

# 平成29年度の研究について

## 1. 研究主題と仮説

### (1) 研究主題

「確かな学力を育む授業の創造」 ～ユニバーサルデザインを意識した授業づくり～

南足柄市の学びづくり研究のテーマである「『確かな学力』の向上をめざした指導の工夫・改善」を受け、本校では「確かな学力を育む授業の創造」を研究主題として研究を進めていく。確かな学力とは何か、また、児童が主体的に学び合う目指すべき授業とはどんなものかを教員間で共通理解を図りながら、授業実践、研究協議を進めていく中で、児童の「確かな学力」を育成していく。

また、昨年度より研究の柱として研究を進めてきたユニバーサルデザインを意識した授業づくりについて、今年度、更なる充実が必要と考え、サブテーマを「ユニバーサルデザインを意識した授業づくり」とした。

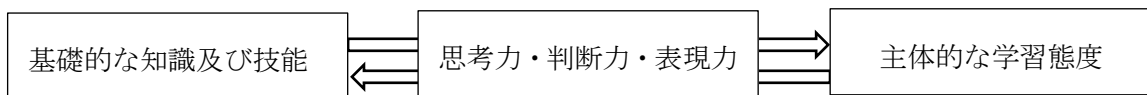
### (2) 研究主題について

「確かな学力」とは

「確かな学力」については、学校教育法に、「学校教育の目標」として示されている。

生涯にわたり学習する基盤が培われるよう、基礎的な知識及び技能を習得させるとともに、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力、判断力、表現力その他の能力をはぐくみ、主体的に学習に取り組む態度を養う。(学校教育法第三十条より)

学校教育で育成すべき学力を3つの側面から規定したものとなっている。知識や技能の習得だけでなく、思考力、判断力、表現力の育成と、主体的に学ぶ態度の育成が重視されており、それら全てを含めたものが、「確かな学力」と考えられ、これらをバランスよく育成していく必要がある。



### (3) 研究の仮説

算数科における確かな学力や目指す授業像を教員間で共通理解を図り、算数的活動の充実や問題解決的な授業づくりを推進していく。そうすることで、一人ひとりの子どもに基礎的・基本的な知識及び技能を確実に習得させ、これらを活用して課題を解決するために必要な思考力・判断力・表現力等の能力を育むとともに、それを支える主体的な学習態度を育成していくことができると考える。

また、ユニバーサルデザインを意識した授業づくりを行い、「分かる、できる」授業を目指していく。ユニバーサルデザインの多様な視点の中で、学級の実態に合わせた取り組みを行っていくことで、児童の確かな学力の育成が図れるものと思われる。

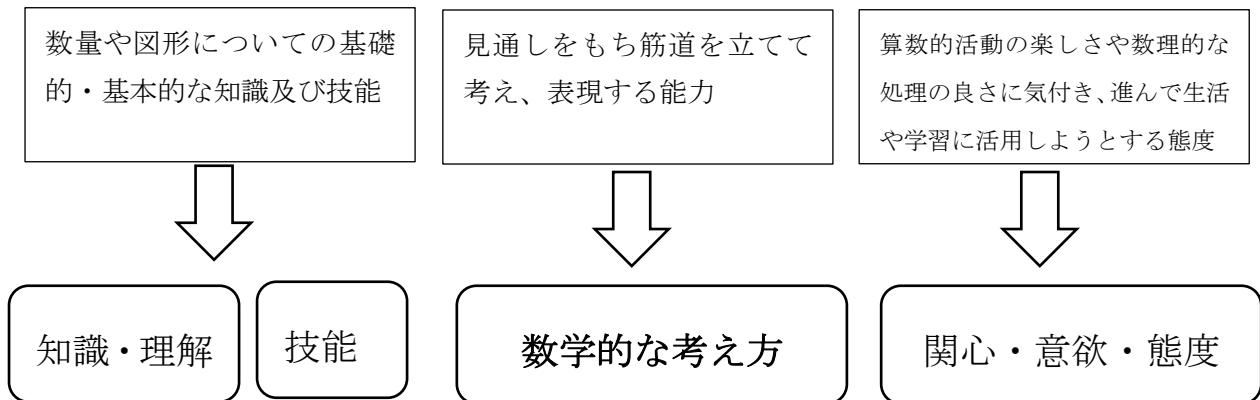
## 2. 研究教科(算数科)について

### (1)算数科の目標(学習指導要領より)

算数的活動を通して、数量や図形について基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考え、表現する能力を育てるとともに、算数的活動の楽しさや修理的な処理のよさに気付き、進んで生活や学習に活用しようとする態度を育てる。

