

<知的障がい教育部高等部の実践>

I 研究授業一覧

授業日	各教科等	単元名	授業者
9月12日	数学	単位を使って長さを表そう	佐藤 淳一
10月24日	数学	予算におさまる計算をしよう	高橋 久美
12月6日 (公開研)	数学	割合について考えよう	佐藤 亜紀

II 実践から

知的障がい教育部高等部では、研究を進めるにあたり、下記の流れで実践を進めた。

(1) 高等部で大切にしたい数学の力

高等部では、昨年度の『生活に生きる数学』を土台にしつつ、さらに各教科と他の学習場面、生活とのつながりについても考察し、生徒の学びが深まる授業づくりを進めようと考えた。そこで、今年度は『学びがつながる授業づくり～つながる学び 深まる学び～』をテーマに研究を進めた。

(2) 昨年度の研究の課題より

昨年度の研究のまとめでは、高等部より本校に入学してくる生徒を中心にこれまでの学習の履歴が少なく実態把握が難しいということ、作業学習における数学での学びの活用、ICTの効果的な活用について課題となった。そこで、今年度は、昨年度に引き続き学習内容表や実施記録についてまとめ履歴を増やしていくことと、各教科と作業学習を含めた他の学習場面、生活とのつながりを意識して学びを深めるという目標に向けて取り組んだ。

(3) 授業づくり

授業づくりに際しては、学習内容表や個別の指導計画で既習事項を確かめるとともに、生活年齢や発達段階に合わせた習得させたい内容を踏まえて学習を積み重ね、できることの幅を広げるとともに、教科別の指導等で学習した内容が、他の学習場面でも活用できる授業内容、授業づくりを大切にした。

(4) 研究授業について

12月6日の研究授業に関しては、対象学級在籍の5名の生徒全員が一般就労を見据えた学習や活動を行っていることから、学びの縦のつながりに加え、日常生活場面でも活用できるような学びの深まりについて特に意識しながら授業づくりを行った。

Ⅲ 実践を振り返って

(1) 成果

- ・研究テーマにかかわることについて

今年度の研究を通じて、「つながる学び」「深まる学び」について、各教科の学習とそれが活かされる日常場面との相互のつながりを学部職員で考え、そのためにどのような内容や教材で授業を行っていけばよいのかを検討し、授業づくりができた。学習からどのようなことにつながっていくとよいか、どのようなことをキーワードとして今後学びを深められるかということを考える機会となった。

- ・学習内容表、実施記録について

学習内容表で学習状況を確認するとともに、学習に見通しをもち、次に進む内容や、さらに深めていくべき内容について考えることができた。

また、実施記録の定期的な記入により、実践や生徒の学習について評価し、振り返ることができた。

- ・研究授業について

複数回の学部内研究授業を通して、昨年度の『生活に生きる数学』という視点を土台にしつつ、事後研では授業の目標や内容、手だて、支援、授業の流れ等の妥当性と今後の授業に生きるアイデアについて学部職員で話し合うことができた。

- ・間違えることに対する生徒の考え方について

授業中に考えを発表する場面において、「間違っちはいけない。」「間違ったらどうしよう。」という気持ちから自信をもって解答ができない生徒がいることが分かり、「間違ってもいい。」「間違いが次の成功や正解につながる大事な経験である。」という授業の雰囲気づくりの大切さに気付くことができた。

- ・重複障がい学級の学びについて

昨年度までの2年間は、重複障がい学級における学びについて、話し合う機会がもてずにいたが、本年度は、数学的な活動を行っている生徒の実践を取り上げ、『今後の生活につなげていくためにどうしたらよいか』という視点で、実際の取り組みを見ながら、学部職員で話し合い、重複障がい学級の学びについても考えることができた。

(2) 課題

- ・ICTの活用

授業をスムーズに行ったり、生徒が理解しやすい授業を行ったりするために、効果的なICTの活用が成果として挙げられた一方で、より効果的な使い方、ICTを活用するタイミングについてさらに実践を重ねていく必要があると考えられる。

授業実践 知的部高等部数学科「割合について考えよう」

日 時 令和6年12月6日(金)

3校時(10:30~11:20)

場 所 知的部棟 高等部1年1組教室

指導者 佐藤 亜紀

1 目 標

(1) 歩合や百分率の意味がわかり、二つの数量を比較して割合を求めることができる。
(知識・技能)

