

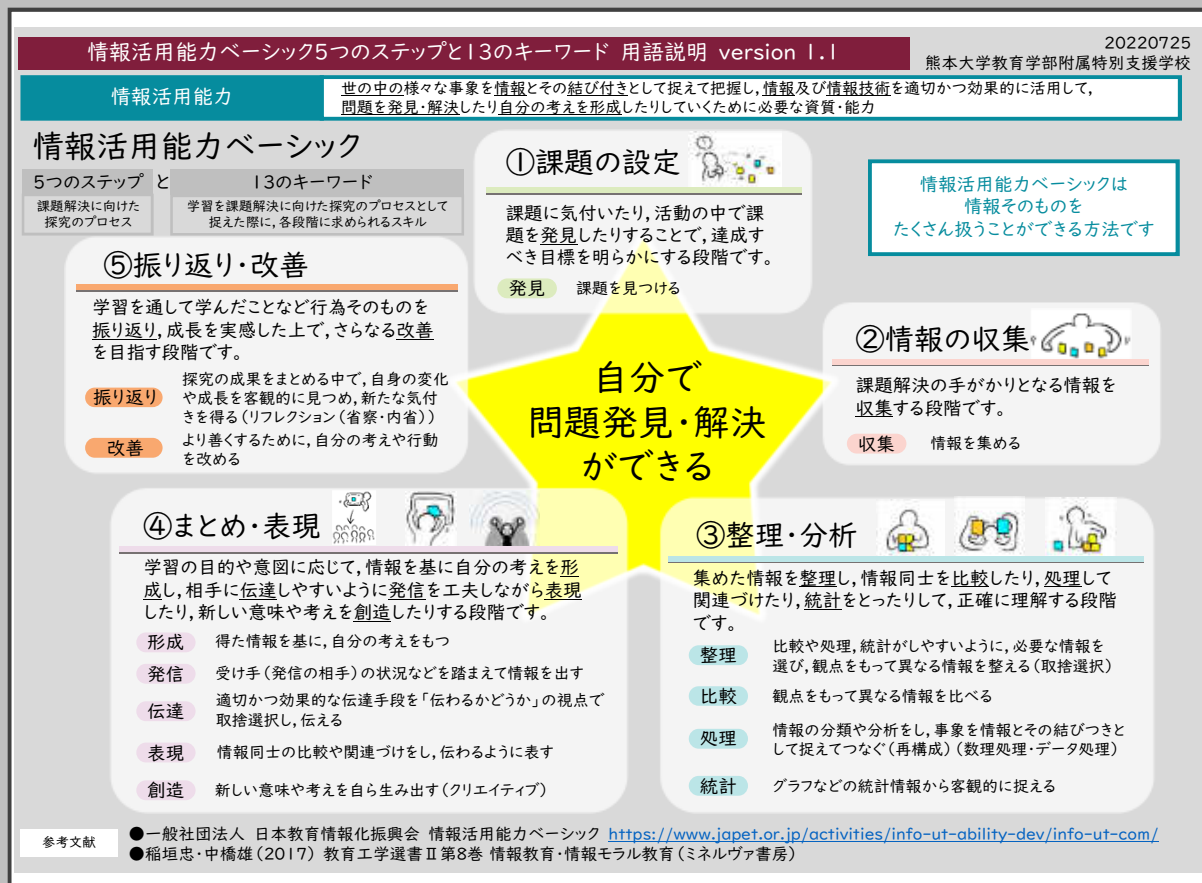
2022(令和4)年度

熊本大学教育学部附属特別支援学校

研究紀要

第34集

情報活用能力を発揮して未来社会を切り拓く 知的障がいのある児童生徒の育成



熊本大学教育学部附属特別支援学校

はじめに

本校は、1965年（昭和40年）に附属小学校と附属中学校から独立して開校し、今年57年目を迎えました。いつの時代も子どもを中心とし、「子どもの学び」を基盤として授業づくりに取り組んできたことが現在も「チームアプローチ」として本校に息づいています。