### (2)算数科でつきたい「確かな学力」

学習指導要領の算数科の目標の中に、算数科において児童につきたい学力が3つの側面から具体的に示されている。また、指導要録の評価の観点としては、4つの観点で示されている。それらの全てをバランスよく育成していくことは言うまでもないが、学校教育のねらいである「自ら考え判断できるようにする」ために、算数科におけるもっとも重要な学力は「数学的な考え方」であると言えるだろう。



### (3)「数学的な考え方」について

#### ①思考力と表現力について

数学的な考え方については、目標に「日常の事象について見通しをもち筋道を立てて考え、表現する能力」と示されているが、大切なのは、考えるだけでなく、表現することが並べて示されている点である。考える能力と表現する能力は互いに補完しあう関係にある。思考したことを表現することで更に思考が深まっていくといったように、思考と表現を互恵的にとらえ、それらが相乗的によりよいものになるようにしていく必要がある。授業の中で、思考したことを表現する場の設定や表現する内容を考えていくことが大切であると考えられる。

#### ②数学的な考え方とは（「数学的な考え方の具体化とその指導」片桐重男著より）

数学的な考え方を育成する上で、数学的な考え方にはどのようなものがあるかということをしかりととらえていく必要がある。数学的な考え方とは、大きく以下の3つの側面からとらえることができる。

- 数学的な態度
- 数学の方法に関係した考え方
- 数学の内容に関係した考え方

### 数学の方法に関係した考え方

- ・帰納的な考え方
- ・類推的な考え方
- ・演繹的な考え方
- ・統合的な考え方
- ・発展的な考え方
- ・抽象的な考え方
- ・単純化の考え方
- ・一般化の考え方
- ・特殊化の考え方
- ・記号化の考え方

### 数学の内容に関係した考え方

- ・集合の考え
- ・アルゴリズムの考え
- ・表現の考え
- ・操作の考え
- ・単位の考え
- ・総括的把握の考え
- ・基本的性質の考え
- ・関数の考え
- ・式についての考え

### 数学的な態度

- ・自ら進んで自己の問題や目的・内容を明確に把握しようとする。
- ・筋道の立った行動をしようとする
- ・内容を簡潔明確に表現しようとする。
- ・よりよいものを求めようとする。

「数学の方法に関係する数学的な考え方」と「数学の内容に関係する数学的な考え方」は算数的活動をしていくときに使われるもので、これらの原動力となるものが「数学的な態度」であると考えられる。数学的な考え方を育成する上で、どのような数学的な考え方を育成するかを考えて授業を行っていくことで、より一層ねらいを明確にした授業になっていくと考えられる。

## 3. 本年度の研究の重点(研究の柱)

### (1) 問題解決的な授業づくり

「問題の把握→自力解決→解決方法の比較・検討→まとめ」のように、見通しをもち筋道を立て考え、お互いの考え方を説明し合う問題解決的な授業づくりをすることにより、思考力・判断力・表現力の育成が図れるものとする。

問題解決的な授業づくりを進める上で、特に以下の点について研究を深めていく。

#### ①見通しと振り返りを意識した授業づくり

めあてを明確に示し、ねらいを焦点化することで、児童が同じ土台に立ち、見通しをもって学習が進められるようにする。また、答えの見当をつけるなど結果の見通しをつけること、既習内容を振り返るなど方法の見通しをつけることで、自力解決がスムーズに行えるようにしていく。

そして、振り返りの場面では、「学習感想」を書くようにしていく。本時で分かったことや次に考えたいこと、友達の意見についてや自分の取り組みなどを振り返ることで、自分の学習状況を客観的に捉えるとともに、主体的な学習態度や思考力の育成も期待できる。