(2) 二つの数量を割合を用いて比べたり考察したりする。(思考・判断・表現)

(3) 数学の良さに気づき、粘り強く考えようとしたり学習したことを生活や学習に活用しようとしたりする。(学びに向かう力・人間性)

2 指導にあたって

(1) 生徒について

本学級は、男子5名で構成されている。どの生徒も学習中から指導者とのやり取りを楽しみながら、意欲的に学習に向かうことができる。5名とも2桁の四則の筆算や小数の内容、中学校内容の正の数・負の数の加法を理解している。

5名のうち2名は、3桁の計算や小数の計算などを暗算で素早くすることができる。一方、他の2名の生徒は筆算で計算をするスキルは身につけているが時間を要する。本単元でも扱う小数の計算に対しては苦手意識をもっており、1問目を指導者と一緒に解き、正解すると安心して次の問題に取り掛かる傾向にある。1名は、一桁の加法と減法では、指を使って計算をしており、間違えることもある。また、初めての学習や苦手な学習に対しての抵抗感が強く、自分から取り組むことがなかなかできない生徒も1名いる。その場合は、一緒に確認しながら解き、自信がもてるようにしている。

家庭生活では、どの生徒も家族と一緒に買い物に行った際に1人で支払いをする経験があり、生活経験は比較的豊富な生徒たちである。そこで様々な事象の問題を通して、正確に計算できる力を伸ばすだけでなく、より身近な題材を多く取り入れられるような教材の工夫をすることで、数学で学んだことが実生活につながり豊かな生活になるようにしていきたい。

(2) 単元について

本単元で扱う「割合」は、降水確率や消費税、買い物時の値引きなど様々な場面で歩合や百分率について触れる機会が多い。そこで歩合や百分率についての意味や求め方を理解するとともに、社会生活の場面でおよその数量を予測したり実際に具体的な数値を求めたりできるようにする。

「割合」の学習は、特別支援学校学習指導要領の数学「C 変化と関係」の中学部2段階に該当しており、小学校では5年生で学習する内容となっている。百分率を用いた表し方や割合を求める学習をする単元と、割合を用いて2つの数量関係を考えていく学習をする単元との2つの単元に分かれているが、本単元では、2つの単元で構成されている内容を一つの単元として扱っていくこととする。また、できるだけこれまでの経験の中で触れてきた「割合」について、割合で表すことの良さに気づいたり、必要感をもてたりできるような課題を扱っていく。

また、本時では、これまで学習してきた割合を使って、複数の店舗や複数の商品の値段を求め、どの店舗が安いかを比較しながら考えていく。また、値段の安さだけでどの

商品を買うのかを決めるのではなく、自分で好きな食べ物や、好きなデザインを選ぶ要素も取り入れ、正しく答えを求めることに加え、楽しみながら自分の考えを発表したり聞き合ったりする場を取り入れ、関心をもって学習に臨めるように工夫していく。

(3) 指導について

指導にあたっては、個々の実態差は大きいが共通の題材を扱いながらの全体指導と個別学習を合わせての学習を進め、お互いの考えを発表したり共有したりする時間を確保する。また、個人のペースで学習が進められるように、個々にタブレットを配付し、パワーポイントを使い、即時、解答の確認ができるようにする。また、指導者が机間指導するのを待っている時間を解消するために、答えだけでなく、答えを導くための途中過程も見られるようにし、一人で答えを導くところまで進められるような手だてを取っていく。他にも、単元内でよく使う公式などをまとめたヒントカードを準備し、わからなくなった時にいつでも見られるようにしたり、計算に対して苦手意識のある生徒については電卓の使用をすすめたり、座席の配置を工夫して相談しながら学習できるようにしたりするなど、学習に対しての意欲を維持できるようにする。

これらの手だてを取りながらどの生徒も意欲的に安心して学習に向かえるようにするとともに、学びの保障と充実を図りたい。

3 単元計画

(1) 単元計画（8時間計画 本時8／8）

次	時数	主な活動内容	学習指導要領における位置づけ
1	1～4	百分率・割合を用いた表し方を理解し割合を求めよう	・【数学：「変化と関係」中2ア、高1ア】 ・【数学：「変化と関係」中2イ、高1イ】
2 (本時)	5～8	何%引きなど、割合を使った問題を理解し、深めよう	・【数学：「変化と関係」中2ウ、高1ウ】

