戦会議（２分） 第３話 ・反対・賛成側結論（各１分）	※互いの意見のよさを認めあうように助言する。 ●相手を認める気持ちで発言する。 ●時間内であれば何人発言してもよい。 ◎疑問だけを出しあう。 ●兄弟班が討論内容のの説得力について意見を言う。 ●◎相手の意見を受けて作戦を考える。 ●よい点を認めるように助言する。 ◎結論がだせるように助言する。
○まとめ 意見を発表したり、聞いたりした後で自分の考えをまとめる。 ○発表 自分たちの意見を発表し合う。	※ゲーム終了のすがすがしい気持ちをもつように助言する。 ★お互いの意見を認め合い考えたことを賞賛する気持ちを大切にする。 ※２つの価値の中で自分なりの考えをもつことができる

③　評価

・お互いの意見のよさを認め合うことができたか。

・森林の保護と活用について説得力のある意見を言うことができたか。

(8)　子どもの感想から

＜ 討論会の感想 ＞

私は初めと同じで反対です。森林がなくなってしまったら、空気がわるくなったり動物たちのすみかがなくなったりどしゃくずれその他、いろいろな災害がおこります。また、森林がなくなると、人々をすめなくなります。そういう事を考えると、やっぱり森林は残しておいたほうがいいと思います。

＜ 環境をまもる為のことば ＞

私は、あまった紙の利用をします。水のむだづかいは、しません。家具や服の再利用をします。電気をこまめに消します。この４つをまもって、環境を大切にしたいです。

Ⅳ　中学校分科会

1　研究の内容

本研究では、小学校・中学校の９年間の学校生活を視野に入れ、発達段階に応じて生き方を内面化し、それを発展させるための支援の工夫を考えてきた。中学校部会では、アンケート調査を行い、生徒の実態を把握してこの研究を進めた。

生徒の意識調査から、

①　自己のよさや可能性を知る能力を身につけること。

②　他者とのかかわりを深める活動を意図的に行うこと。

③　社会の一員としての在り方（生き方）を考えるように支援すること。

が必要であるということが分かった。

このことから、生徒の主体的な活動を促す様々な取組みを通して、生徒が自己理解を深め、自らの生き方を意識化し、自己実現を図ることのできる生徒を育む支援の工夫を研究のねらいとした。

2　研究の方法

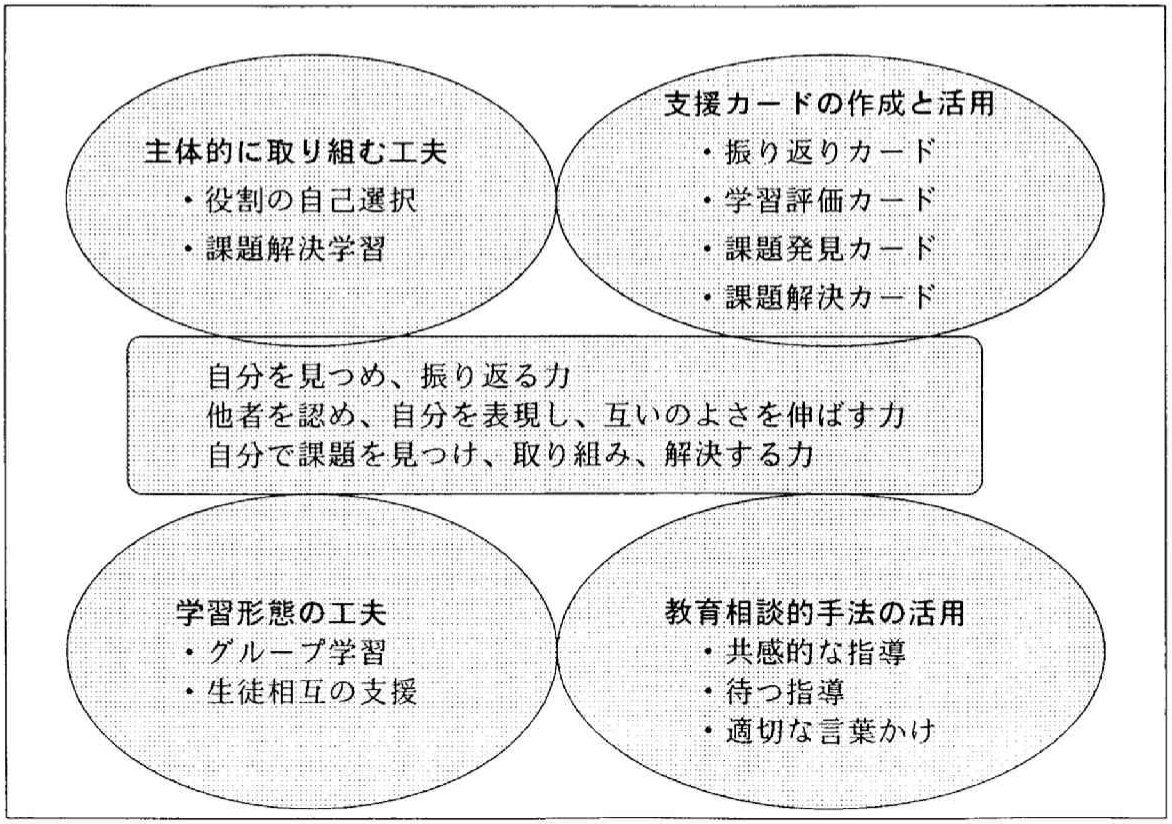
本研究では、主体的な生き方を創造できる生徒を育むために、生徒一人一人が「はぐくみたい力」を身に付けることのできる具体的な支援の工夫を追究した。