#### ②児童が主体的に問題解決を行う授業づくり

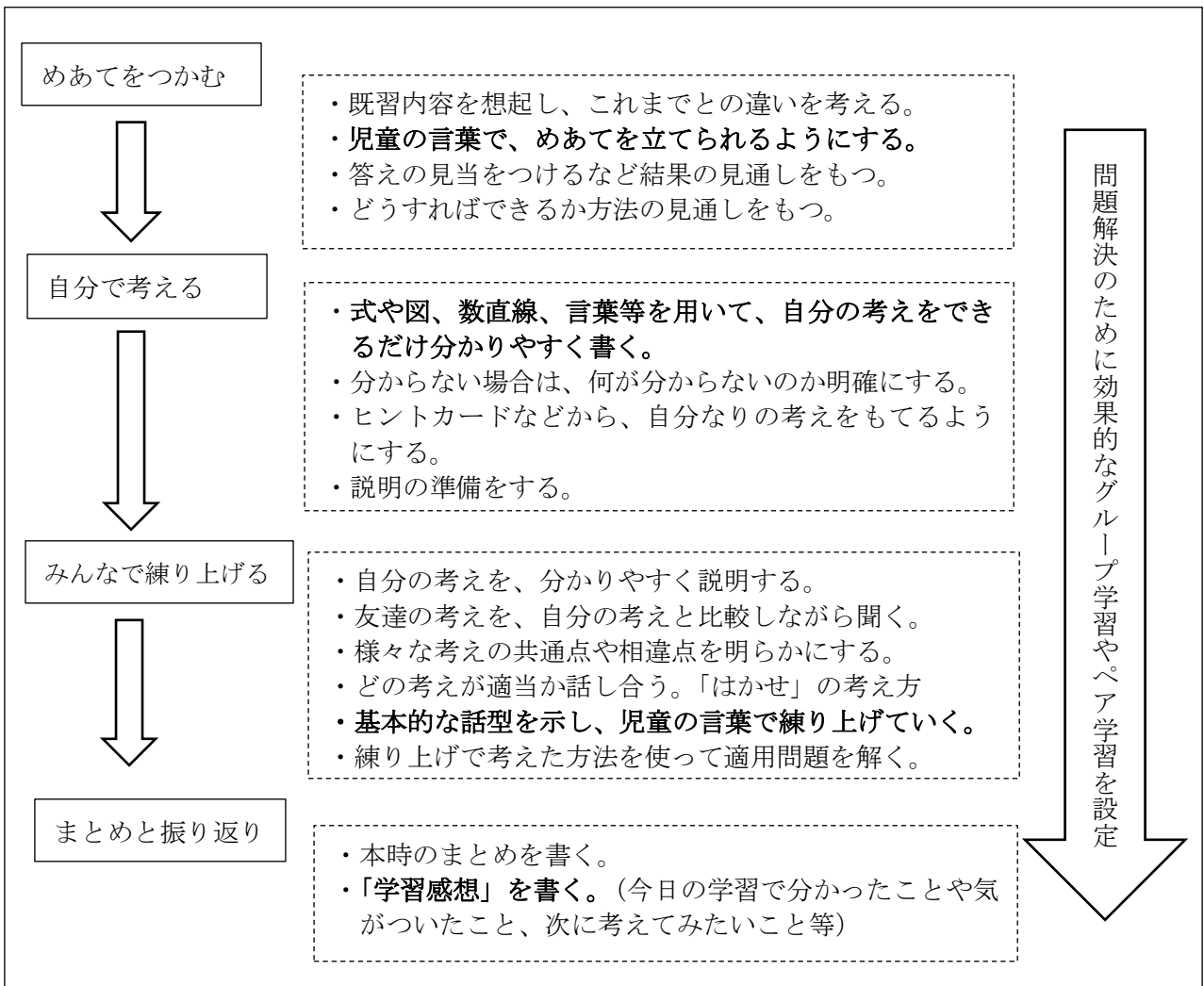
児童が主体的に問題解決を行っていくためには、まず、本時で考える内容を自分の問題として捉えられるようにすることである。教師が主導でめあてを立ててしまいがちであるが、既習内容とのずれや児童の問いから、児童自らがめあてを立てていき、問題解決に向かっていくことを大切にしたい。

また、それぞれの考えを全体で練り上げる過程では、児童が主体的に話し合いに参加し、集団で問題解決をしていく楽しさを実感できる指導の工夫が必要である。今年度は、ブロックごとに話型を作成し、基本的な話し方を示すことで、児童の説明力を高めるとともに、向田小として一貫した指導が行えるものとする。

### (主体的に問題解決を行う児童像)

- ・課題に対して、自分なりに解決しようとする。
- ・課題に対して、粘り強く取り組もうとする。
- ・瞬発的な反応だけでなく、じっくりと考えることができる。
- ・相手意識をもち、自分の考えを分かりやすくまとめている。
- ・友達の話最後までしっかり聴き、自分なりの反応ができる。
- ・聴き手を意識して、相手に分かるように伝えようとしている。
- ・児童が「分からない」「なんで？」といった発言が大切にされている。
- ・自分たちで課題を解決していこうとする意識をもち、取り組んでいる。