(2) 個別の実態と単元目標

生徒	実 態	目 標
A	・100マス計算は得意で、四則計算が正確にできる。 ・小数の計算に苦手意識をもっているが、時間をかけると暗算で計算することができる。 ・繰り上がりや繰り下がりのある計算で、計算方法を言葉で説明することができる。	・歩合や百分率の意味が分かり、二つの数量を比較して割合を求める方法がわかる。 (知・技) ・割合を用いて、比べられる数量を求めたり考察したりする。 (思・判・表) ・粘り強く考えようとしたり学習したことを生活や学習に活用しようとしたりする。 (学)
B	・2桁のたし算、ひき算の仕方がわかる。 ・小数の意味を理解している。 ・電卓を正しく使うことができる。	・歩合や百分率の意味が分かり、二つの数量を比較して割合を求める方法がわかる。 (知・技) ・割合を用いて、比べられる数量を求めたり考察したりする。 (思・判・表) ・学習したことと生活や学習の場面での共

		通点に気づく。(学)
C	・100マス計算は得意で、四則計算が正確にできる。 ・文章問題では、問題の意味を理解することはできるが、どのような計算方法で解くと良いか考えるところに時間がかかる。	・歩合や百分率の意味が分かり、二つの数量を比較して割合を求める方法がわかる。(知・技) ・割合を用いて、比べられる数量を求めたり考察したりする。(思・判・表) ・数学の良さに気づき、自分から課題に取り組もうとする。(学)
D	・計算スピードが速く、四則計算を正確に求めることができる。 ・筋道立てて考察することが得意で、計算の過程を丁寧に言葉で説明できる。 ・自分なりに問題を作って考えたり、発展させた考えを発表したりすることができる。	・歩合や百分率の意味が分かり、二つの数量を比較して割合を求めることができる。(知・技) ・二つの数量を割合を用いて比べたり考察したりする。(思・判・表) ・数学の良さに気づき、粘り強く考えようとしたり学習したことを生活や学習に活用しようとしたりする。(学)
E	・計算スピードが速く、四則計算を正確に求めることができる。 ・繰り返し上がりや繰り返し下がりのある計算で、計算方法を言葉で説明することができる。	・歩合や百分率の意味が分かり、二つの数量を比較して割合を求めることができる。(知・技) ・二つの数量を割合を用いて比べたり考察したりする。(思・判・表) ・数学の良さに気づき、粘り強く考えようとしたり学習したことを生活や学習に活用しようとしたりする。(学)

5 本時の指導

(1) 本時の目標

- ・割合を用いて、条件にあった値段の計算の仕方がわかり求めることができる。(知識・技能)
- ・それぞれに求めた金額を比較し、自分なりにどちらの店で買うのかを考え、考えたことを発表する。(思考・判断・表現)
- ・数学の良さに気づき、粘り強く考えようとしたり学習したことを生活や学習に活用しようとしたりする。(学びに向かう力・人間性)

(2) 本時の個別のめざす姿

生徒	めざす姿	手立て
A	・割合や割引の意味がわかり、割引後の値段を求める。(知・技) ・計算で求めた金額や服のデザインからどのお店で買うかを考え発表する。(思・判・表) ・数学の良さに気づき、粘り強く考えようとしたり学習したことを生活	・計算場面では、電卓を使っても良いことにする。 ・周りの生徒と一緒に相談したり確認したりできるよう、座席の配置を工夫する。