2019年度（令和元年度）GIGAスクール構想の実現に向けて本校では、高等部の生徒が1人1台のタブレット端末を購入し活用を開始しました。2020（令和2）年度、熊本大学と本校教育後援会の協力をいただき一足早く教員1人1台の端末が活用できるようになりました。また、小学部・中学部の児童生徒は2～3人に1台の端末を活用し学習を行っていました。その年度末には全員分配備されましたが、コロナ禍で休校措置が取られたため、実際に1人1台の活用を開始したのは、2021年（令和3年）6月からでした。

これまで、「授業」や「学校と家庭・遠隔地等をつなぐ学び」、「会議や研修」等においてICT機器を積極的に活用し、試行錯誤を重ねて参りました。

全国の学校でICT機器の活用が広がり、現在本校でも日常的に活用している姿があります。特別な支援を必要とする本校児童生徒は、障がいの状態や程度、支援の内容等が一人一人異なっているため、活用方法について教師間で共通理解しながら個に応じた学習のプロセスをたどってきました。児童生徒は楽しみながら活用するため興味関心が高まり、様々なことに挑戦しています。大人である教師が考えている間に指1本で画面を次から次に操作する等、その上達ぶりは目覚ましいものがあります。教科学習や日常的な生活の中で「個別最適な学び」が、グループでの探究的な活動等では「協働的な学び」が実現しています。

「情報活用能力を発揮して未来社会を切り拓く知的障がいのある児童生徒の育成」をテーマとして2020年度から取り組んだ3年間のまとめとして実践を「研究紀要」に掲載いたしました。GIGAスクール構想が実現し、学習が進んでいく中で、「いかに児童生徒の情報活用能力を引き上げていくか。」という課題があります。本校での取り組みが各所で活用され、お気持ちを御教示いただけますと幸いに存じます。

結びに熊本大学の先生方には、研究授業及び授業研究会の度に御指導、御助言をいただきありがとうございました。お陰様で授業を進めていく中で、確実にその成果が表れています。

また、全体講演をいただきます茨城大学教育学部の小林祐紀先生には、本校の全体研修でも御指導いただき大変お世話になりました。心より感謝申し上げます。

今後も、本校に係わってくださるすべての皆様に忌憚のない御意見や御指導・御鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

令和5年2月

熊本大学教育学部附属特別支援学校

校長 歳田 和子

目次

第1章 本校の教育	3
第1節 学校紹介・学部紹介	4
第2節 熊大式マネジメントシステム	6
第2章 研究活動	9
第1節 研究概要	10
1 研究テーマ	
2 問題提起	
3 研究目的	
4 研究内容	
5 研究方法	
第2節 全体研究	12
1 3年間の流れ～ICT活用と情報活用能力	
2 理論編	
3 実践編	
第3節 各学部の研究	32
1 小学部	
2 中学部	
3 高等部	
第4節 研究のまとめ	62
1 成果及び課題	
2 研究実践を終えて	
引用・参考資料	66
付録	67
研究同人	72
コラム	
教員のICT活用指導力がアップ！	14
オンライン研究発表会 3年間の軌跡	64

第1章 本校の教育

第1節 学校紹介・学部紹介

第2節 熊大式マネジメントシステム

第1節 学校紹介・学部紹介

学校紹介

附属学校としての使命・役割

- 1 先導的・実践的な研究の推進と地域の教育力向上への貢献
- 2 質の高い教育実習提供など学部学生の実践力向上
- 3 教育学部との研究・研修協力や共同研究の推進



教育目標

「自立と社会参加をめざして主体的に取り組む子どもを育てる」

基本方針

子どもの学びを基盤とするチームアプローチにより、一人一人の教育的ニーズに応じた一貫した教育支援を実施する。

めざす姿

F 「ふれあい」 家族 友だち 先生 地域の人々 社会などと「ふれあい」

T 「つながり」 学校 保護者 地域 関係機関 社会などが「つながり」

K 「かなえる」 子どもたちの「夢・希望」を「かなえる」学校

具体目標

- 1 人々とかかわり、望ましい人間関係をつくることができる
- 2 身の回りのことを自分で行い、健康で明るい生活を送ることができる
- 3 社会や働くことへの関心や意欲を高め、社会での役割を果たすことができる
- 4 個性や能力を発揮し、楽しく豊かな生活を送ることができる