(1)　生き方にかかわる生徒の意識を調べる。

・質問紙法による。

(2)　研究の視点

・次の４点を具体的な支援の工夫てとして、実践的な研究を行った。



3　意識調査

意識調査の目的

生徒一人一人がよさや可能性を発揮し、自らの生き方を主体的に創造することのできる支援を教育活動の中で展開するため、生き方にかかわる生徒の意識を把握する。

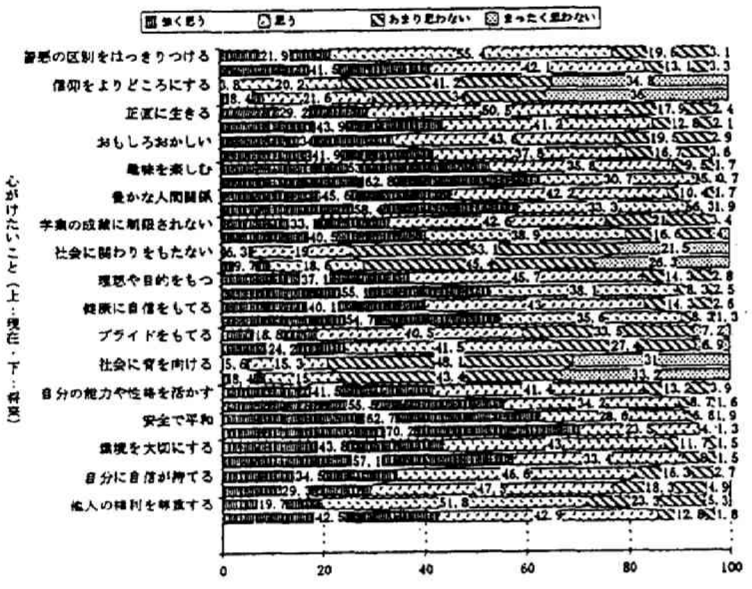
⇩

意識調査の結果 ⇨ 研究の方向性

- 自己のよさや可能性を知る能力を身に付けること。
- 他者とのかかわりを深める活動を意図的に行うこと。
- 社会の一員としての在り方（生き方）を考えるように支援すること。

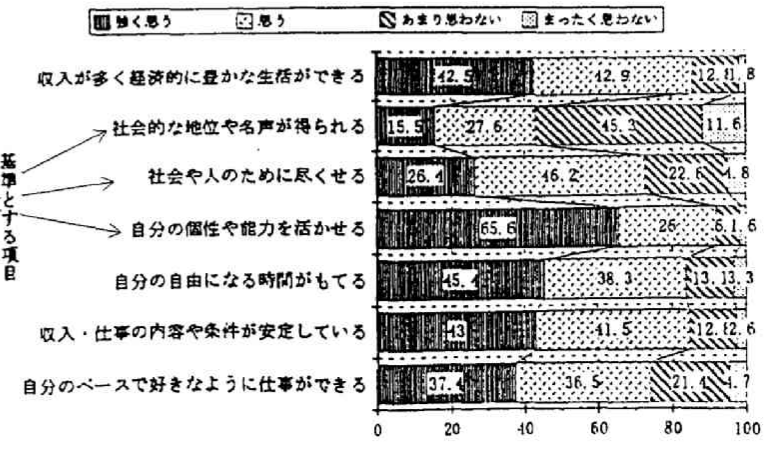
【意識調査の結果から】

現在、生徒が心がけて生活していることと理想とする将来の生き方



「安全で平和なこと」を心がけた生活をしたいと思う気持ち強いのに対して、「善悪の区別をはっきりつけること」や「他人の権利を尊重すること」を心がけて生活しようと思う気持ちが、特に現在の生活において低いと思われる。