	や学習に活用しようとしたりする。 (学びに向かう力・人間性)	
B	・割合や割引の意味が分かり、割引後の値段を求める。(知・技) ・値段や服のデザインから、どのお店で買うかを考え発表する。(思・判・表) ・数学の良さに気づき、粘り強く考えようとしたり学習したことを生活や学習に活用しようとしたりする。(学びに向かう力・人間性)	・計算場面では、電卓を使ってもよいことにする。 ・ヒントカードを使ったり、一緒に計算方法を確認したりしながら解いていく。
C	・割合や割引の意味がわかり、割引後の値段を求める。(知・技) ・計算で求めた金額や服のデザインからどのお店で買うかを考え発表する。(思・判・表) ・数学の良さに気づき、粘り強く考えようとしたり学習したことを生活や学習に活用しようとしたりする。(学びに向かう力・人間性)	・計算場面では、電卓を使っても良いことにする。 ・求め方がわからないときは、一緒に解いていく。 ・周りの生徒と一緒に相談したり確認したりしできるように、座席の配置を工夫する。
D	・何割引や何割増量などの意味がわかり、それぞれの値段を求める。(知・技) ・求めた値段や量だけでなく、デザインも考慮し、どの商品を買うかを考え発表する。(思・判・表) ・数学の良さに気づき、粘り強く考えようとしたり学習したことを生活や学習に活用しようとしたりする。(学びに向かう力・人間性)	・学習の進捗状況にあわせて取り組める課題を準備する。 ・増量の計算で迷ったときには、ヒントカードを使ってどのように考えたと良いか一緒に確認する。
E	・何割引や何割増量などの意味がわかり、それぞれの値段を求める。(知・技) ・求めた値段や量だけでなく、デザインも考慮し、どの商品を買うかを考え発表する。(思・判・表) ・数学の良さに気づき、粘り強く考えようとしたり学習したことを生活や学習に活用しようとしたりする。(学びに向かう力・人間性)	・学習の進捗状況にあわせて取り組める課題を準備する。 ・増量の計算で迷ったときには、ヒントカードを使ってどのように考えたと良いか一緒に確認する。

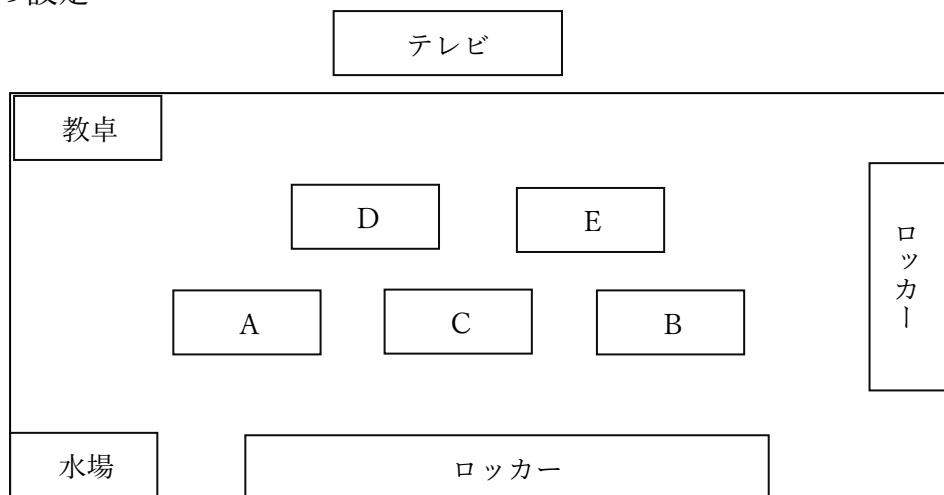
(3) 本時の流れ

時間	学習内容	生徒の動き ○指導者の主な支援（かかわり、動き、教材教具等）	備考 （準備物等）
導入 10分	1 挨拶をする。 2 前時までの復習をする。	○全員の姿勢等が整ったら挨拶をする。 ○前時の学習の振り返りをする。 ・問題を2問提示し、一緒に確認していく。	・数学ファイル ・プリント ・電卓
展開 30分	3 本時の課題を知る。	○みんなで同じ課題に取り組み、それぞれの考えを発表しあうことを伝える。 ・個別に応じたプリントを配布する。	・個別プリント ・タブレット ・テレビ
	【問1】 どのお店で買った方が安いと考えてみましょう。		
	4 課題に取り組む。	○課題に取り組む時間をとる。 ・机間指導をしながら、個別に支援を行う。 ・必要に応じて電卓を使用する。	
	5 発表する。	○全体で計算の答えやそれぞれの考えを発表する。	
	【問2】 どのお店で、どのデザインのTシャツを買うか考え、発表しましょう。		
まとめ 10分	6 課題に取り組む。	○課題に取り組む時間をとる。 ・机間指導をしながら、個別に支援を行う。 ・必要に応じて電卓を使用する。	
	7 発表する。	○全体で計算の答えやそれぞれの考えを発表する。	
	8 本時の振り返りをする。	○プリントをファイルに綴じる。 ○学習内容を振り返る。 ○発表の様子などから、個々の良かったことを伝え、次回の学習につなげる。 ○次時の学習内容を伝える。	
	9 挨拶をする。	○全員の姿勢等が整ったら挨拶をする。	