令和4年12月1日現在

学部	学年	男子	女子	学級在籍数	計
小学部	1年	2	1	6	17
	2年	2	1		
	3年	1	2	6	
	4年	1	2		
	5年	1	1	5	
	6年	2	1		
中学部	1年	5	1	6	18
	2年	3	3	6	
	3年	4	2	6	
高等部	1年	8	0	8	25
	2年	4	4	8	
	3年	5	4	9	

高等部の卒業生

約500人

過去5年間の進路

就職 28人
(就職, A型等)

各種福祉施設等 15人
(B型, 移行支援, 生活介護入所支援)

学部紹介

小学部

小学部は、学校生活の基礎づくりの段階です。生活経験を広げ、いろいろなことに興味を持って元気に楽しく活動する子どもの育成を目指しています。

自立活動



日常生活の指導



生活単元学習



国語/算数



週時表

	月	火	水	木	金
8:30	日常生活の指導(朝のしごと、係、遊び、朝の会等)				
10:50	道徳/ 特別活動	国語/算数/自立活動			
		教科別の指導(生活/音楽/図画工作/体育)			
	生活単元学習/教科別の指導(生活/音楽/図画工作/体育)				
11:35	日常生活の指導(給食準備・片付け、自由遊び、掃除)				
13:25	日常生活 の指導	自立活動	国語/算数		
14:10 14:40	日常生活の指導(帰りのしごと、帰りの会)				

中学部

中学部は、基本的生活習慣の定着を図りながら、生活経験の拡大に努め、仲間とともに協力して自信を持って行動できる生徒の育成を目指しています。

国語/数学



職業・家庭



作業学習



教科別の指導(理科)

週時表

	月	火	水	木	金
8:30	日常生活の指導(朝のしごと、掃除、朝の会等) 教科別の指導/自立活動				
9:20	保健/職業 特別活動	特別活動 「夢・希望」	保健体育	道徳/音楽/ 図画・工作/体育	保健体育
10:20	教科別の指導/ 生活単元学習/作業学習/総合的な学習の時間				職業・家庭/ 英語
11:50	給食・昼休み 日常生活の指導				
13:10	道徳/外国語・ 日常生活の指導	国語/数学	自立活動	国語/数学	
14:05 14:50	日常生活の指導(帰りのしごと、帰りの会)				

高等部

高等部は、働くことへの意識を高め、家庭や余暇の充実、地域への関わりに重点を置いた学習に取り組むことで、自分の未来に夢と希望をもち、主体的にチャレンジできる生徒の育成を目指しています。



職業(班別作業)