生徒が職業を選択するときの基準として考えている



社会に対する自分の役割よりも自分を大切にしたいと考える傾向があり、「自分の個性や能力を活かせること」を最も大切と思っている。

4　実践事例

(1) 運動会　～「振り替えリカードを用いた支援の工夫」～

今日の練習を振り返って
＿年＿組＿番　氏名＿＿＿＿＿＿＿＿

1．今日の練習は、自分にとって　良かった(　)
《感想》　　悪かった(　)

2．今日の練習で感じたこと、気づいたこと
《内容》

ね　ら　い

☆　行事に取り組む自分の姿を振り返り、自己評価を通して自分を見つめる。
☆　他者に対する受容的な態度を養い、共感的な関係の中で互いの良さを伸ばしあう。
☆　個人や集団の課題に気づき、役割を責任をもって遂行することにより、自己有用感を感得する。

記入する内容

練習ごとに配布
(学年・全校・予行の計８回)

① 今日の練習が、自分にとって「良かったか、悪かったか」かに印をつけ、その理由を書く。
② 今日の練習で、集団として取り組んだことや友だちについて感じたこと、気づいたことを書く。

活用の仕方

学活の場面や学級通信で紹介

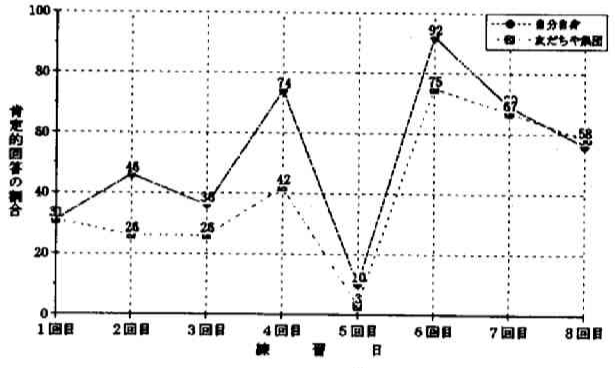
① 生徒一人一人が、目標を設定し、その到達度を確認し、次の練習の課題を明確にする。
② 友だちの前向きに取り組む姿や友だちからの自己に対する受容的な評価を知る。
③ 集団の課題を認識し、共感的な関係の中で課題解決にむけて集団としての意欲や技能を高める。

期待される効果

① 目標に対する到達度が把握でき、課題意識をもって練習に取り組める。
② 友だちの普段とは違った面を知ることにより、他者理解が深まる。
③ 集団への帰属意識や自己有用感が高まり、集団としてのまとまりが強くなる。

振り返りカードへの肯定的内容での記入率の推移

友だちや集団については、当初は否定的な内容が見られた。
しかし、カードを書いていく過程で、しだいに否定的な内容はなくなり、肯定的な内容が多く見られるようになった。



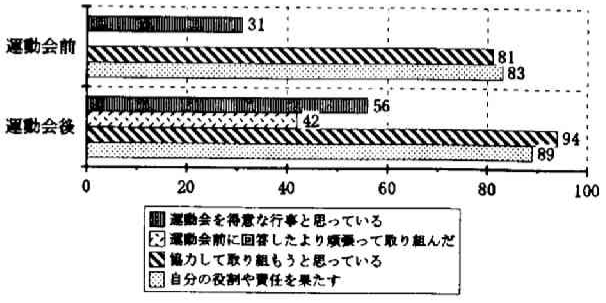
自分にとって、その日の練習が「良かった」と答えた生徒の割合を見ると、６回目から８回目では70%以上と高い値を示すように変化した。