(4) 本時の評価

- ・割合を用いて、条件にあった値段の計算の仕方がわかり求めることができたか。
(知識・技能)
- ・それぞれに求めた金額を比較し、自分なりにどちらの店で買うのかを考え、考えたことを発表することができたか。
(思考・判断・表現)
- ・数学の良さに気づき、粘り強く考えようとしたり学習したことを生活や学習に活用しようとしたか。
(主体的に学習に取り組む態度)

(5) 場の設定



◎学習内容表（授業に関する部分のみ掲載）

< A >

中学部 2 段階

◎実施済み

○継続して取り組む内容

▲未実施

C.変化と関係	
変わり方を調べよう（変わり方を調べましょう①・②）	◎
変わり方を比べよう	◎

< B >

中学部 2 段階

C.変化と関係	
変わり方を調べよう（変わり方を調べましょう①・②）	◎
変わり方を比べよう	◎

< C >

中学部 2 段階

C.変化と関係	
変わり方を調べよう（変わり方を調べましょう①・②）	◎
変わり方を比べよう	◎

< D >

中学部 2 段階

C.変化と関係	
変わり方を調べよう（変わり方を調べましょう①・②）	◎
変わり方を比べよう	◎

< E >

中学部 2 段階

C.変化と関係	
変わり方を調べよう（変わり方を調べましょう①・②）	◎
変わり方を比べよう	◎

公開授業について

事後研究会では、2 グループに分かれ、

①手立て、支援、授業の流れなど含め、今後の生活に生きる数学になっていたか。

②今後の授業、指導に生きるアイデアはないか。

という、2点について検討した。それぞれのグループの事後研で話題になったことを以下に記載する。(○・・・成果 ●課題、今後について)

1 生徒について

○会話ややりとりが多くみられる授業だった。また生徒の表情も笑顔が見られ、良い雰囲気の中で授業が行われていた。

○身近な物(Tシャツ、パン)を題材として取り上げることで生徒が意欲をもって問題を解いていた。

○発言の少ない生徒がいたが、隣の生徒と話す機会があることで生徒全員が参加する授業となっていた。

2 授業について

○生徒の何気ないつぶやきを指導者が聞き逃さずに拾って、しっかり返答していた。

○授業では『2割引き』について考えたが、本体価格から2割分の価格を引く方法が取り上げられた。しかし、問題の解き方として、本体価格に『0.8』をかける方法もあったので、次回以降は、今回取り上げなかった方法でも解いてみるとよい。

○タブレットの使用、パワーポイントの提示などICTの活用について効果的に行われていた。

●その一方で、ICTを活用することで、生徒に何を見せたいのか、何を考えさせたいのかを事前に明確に決めておくとともに良い授業になるのではないか。

3 単元を振り返って

<協働的な学び>

・生徒同士が雑談をしたり、指導者がつぶやきを拾ったりすることで、その中から知識の共有が図られた。

<指導について>

・生徒の実態差に対応するために、パワーポイントを使用し、個々の学びの保障を行ったが、一方で、時間や支援が必要な生徒につくことが多くなりがちであった。

・指導者が話すことも必要だが、それ以上に、生徒のつぶやきを拾い、その内容を広げたり、深めたりできるとよい。

1 研究授業から

- ・タブレットを駆使し、写真を撮ってすぐに見られることは利点。同じく、パワーポイントの活用も便利だが、何をねらいパワーポイントを使うか、見せ方はどうするかは事前に考えておく必要がある。また、何を見せたいのか、場面ごとにスライドの情報整理やスライドを出すタイミングの検討が必要。
- ・授業の構成として最初に基本的事項の復習に取り組み、練習問題でやり方を確認する。そして最後のステップでレベルアップする形で授業の組み立てができていた。分からないときに前のプリントを見て振り返って確認したり、生徒同士で気付いたことを伝え合ったりすることができていた。生徒たちの何気ないつぶやきが授業を広げていく種になり、より深まっていく。
- ・今後に向けての深まりの点で、一つの授業であれもこれもと内容を取り上げるのではなく、一つのことにじっくりと取り組むことで、いろいろな気づきや考え方を共有し、学びにつながっていくのではないかな。
- ・課題解決をする時に、全て何でも教えてもらう場面はないので、生徒に対して、自分で何とかしようという場면을授業の中で作る必要がある。