数学



情報



自立活動

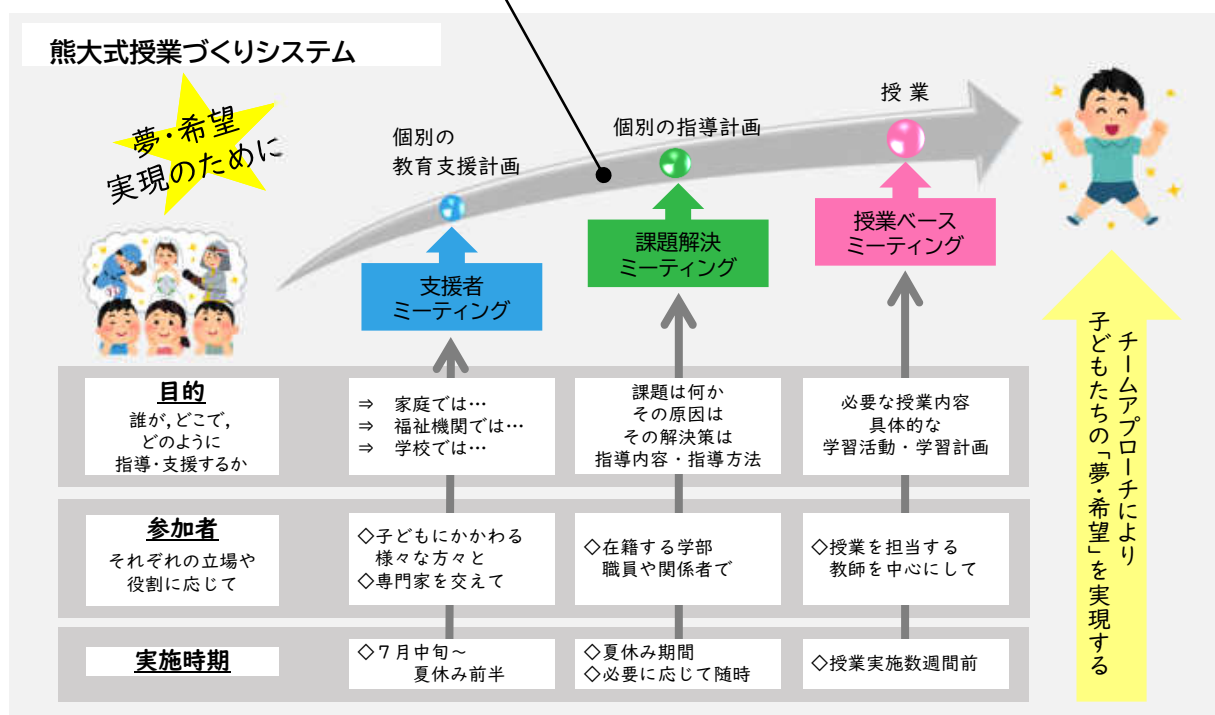
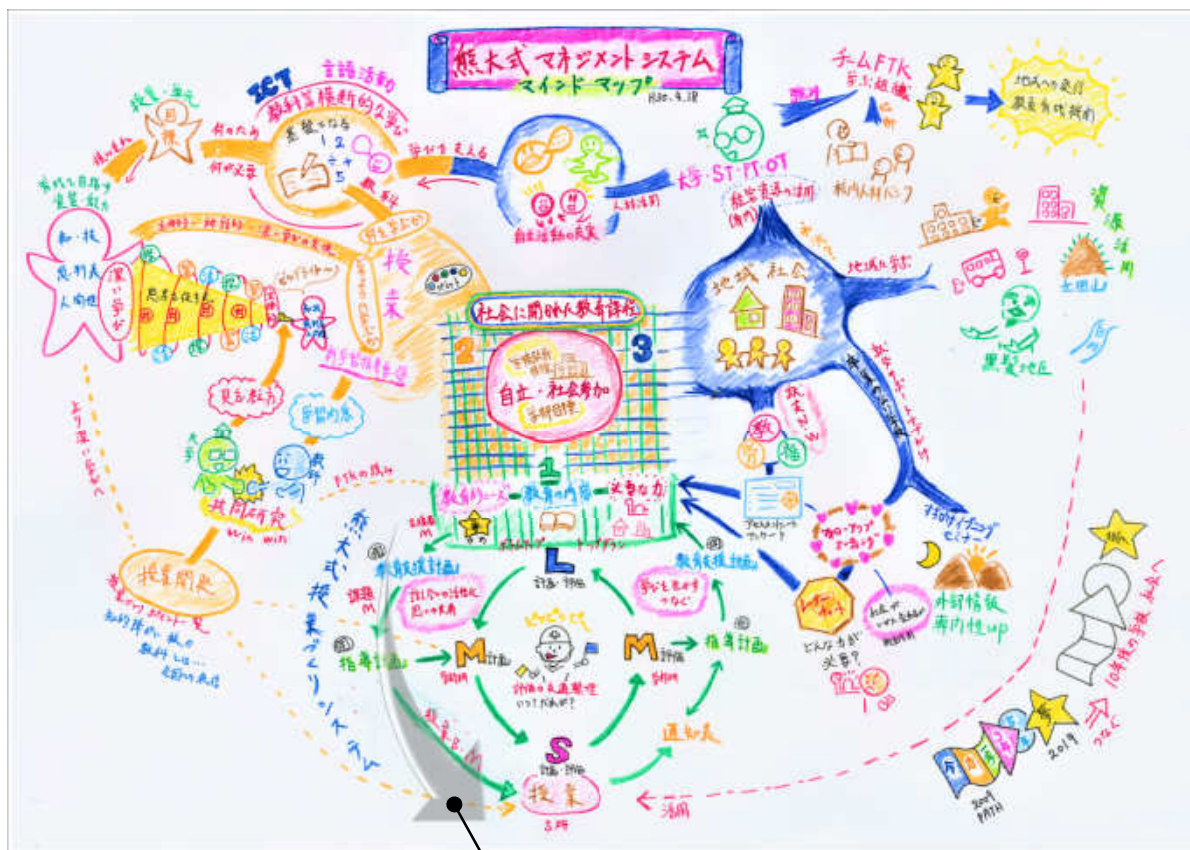
週時表