５回目の落ち込みは、練習計画の通りに練習が進まなかったことを、否定的に捉えたためと思われる。

運動会前後における生徒の意識の変化

「運動会前に回答したより頑張って取り組んだ。」は、42%である。

「自分の役割や責任を果たす。」は、６%増加した。



「運動会を得意な行事と思っている。」は、25%増加した。

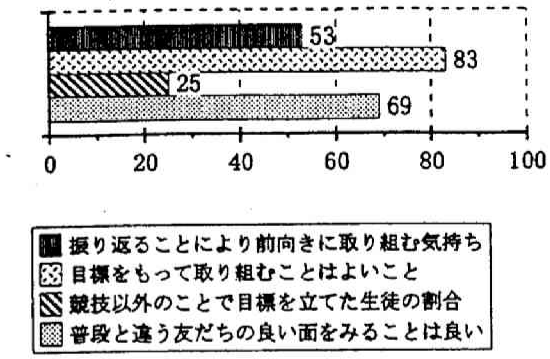
「協力して取り組もうと思っている。」は、13%増加した。

※　理由を考慮すれば全員が協力していたと言える。

53%の生徒が、練習を振り返っていくうちに前向きに取り組もうとする気持ちが強くなったと答えた。

69%の生徒が、普段の生活では見れない友だちの違った面をみることは、よいことだと答えた。

運動会を通しての生徒の取り組みの意識



目標をもって運動会に取り組むことについて、83%の生徒が肯定的に答えている。

25%の生徒は、目標の内容に協力や自分の係の仕事、応援といった内容をあげ、自分のできることで前向きに取り組もうとしていた。

ま　と　め

☆　生徒自身が課題に気付く場面設定を意図的に繰り返す。
☆　一人一人の生徒が、具体的な目標を決めて取組むように助言する。
☆　集団や他者の取組みに対する感想を述べたり、記述したりするときは、そのよさをとらえて表現するように指導・援助を積極的に行う。

(2) 合唱コンクール

～自分の役割を持ち、お互いのよさを認め合い、協力して活動する特別活動の工夫～

① ねらい

(ア) 自己決定の場を設定し、個々の役割に責任を持って取組む態度を育てる。

(イ) 共に一つの目標に向かって努力することで、共感的な関係を育てる。

(ウ) 「振り返りカード」を活用し、個人や学級の取組みをみつめ、次回の課題を考えさせる。

② 指導の工夫・手順と期待される効果

(ア) 役割の分担（１人１役）

・自分の役割を決定し、活動の結果に責任をもつ（自己決定、自己責任）

・生徒が決めた役割（例）

・学級リーダー	・パートリーダー	・伴奏係	・企画係	
・指揮係	・譜面係	・整列係	・テープ係	・広報係

(イ) 「振り返りカード」の記入（課題発見、課題解決）

・練習終了後、振り返りカードを活用し、その日の練習の取り組みをみつめ、よくできた点、次回の練習の課題をお互いに確認する。

(ｳ)　具体的な支援の手順

日付	活動時間	生徒の活動	支援の手立て
7/ 5	学級活動	・係を決める。	・各係の役割を検討し，責任をもつことのできる係を選択するよう助言する。
9/28	裁量の時間	・「合唱コンクールに向けて」どのように取り組むか，アンケートを通して考える。	・活動への意欲を高めたり，行事への取り組みを意識化させたりする。
10/6	裁量の時間 学級活動	・アンケートの結果を基に，自分の取り組みや役割を考える。 ・音楽の授業における取り組みについて「振り返りカード」に記入し，活動を振り返る。	・学級全体の傾向を読み取り，合唱のパート毎に目標を明確化させる。 ・学級担任が，「振り返りカード」にコメント（助言，活動のよさ等）を記入し，翌日の学級活動の時間（短学活）に返却する。
17 ⇩ ⇩ ⇩ ⇩ ⇩ ⇩	学級活動 裁量の時間	・音楽の授業における取り組みについて「振り返りカード」に記入し，活動を振り返る。 ・裁量の時間に練習を行う。 ・各パートのリーダーを中心に指定場所で練習する。	・学級担任が，「振り返りカード」にコメントを記入し，翌日の学級活動の時間（短学活）に返却する ・学級担任が，練習の内容や方法について助言し，練習における課題を個別に知らせる。
28	学年活動	・学年単位のリハーサルを行い自分の取り組みについて，アンケートに記入する。	・リハーサルの感想を述べ合い，各自がそれぞれの取り組みを検討する。さらに，放課後の練習の方法内容を検討し，課題を明確にする。
29	学級活動	・学年リハーサル後のアンケートの結果を読み取り，学級の取り組みや練習の方法を検討する	・パートリーダーを中心にして，取り組みのよさや課題を相互に出し合い，相互理解と深め，協力する態度や意欲を高めため，個々のよさを指摘し，援助する。
30	裁量の時間	・合唱コンクールに向けた最後の練習に取り組む。	・各パートや個々の持ち味を出す合唱の方法などを助言する。
31	合唱コンクール	・一致協力して，一つの合唱をつくる。 ・終了後に，「合唱コンクールを終えて」と題するアンケートに記述し，自分の取り組みを考える。	・合唱を通して，何を訴えたいのか。何を表現したいのか。意識して歌うように助言する。 ・合唱コンクールへの取り組みを振り返り，相互理解や協力など，自分の在り方などを意識してアンケートに答えるよう助言する。
11/1	学級活動	・アンケートの結果を読み取り学級の目標の達成度などを評価する。	・合唱への取り組みを通して，学んだことや考えたことなどを振り返り，学級の一員としての在り方や自分の在り方などを考える。