2 授業の構成やねらい、心掛けるべきことについて

- ・『出来た』の積み重ねが大切。授業をしてみて生徒が『分かった、できた』と感じられる状態で終わることが理想。生徒にできてうれしいという気持ちをもたせ、次もやってみようという気持ちにつなげる。『分かった、できた』は自己肯定感を育み、学びに向かう力につながる。
- ・見方、考え方が広がるように授業を工夫する。発表し合うことで他の人の考えなどを学ぶ良さがある。
- ・基本問題を10分程度、繰り返し取り組み、その後、少しだけレベルアップした問題に取り組む。授業で割合の計算をした後に、自分でパンを買い、十分できたを繰り返した後はやる気が出る。ゲームと同じでクリアしたら、次の場面に移り、次をやってみようという気持ちが生まれる。タイミングをみながら難易度を上げていく。
- ・生活場面を取り入れていくことが、生徒の生活にもつながっていく。実習で実際に働いている場面を想定したり、よく見たことのある場面を想定したり、また、知っておいてほしいことなどにも触れ、課題学習に組み入れられるか意識するとよい。
- ・単元計画で8時間、10時間というくくりがあるとすると、この単元で最後はどこに持っていくか、最後の場面を想像する。最後の課題を決め、そこから逆算してステップを考え、計画を立てていくとよい。その際、目標はあまり盛り込みすぎない。焦点を絞る。例えば図形の中でも一つに絞り、そこに向けて積み重ねていく。また、一授業でも目標は何か一つできるようになればよい。最後の振り返りでこれが分かったと生徒が言えることをイメージする。生徒たちは習得するのに時間がかかるので、欲張らずに一つの授業で一つの目標をはっきりと示す。
- ・ポジティブな声掛けをする。「違う」という声掛けはNG、「なるほど」など否定せずに生徒自身で気付けるようにしたい。

- ・間違いたくないと思う気持ちが強い生徒がいるが、間違いから学ぶのである。間違いは大事であることを伝えていく。間違ってもいい、それをみんなで考えていこうという土壌を作っていくことを意識したい。

3 生活に生きる数学とは

- ・单元ごとに学習プリントを綴り、表紙を付けて1冊にすることで次年度、同じ学習をするときに振り返り、何を学習したか自分で探すことができる。自分が学習したことを確実に積み重ねることができる。綴ることでプリントをなくさないという利点もある。
- ・生活に生きる数学は二つあると考えられる。
 - (1) 日常の課題を数学で解決すること。
 - (2) 数学を通して身に付けた力でよりよく生きる。数学が媒体になる。
- ・日常の課題を数学で解決するのは数学的スキル、計算、数える、図る、図形を描くなどと数学的な見方、考え方が働いている。
- ・数学的見方、考え方は、『決まりを見つける』『条件を変える』『整理、分類』してみることであり、これらを使って課題を解決する。
- ・数学を通して身に付けた力で『主体的に取り組む』『自分なりの工夫をする』『粘り強さ』『自己決定』などを授業作りの中で意識して授業、単元を仕組んでいくことが大事である。
- ・数学を通して学ぶ力、課題に向かう力を付けることができ、それが生活をする力につながる。
- ・目指すことは、生徒が幸せな人生を送るために力をつけること。そのためには、自分で考えて行動する力は必要不可欠であり、数学の授業を通しその力をつけていくことが、生きる数学ともいえる。

Ⅳ 3年間のまとめ

1 3年間の取り組み

本研究に3年間取り組み、知的部高等部において以下の成果が上げられたと考察する。

今回の研究を始めた3年前、高等部内での教科学習に対する学部職員の意識は全体的に低かったように思われる。高等部は、作業学習を中心とした教育課程であるため、どうしてもそこに力が入ってしまうことは否めず、教科の指導や生活単元学習については深く掘り下げた活動が行われていない様子も見られた。特に、数学や国語の時間は、計算問題や漢字の問題を繰り返し学習するといった様子が多く見られ、育成を目指す資質・能力や系統性、学習分野等について熟考しているとは言えなかった。