### 問題解決的な学習過程



## (2)算数的活動の充実

算数的活動とは、児童が問題解決に向けて、その過程で主体的に取り組む算数にかかわりのある様々な活動を意味している。算数的活動を工夫することで、問題解決の過程をより充実したものとし、数量や図形の意味を実感をもってとらえたり、思考力・判断力・表現力を高め、算数を学ぶことの楽しさや意義を実感させたりすることができる。また、算数的活動を充実させることによって、授業が児童の活動中心の主体的なものとなり、授業が楽しく分かりやすいものになっていくと考えられる。

算数的活動の内容としては、

①作業的・体験的な活動など身体を使ったり、具体物を用いたりする活動  
(例：図形をかいたり、作ったり、敷き詰めたりする活動)

②算数に関する課題について考えたり、算数の知識をもとに発展的・応用的に考えたりする活動  
(例：目的に応じて表やグラフを選び活用する活動)

③考えたことなどを表現したり、説明したりする活動  
(例：計算の仕方を考え説明する活動)

※教師の説明を一方向的に聞くだけの学習や、単なる計算練習を行うだけの学習は、算数的活動には含まれない。

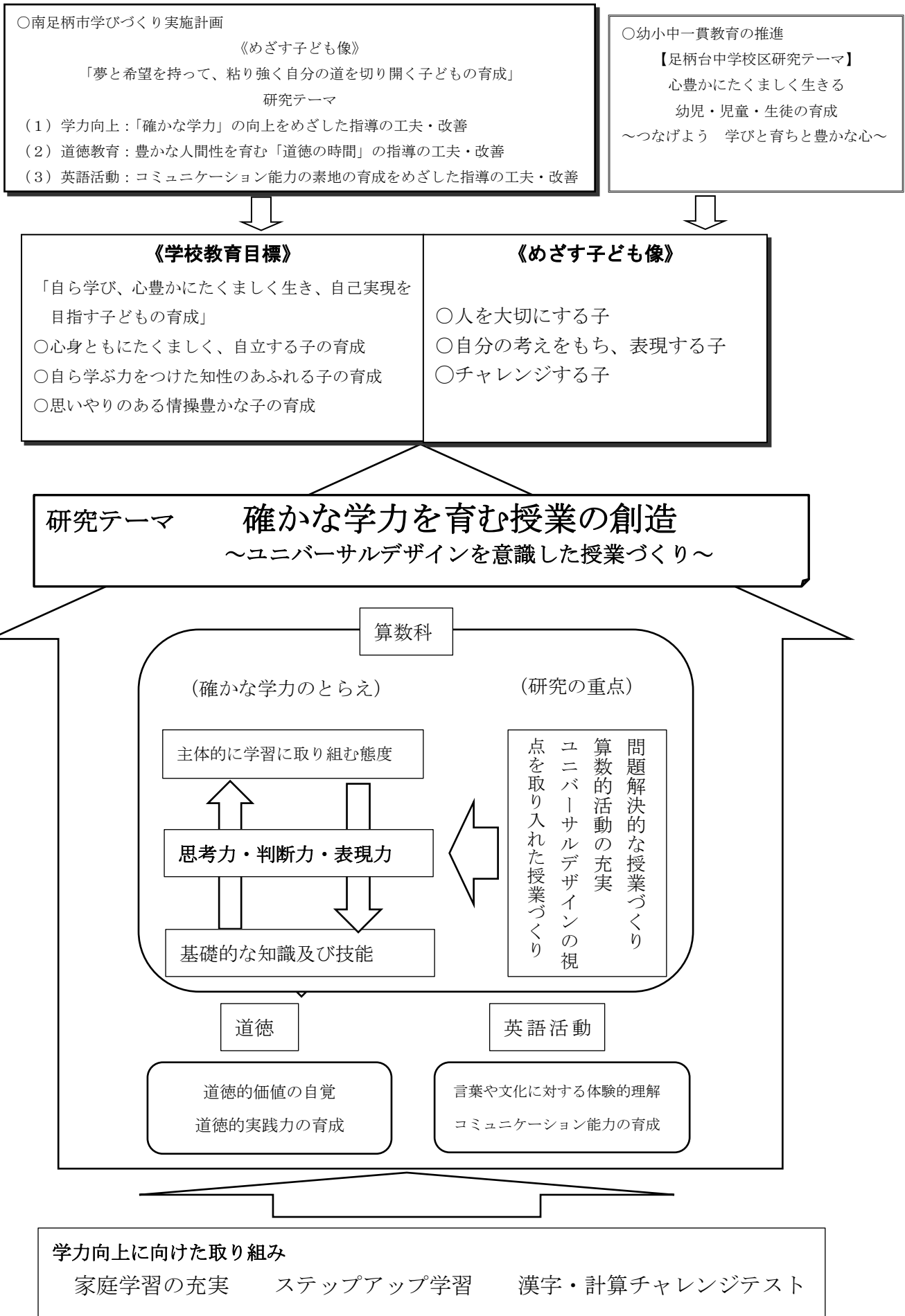
## (3)ユニバーサルデザインを意識した授業づくり

「ユニバーサルデザイン」とはあらゆる人にとって使いやすいデザインのことであり、「ユニバーサルデザインを意識した授業」とは、全ての児童にとって参加しやすく、分かりやすい授業づくりということになる。配慮を要する児童には「ないと困る支援」、他の児童には「あると便利な支援」と言うこともできる。