③　生徒のアンケートと「振り返りカード」の結果

取組みの前後でアンケートを実施し、生徒の意識の変化やねらいが達成できたか否かを検証した。

〔生徒の意識の変化〕

(ｱ)　取組みの前後のアンケート結果

〔評価項目〕

a 頑張って取り組もうと思っていますか。

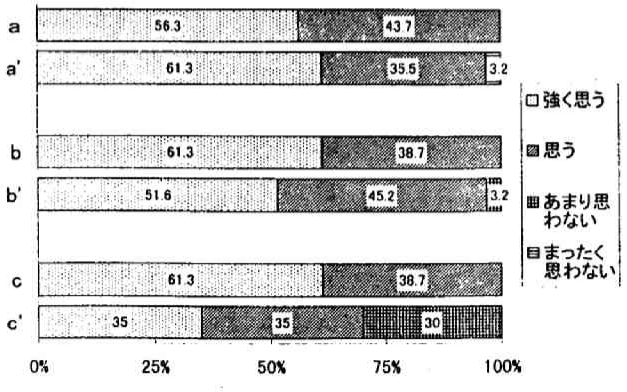
a' 頑張って取り組めましたか。

b みんなと協力しようと思っていますか。

b' みんなと協力できましたか。

c 自分の役割に責任を果たそうと思っていますか。

c' 自分の役割に責任を果たせましたか。



(ｲ)　振り返りカードより

・男子がまじめに取組んでいない。・整列はすぐにできたが、声が出ていない。
・ソプラノはきれいになったが、まだ歌詞をきちんと覚えていない。
・初めて伴奏と合わせたのでうまく合わなかったが次は頑張りたい。
・朝の自主練習をやってみたい。
・今日は男子もしっかりと歌っていた。
・作法の練習をもっとやったほうがいい。

(ｳ)　合唱コンクール後の感想から

・このクラスは練習を始めるのが比較的遅かった。練習するときも、あまり乗り気ではなく、しばらく始めるのに時間がかかりました。だけど、僕のクラスは熱しやすく、始めればすぐに熱中していきました。
・協力すればいい結果が出る。何事も皆で力を合わさなければできない。クラスが一致団結できるようになった。団結のすごさを学んだ。
・合唱コンクールまでは、わたしは（たぶん他の人も）不安でいっぱいだったと思います。

④　考察

(ｱ)　多数の係を設け自分で仕事を選び取り組むことで、生徒一人一人に自己選択の大切さや責任感が自然に芽生え、主体的に練習に励むよさが見られるようになった。

(ｲ)「振り返りカード」を活用することにより、ただ頑張ったとか、楽しかっただけではなく、集団の中での自分の役割を意識して行動していた。また、課題を持ち、意欲的に活動する姿が見られた。

(ｳ)　学校生活での様々な場面に、「振り返りカード」（自己評価・他を認める評価で目標を持たせるカード）をどう活用していくか。活動の進み具合にあわせ、段階にあった助言のできるカード作りが、今後の課題である。