しかし、学部全体で今回の研究を進めていくことで、少しずつ、学部職員一人ひとりの教科学習に対する意識が変化していったと思われる。

2 取り組みから

<成果>

研究1年目には、教科学習に対する意識の変化が見られた。具体的には、学部内授業や研究授業について、『縦のつながり』『横のつながり』という二つのキーワードを念頭に置きながら、授業者以外の学部職員で「指導案作成チーム」「生徒検討チーム」を作り、それぞれ授業の目標、流れ、学習内容、生徒の目標及び教材研究などについて学部職員全員が授業づくりに携わって進めた。それにより、「学部みんなでつくる授業」として授業づくりの流れを共有し、教科学習についての意識を高めることができた。

研究2年目では、『生活に生きる数学』をテーマに研究を進めた。学校生活最後の三年間である高等部では、実際に社会生活で活用できる力につなげていく必要があると考え、学習内容表や実施記録から生徒の学習状況の把握を行い、授業づくりを進めていった。

そして3年目の今年度は、『学びがつながる授業づくり～つながる学び 深まる学び～』をテーマに研究を進めてきた。今年度の研究の成果と課題については前述の通りである。

<課題>

3年間の研究で二つの課題が残った。一つ目は、学習内容表についてである。特に、高等部から本校に入学してくる生徒については、中学校までの段階で、「何を」「どこまで」学び、学習内容を十分習得しているのか、引き続き指導が必要なのかなど詳しい状況の確認が難しいため、主に高等部で学習を進めた部分でしか判断できないということである。授業を通して習得状況を確認しながら、授業内容を検討し、生徒の生活に必要な力は何か、生活に活かすにはどのような指導が必要かを常に考えながら進めていく必要がある。

二つ目は、重複障がい学級、重複障がい生徒における数学的学習についてである。重複障がい学級に在籍している生徒については、自立活動の時間における指導となり、教科学習とは異なる目標になるが、「型はめ」「数字数え」など活動によっては数学的な内容を扱うことができ、また、それが社会生活で活用できる力につながるものも多くあった。その数学的活動をどのように社会生活に活かすかについては、検討や議論する機会が少なかったため、今後も研究を深めていく余地がある。

3 今後の授業づくりで大切にしていくこと

研究1年目には、現県立米沢養護学校教頭 片桐睦氏より、「生徒が自信をもって学習に取り組める」ように個別の支援の充実と、生徒一人一人の実態に即した目標設定を行うことで「個に応じた指導」ができ、「個別最適な学び」につながるという指導をいただいた。

研究2年目は、県教育センター指導主事 鍵水佐知子氏より、知的障がい教育において、「主体的・対話的で深い学び」の中の「深い学び」が難しいということが指導助言の中で示された。生徒は学んだことを忘れるのではなく、つなげられないというのが実態である。生活に生きる数学にするために授業と授業をつなげるわけだが、そのためには、1回ずつの授業の最後の場面で、授業で学んだことがこの先、他の授業や場面でも出てきそうというような、「未来につながる終わり方」をすることが必要であると指導をいただいた。

また、本年度は、鶴岡高等養護学校教諭 秋山里枝氏から、「日常の課題を数学で解決する」ために数学的なスキルや数学的な見方、考え方を身に付け、「数学を通して身に付けた力でよりよく生きる」ために、主体的に取り組む、自分なりに工夫する、粘り強く取り組む、自己決定をできるようにするといったことを数学という教科学習の中で取り組んでいくことで、「生活に生きる数学」つまり「自分らしい 豊かで 幸せな 人生を送ること」になると指導をいただいた。

以上、3年間でいただいた指導助言から、生徒が「自信をもって」「日常の課題を数学で解決する」「数学を通して身に付けた力でよりよく生きる」ために、指導者は、生徒一人一人の実態に即した目標設定を行うことで「個に応じた指導」ができる。また、「個別最適な学び」を念頭に置きながら、授業で「未来につながる終わり方」を意識していくことで、「生活に生きる数学」、そして「自分らしい 豊かで 幸せな 人生を送ること」につながっていくものと考えた。

今年度で3年計画の本研究は終了となるが、社会生活を間近に控える高等部だからこそ、今後も『生活に生きる学び』とは何なのかを常に考えながら指導、支援を続けていきたい。