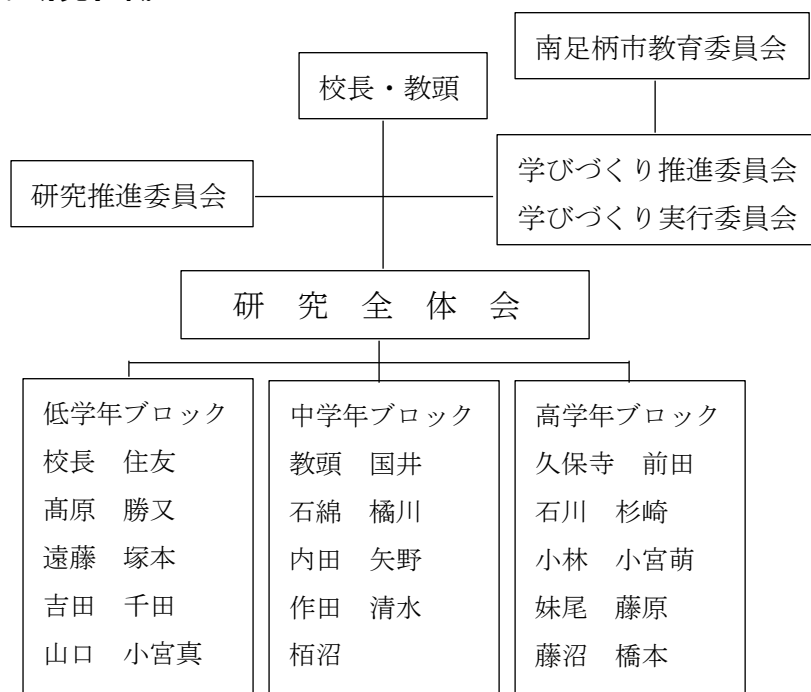
昨年度から、「ユニバーサルデザインを意識した授業づくり」を研究の柱に加え、研究を進めてきた。授業におけるユニバーサルデザインとは何か共通理解を図るところから研究が始まったが、研究授業だけでなく、年間を通して、それぞれの学級で意識的な取り組みが行われた。

問題解決の見通しをもたせたり、授業展開をパターン化したりする「時間の構造化」や、学習の流れが一目で分かる板書、ICT機器の効果的な利用など「視覚化」については、それぞれの実践で工夫がなされていた。ユニバーサルデザインの多様な視点の中で、いくつかの点については、一定の成果が見られた。しかし、論理的に授業を展開する「展開の構造化」や、お互いの考えを伝え合ったり、確認したりする「共有化」などについては、今年度の課題であると考えられる。ユニバーサルデザインの多様な視点の中で、学級の実態に合わせて、取り組みを進めていく必要がある。(別紙資料参照)

## 4. 研究構想図



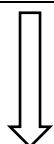
## 5. 研究組織



## 6. 研究の進め方

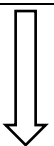
・研究の進め方（R P D C Aサイクル）

**R・・・実態把握**



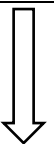
- ・ 昨年の反省から
- ・ 全国学力学習状況調査や県学習状況調査の結果から

**P・・・計画**



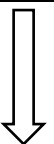
- ・ 学びづくり研究の共通理解
- ・ 本年度研究テーマの検討、研究の内容についての検討、共通理解
- ・ ブロックごとのテーマの設定

**D・・・日々の実践、授業提案**



- ・ 授業は一人一提案を基本とする。
- ・ 日常的にお互いの授業の見合うようにする。
- ・ 教材研究の充実

**C・・・研究協議など**



- ・ 研究協議のあり方の工夫・改善
- ・ 参加者全員の主体的な研究協議
- ・ 全国学力学習状況調査の結果から、本校の成果と課題を検証する。

**A・・・修正、実践**

- ・ 授業提案、研究協議において明らかとなった成果と課題をもとに、その後の授業実践に生かしていく。
- ・ ブロックごとのテーマの振り返り