(3)　地域交流会　～「自己評価カード」の活用　～

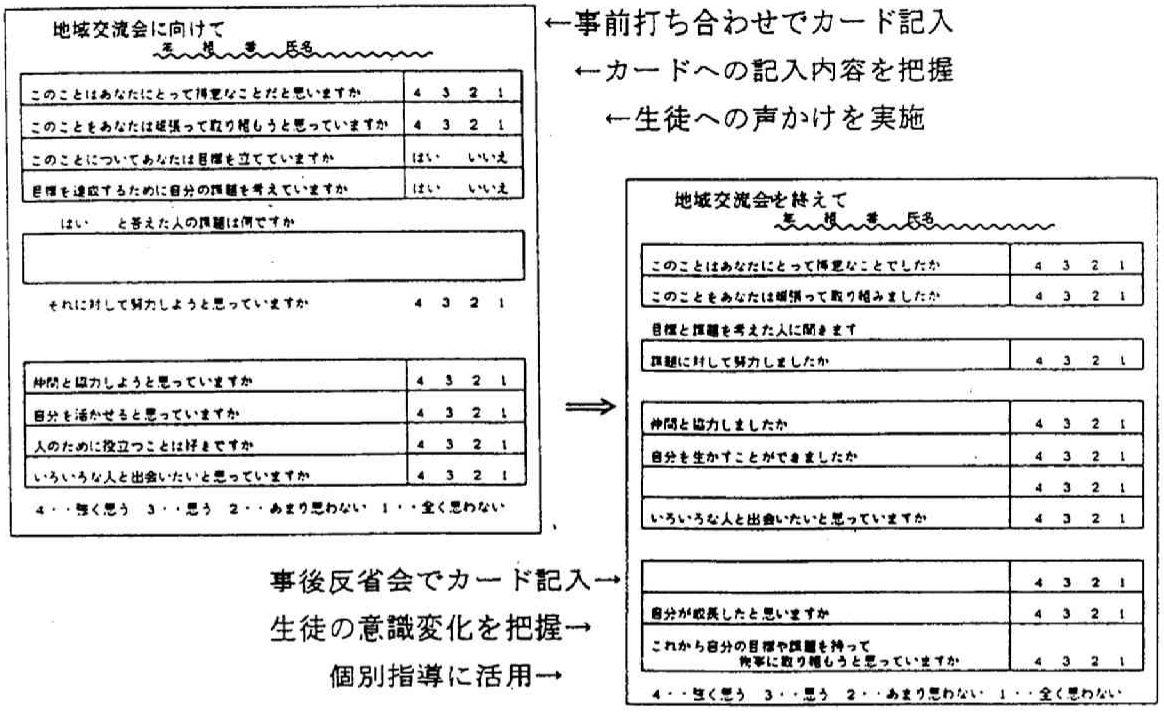
①　ねらい

(ｱ)　行事への取組みを前に、「自己評価カード」を用いるなどして、目的意識をもたせ、参加意欲を高め、主体的な活動を促す支援を行う。

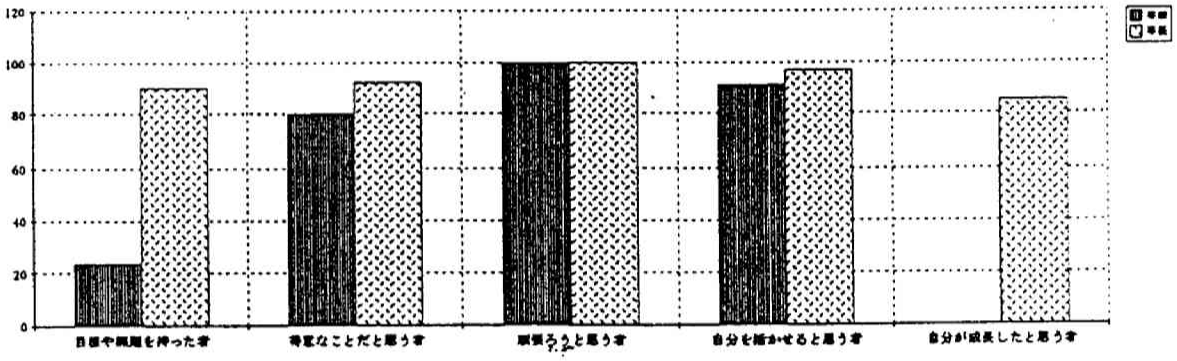
(ｲ)　行事終了後に、生徒が自己を振り返り、活動への参加や役割を遂行したことなどをもとに、自己有用感や成就感をもたせる。

(ｳ)　「自己評価カード」に記載されたことを、今後の支援の工夫のための資料とする。

②「自己評価カード」の活用と支援



③ 生徒の意識変化



④ 考察

「自己評価カード」を使用することにより、事前の意識が向上し、当日の動きにも大きな影響がみられた。このことは、自己を振り返ることで、目標を持ち、前向きに生きようとする力の支援になったことと考えることができる。また、集計結果には出てこない部分で、生徒個人の変化（はぐくみたい力に近づく）を把握でき、支援を工夫する上での、重要な資料となった。教師側にも心の変化がおこり、生徒理解、具体的支援の方策等に役立てることができた。

(4) 栽培活動

～作物を育てる活動を通して、その成長を感じ、自らもたくましく生きることを目指した体験活動～

① ねらい

(ア) 自ら選んだ植物を育てる中で、自分の生き方について考え、自己をみつめる。

(イ) 活動の中で役割を選択し、積極的に自分の役割を果たす。

② 指導の方法と工夫

活動の概要	〔支援の工夫〕
活動についての説明	←―生ある物を仲間との協力で育てていく事を伝える。（栽培学習のアンケート）
↓	
班編成：男女混合の班編成を行う。	←―４人一組の男女混合のグループを作らせる中で仲間との協力を意識させる。
↓	
植物の選択：班毎に、季節に合わせて育てる植物を選択する。	←―時期に合わせての作物を選択。（作物のカタログを見せながら）
↓	
土づくり：プランタンに、土や肥料を入れ、土づくりをする。	←―班毎に土をつくる。
↓	
種蒔き	←―観察記録（振り返りカード）をつける。