	月	火	水	木	金
5:30	日常生活の指導				
7:00	特別活動/ 道徳	保健体育	国語	保健体育	数学
10:00	音楽/英語/ 外国語	職業/生活単元学習/ 総合的な学習の時間			道徳/教育
12:00	給食・昼休み 日常生活の指導				
13:00	日常生活の 指導	社会/保健 体育/道徳	職業/生活/ 英語	自立活動	特別活動 「夢・希望」
14:10 15:00	日常生活の指導				

第2節 熊大式マネジメントシステム

本校は平成29年度から令和元年度までの3年間、文部科学省の委託を受け「新学習指導要領を見据えたカリキュラム・マネジメント～熊大式マネジメントシステムの構築～」について研究を行った。

熊大式マネジメントシステムとは、「カリキュラムの充実」「主体的・対話的で深い学びの視点に立った授業改善及び開発」「地域社会との連携・協働」の3つの取組を有機的に組み合わせ、「社会に開かれた教育課程」の実現を目指した本校独自のシステムである。3つの取組のうち、「カリキュラムの充実」の核となるのが「熊大式授業づくりシステム」で、教育課程の計画から実施・評価・改善（PDCA）と組み合わせ、評価を基にした教育課程改善を可能としている（詳細は、本校研究紀要第33集を参照）。



Lシート(年間単元配列表(評価・来年度志向を含む))・Mシート(単元・題材構想シート)・Sシート(授業構想シート)を効率的・効果的に活用し、授業―単元―年間計画―教育課程まで俯瞰した上で、児童生徒にとって自然な学習の流れになるような授業編成に努めている。

[illegible]

第2章 研究活動

第1節 研究概要

第2節 全体研究

第3節 各学部の研究

第4節 研究のまとめ

※引用に関して、文中の下線やハイライトについては、読みやすくするために本校で加筆したものである。
※第3節で示した療育手帳は、熊本県の区分（A1：最重度/A2：重度/B1：中度/B2：軽度）で表記している。

第1節 研究概要

1 研究テーマ

情報活用能力を発揮して未来社会を切り拓く
知的障がいのある児童生徒の育成

2 問題提起

知的障がいのある児童生徒は、学習によって得た知識や技能が断片的になりやすく、実際の生活の場面の中で生かすことが難しい傾向がみられる。特別支援教育の教育者にとって、自立と社会参加をめざして主体的に取り組む子どもを育てるためにも、生活場面で汎用的に活用できる資質・能力の育成が共通の願いであると考えられる。新型コロナウイルス感染症の大流行で予測困難な未来社会の到来を肌身で感じたこともあり、この思いは一層強まっている。

現行の学習指導要領において、社会に出てからも学校で学んだことを生かせるよう、教科の知識・技能といった内容（コンテンツ）ベースだけではなく、どの教科でも汎用できる資質・能力（コンピテンシー）ベースへと舵が切られた。

また、すべての学習の基盤となる資質・能力として、「情報活用能力」を育成していくことが明記された。知的障がいのある児童生徒にも同様であり、汎用的能力の1つである「情報活用能力」は、膨大な情報であふれる現代を生きていく上で育成すべき資質・能力の1つである。

情報活用能力育成に向け、想定される学習内容は、「**基本的な操作等**」「**問題解決・探究における情報活用**」「**プログラミング**」「**情報モラル・情報セキュリティ**」の4つとされているが、知的障がいのある児童生徒に情報活用能力を育成する具体的な学習方法（カリキュラム）は、果たしてどのようなものであろうか。

また、複雑で捉えづらい概念である情報活用能力そのものについては、知的障がいのある児童生徒にとってどのようなもので、どのように指導すればよいのか。

以上2点を明らかにすることで、知的障がいの児童生徒に情報活用能力を育成し、身に付けた能力を発揮して予測困難な自分自身の未来社会を生き抜き、切り拓いてほしい。

3 研究目的

知的障がいのある児童生徒が未来社会を切り拓くために育成すべき情報活用能力とは何か、またその力を育成するための方法について明らかにする。

4 研究内容

- (1) 知的障がいのある児童生徒に必要な情報活用能力に関する考え方や捉え方について
- (2) 情報活用能力を育成する知的障がい教育のカリキュラム（教育課程編成及び授業づくり）について

5 研究方法

以下の2つの視点で研究を推進する。

知的障がいのある児童生徒に必要な情報活用能力に関する考え方や捉え方について

理論

情報活用能力の理論の部分について、既存資料や実践成果等を基に関連用語（「未来社会を切り拓く姿」、情報活用能力の諸要素等）の整理を行う。

情報活用能力を育成する知的障がい教育のカリキュラム(教育課程編成及び授業づくり)

実践

情報活用能力育成に向けたカリキュラムの実践は、「教育課程編成」「授業づくり」の視点で整理する。

教育課程編成

教育課程編成については、以下の視点で捉える。

- ①基本的操作スキルの向上を軸とした発達段階に応じた授業の設定
- ②教科等横断的な授業の設定

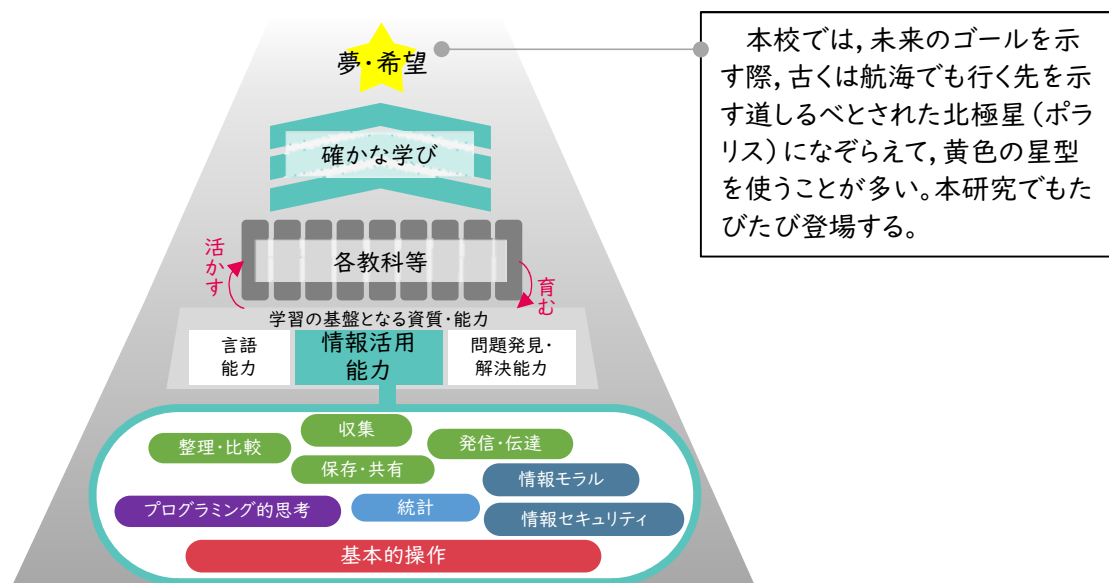
授業づくり

授業づくりについては、以下の視点で捉える。

- ①情報活用能力の視点を取り入れた **単元・題材構想シート(Mシート)** 及び **授業構想シート(Sシート)** の様式作成
- ②情報活用能力育成を意識した授業づくり