③ 栽培活動の取組みの結果

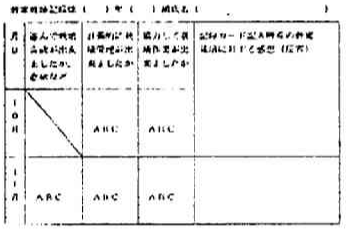
(ｱ) 栽培活動アンケートの事前・事後の比較

上段：事前　下段：事後

1．作物に関心がありますか。 備考：いがいと作物に関心のない生徒が多い事に驚かされた。	ある２７％	
	ある３８％	
2．作物は心がやすまる。 備考：作物が無い環境を好む生徒も多く、いかに日頃から植物との接触が少ないかが分かる。	やすまる４２％	
	やすまる６５％	
3．汚ついた作物は手当をする 備考：作物に関心がある生徒でも手当の方法を知らない生徒も多く、時代の流れを感じる。	手当をする３７％	
	手当をする５４％	

(ｲ) 栽培記録カード

(ｳ) 月別記録表



④ 考察

栽培活動や作物による環境の変化は生徒の心に大きな影響を与えた。アンケート結果からも分かるように生徒の心を安定させたり弱者への心くばりが出来るようになった。

このような点から自然とのかかわりは人に与える影響が大きいことを意味している。最後に興味を持って頑張ろうと思った生徒の理由に・「少し見ないうちに大きくなった。」「愛情を感じた。」「芽が出た。」などの意見があった。

(5) 数学科　～教科の学習を通して～

① ねらい

(ｱ) 生徒は自ら課題を発見し、主体的に課題解決する。

(ｲ) 教育相談的手法を生かした授業を行い、学習意欲を高める。

(ｳ) 生徒同士で学び合うことにより、自分の考えを表現するとともに、他者の考えを理解し、尊重する態度を育む。

(ｴ) 「振り返りカード」、「学習評価カード」を活用して、自分の課題解決を確認し、次の課題を発見したり、考えたりする。

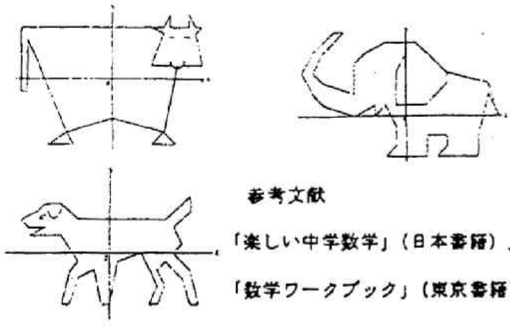
(オ) 学習活動の展開

① 課題解決学習

生徒が主体的に学習できるよう、ゲーム的な要素を加える。

【課題】

座標の点をデータとして示し、点と点を順に結ぶと下図のような絵が浮かび上がる。複数の課題の中から、生徒が主体的に選択し、取組めるものとした。



参考文献

「楽しい中学数学」(日本書籍)

「数学ワークブック」(東京書籍)

② グループ学習

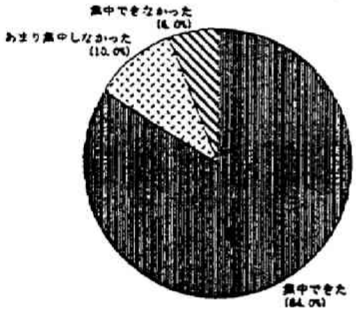
生徒同士が協力して学習に取組めるような問題を提示する。その課題を解決する過程で、学習意欲を高めたり、自己理解や他者理解を深めることのできる学習活動を行う。

【課題】

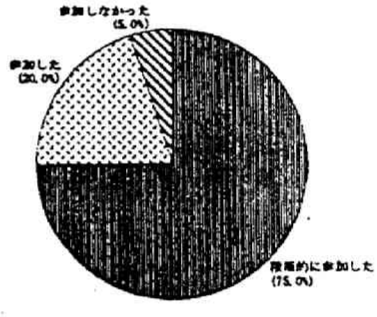
連立方程式を2元1次方程式のグラフを利用して解くという課題の中で、グラフが平行になるものと重なるものの意味を考える。

(カ) 学習活動の取組みと生徒の意識

① 授業に集中できましたか。



② 授業に積極的に参加しましたか。



③ 生徒の感想

- よく考えて、集中できて、できたときはうれしかった
- 気がついたら点結びにはまっていた
- 何がでてくるのか気になり楽しみながらやってしまう。
- 今日のような授業は楽しくて良かったと思う
- けっこうゲームっぽくて良かったと思う
- グループで学習すると、ちょっとわからないとき教えてもらえるのでとても良かった。
- 1次関数はむずかしいと思っていたが、少しわかるようになった
- 先生がわからないときに丁寧に教えてくれて良かった
- 目標を持って勉強したので良かったと思う

② 考察

「振り返りカード」等を活用することにより、生徒個人の目標や課題が明確になり、生徒は、課題に積極的に取り組むようになった。また、課題と目標を明示したり、発問や説明したりする際に、教育相談的手法を生かした指導を行うことによって、生徒一人一人の学習意欲を喚起し、成就感や満足感をもつことができるようになった。