尚、**理論**と**実践**について、双方を往還させながら研究を推進した。

第2節では全体研究について、第3節では小学部・中学部・高等部単位で取り組んだ各学部の研究について、そして第4節で研究のまとめを記す。



情報活用能力は確かな学びを支える一つの要素であり、児童生徒の夢や希望の実現に向けて育成したい力である

第2節 全体研究

1 3年間の流れ～ICT活用と情報活用能力

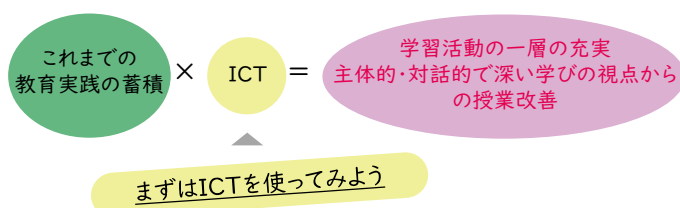
【2020年度(研究1年次)】 まずICTを使ってみよう



2020年度(研究1年次)は、新型コロナウイルス感染拡大を受け、2020年3月から5月までの臨時休校措置からのスタートであった。学校が再開できないもどかしさの中、オンラインを活用した学習保障で「学びを止めない」ための試行錯誤が全国的に行われていた時期である。「Zoomというものを使うと、いろいろできることがあるらしい」「とにかく、やってみよう」という精神で、臨時休校期の児童生徒の生活づくりにチャレンジした。



学校再開初日の6月1日の始業式。通常であれば新学期の初日は体育館に集まって会を実施していたが、感染防止のため、各教室をZoomで接続し、オンラインで実施した。すると、学校中の児童生徒がテレビ画面に注目し、静かに参加することができた。久しぶりの学校で、不安感を表現する子もいるだろうと思っていただけに、驚きの光景であった。



学校再開後も、「まずはICTを使ってみよう」の精神の下、臨時休校期に活躍したオンラインツール「Zoom」や、授業支援クラウド「ロイロノート・スクール」は継続して活用され、タブレット端末をはじめとしたICTの学習活用が本格化していった。

また、ここまで急速に教育のICT化が進められた前例はなかったため、知的障がいのある子どもたちの学びにはどのような変容がもたらされるのか、また、どのような学びが可能で、学校段階ではどのような資質・能力を身に付けるとよいのか、追究する必要があると感じた。

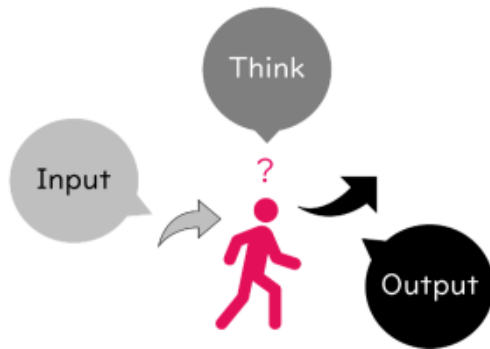
1年次は、「まずICTを使ってみて、何ができるのか」というICTの学習活用の可能性の模索からはじめ、その新たな学習スタイルの変容によって「どのような力を育むことができるのか」、追究をしはじめた年度であった。



児童生徒は、タブレットや教室の大型テレビをよく見ている。これは、学校再開後の全校朝会だけでなく、日常的な光景である。画面から情報を得て、それが自分にとって興味のある情報であればさらに注視したり、そうでなければ見るのをやめたりしている。一般的には、人間が得る情報の中で目から入力される情報の割合は多いとされる。たしかに、視覚情報で自身の行動を変える児童生徒の様子はよく見られる。現に、大型テレビやタブレット、スマートフォンなど、画面から何らかの情報を得る(入力する)機会が多く、これからの生活様式を考えると、この機会は増えるであろう。



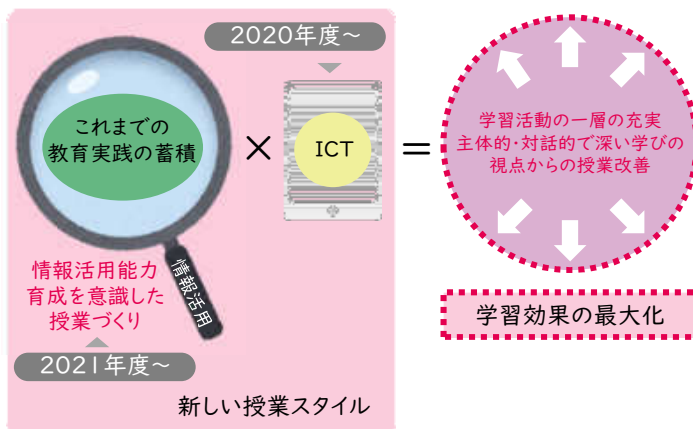
また、タブレットやスマートフォン、電子黒板など、ICT機器の進化により、画面に触れることで、端末に情報を伝えることができるようになった。一昔前であれば、パソコンではディスプレイと操作パネルが別の面であり、マウスやキーボードを操作してコントロールする必要があったが、タブレットは操作面と反応面（画面）が一致しており、直感的である。この特徴により、タブレットを使った学習を進める中で、自信をもって思い通りに操作する知的障がいのある児童生徒が次々と現れた。児童生徒ができることの拡がりを感じた。