さらに、課題解決学習やグループ学習によって、学習効果を高めることのみならず、自己決定や他者理解の場ができ、互いのよさを伸ばすことにつながっていると考える。

Ⅳ　研究の成果と今後の課題

1　小学校分科会

本部会では、生き方の定義を通して、児童・生徒にはぐくみたい３つの力を取り上げた。そのことを受けて小学校分科会は、それらの力を育成するための支援として、４つの授業改善の視点を提言した。

―― 成　　果 ――

＜生き方のテーマの設定＞

・教師が人間としての生き方をねらいとする授業を意図的に構想することができた。
・児童が自然な意識の流れに応じて、生き方に対する自覚を深めることができた。

＜かかわりの場面の設定＞

・児童同士、互いに認め合おうとする気持ちが育ってきた。
・教師がかかわりの場を意識し、よりよいかかわり合いの支援をすることによって児童に主体的に活動しようとする態度が育ってきている。

＜問題解決的な学習の充実＞

・児童は自己の問題を自力解決でき、達成感を味わい、学習の仕方が身についてきた。
・児童の主体的な学習活動を大切にすることにより、意欲を高めることができた。
・教科や領域を横断的・総合的に取り扱うことにより、ものの見方や、考え方を多面的にすることができた。

＜自己評価活動の工夫＞

・自らを振り返り、自分を見つめることができるようになった。
・評価を肯定的にとらえることにより、児童は自分のこれからの学習や行動の在り方を自己決定できるようになってきた。

―― 課　　題 ――

・教科、領域の目標や内容と「生き方のテープ」との関連を更に明らかにしていく。
・長期的な展望をもって生き方のねらいを達成していくための授業構想を工夫する。
・かかわりの場面設定や、かかわりを深めるための支援の具体的な在り方を工夫する。
・自らの力で生き方にかかわる課題を見付け、解決を図るための支援の在り方を工夫する。
・自己評価能力の育成について、発達段階に応じた支援の在り方を探る。

2　中学校分科会

(1)　研究のまとめ

本研究は、生徒に身に付けさせたい力として、「自分を見つめ、振り返る力」「他者を認め、自分を表現し、互いのよさを伸ばす力」「自分で課題を見つけ、取り組み、解する力」に身に付けさせたい力と考え、研究を進めていった。

実践においては、他者や自然とのかかわりを重視し、これらの力を身につけるための支援の工夫をすることによって、良さや可能性を発揮し、自らの生き方を主体的に創造することができるであろうという仮説のもと、各教科・領域で実践・検証を行った。その成果は、以下のとおりである。

①　『振り返りカード』の活用

子どもたちの中で個々の課題がはっきりし、その課題に向け積極的に取り組む姿勢が現れてきた。また、このようなカードを有効に使うことによって、自分を見つめ、自ら解決していく力が少しずつだが身に付いてきた。

②　教育相談的指導法の活用

教科・特別活動で、共感し許容する言葉かけ、待つ指導を行うことによって、自分のよさや可能性を見つけだすことができ、主体的に物事を考える態度を養うことができた。

③　グループ学習の活用

グループ内でお互いに教えあったり、助け合うことによって、自己を表現する力が身に付き、他者への思いやりも見られた。教科の学習においては、時間の確保が課題となったが、生徒の学習意欲を高めることができた。

④　役割の選択を意識させること

個々に課題をもたせ、主体的にかかわることを意識させることによって責任感が高まり子どもたち一人一人が、充実感や所属感などを実感していた。

(2)今後の課題

これからの高度情報化社会に生きる子どもたちは、様々な活動を通して経験を積み自己理解を深めるとともに、主体的に生きていく力を身に付けてることが大切になってくる。そのために、これらの生き方につながる支援を工夫し、実践していくことが重要である。

これまでも、これらの支援は少なからず実践されているが、今後はこれらの支援の方法をを関連させ、意図的に用いることが課題となる。

生徒のよさや可能性を発揮させ、より効果をあげていくためには、時間的制約や煩雑さをいとわず、積極的にこれらの支援の方法を駆使することが大切である。

3　小・中学校を通じてのまとめ

今年度の研究は、小・中の９年間を視野に入れ研究を進めていく、という設定がなされていたが、発達段階の違いや子どもとのかかわり方などの違いがあり、難しい研究であった。小・中の９年間を視野に入れ研究の方策を明確化することが次年度以降の課題となる。

例えば、各教科・領域等でどのような指導の工夫・改善をすれば、はぐくみたい３つの力をより効果的に身に付けることができるか。また、「生き方」を意識化し、他者の生き方と対象化して、自己の生き方を概念化できるか、などを探る必要がある。