ICT機器を介した学びが日常化したことで、児童生徒の可能性を感じながらも、情報に触れる機会の増加も実感した。それは学校生活に限らず、日常生活でも同様であった。

その情報について適切かつ効果的に収集したり、整理したり、表現したりするための情報活用能力を丁寧に育むことは、知識・技能が断片的になりやすい知的障がいのある児童生徒が予測困難な自身の未来社会を切り拓く上で、特に必要であると考えた。

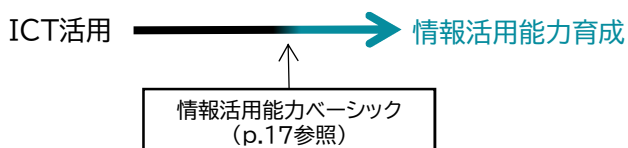
【2021年度(研究2年次)】学習効果の最大化を目指した新しい授業スタイルの探究



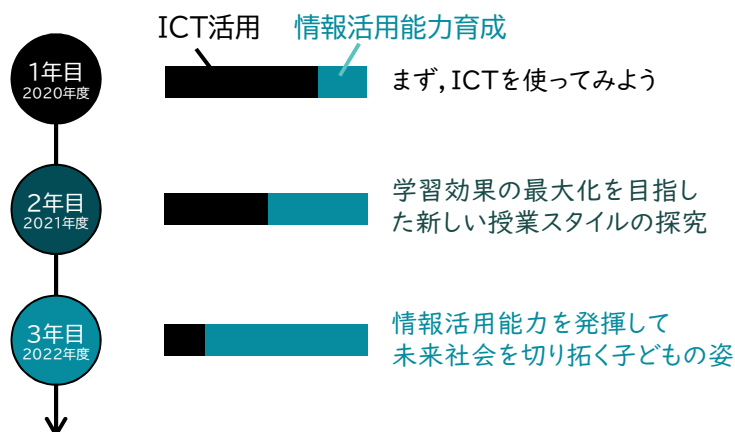
1年次にICT活用指導力が全体的に向上した本校教員は、知的障がいのある児童生徒に対するICT活用の効果を実感した。2021年度(研究2年次)は、前年度のICT活用に加え、情報活用能力育成を意識した授業づくりに焦点を当てた。

授業づくりの際に情報活用能力育成を意識することで、児童生徒の学び方が変わり、学びが深まり、その結果、できることが増えるのではないかと考えた。いわゆる「学習効果の最大化」である。

実際には、研究推進の過程で、「情報活用能力ベーシック」(後述:p.17参照)の考え方に会い、それらを活用した授業づくりを始めると、ICT活用から情報活用能力育成へと、徐々に重心をシフトチェンジしていった。



【2022年度(研究3年次)】情報活用能力を発揮して未来社会を切り拓く子どもの姿



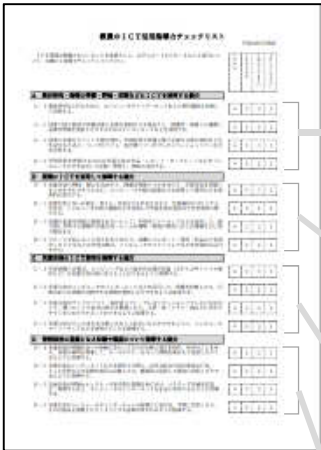
2022年度(3年次)は、引き続き「情報活用能力ベーシック」を用いた授業づくりを進めた。その中で、「情報活用能力に関する言葉」の概念の共通理解を進めながら、情報活用能力を発揮して未来社会を切り拓く子どもの姿を示すことを目指して研究を推進した。

コラム 教員のICT活用指導力がアップ！

1年次は、文部科学省の「教員のICT活用指導力チェックリスト」を本校教員を対象に4月、6月、12月に実施した。全体的にICT活用指導力が向上する結果となった。4月からの変容を、16の質問ごとに見ると、最も変化が大きかったのは「B 授業にICTを活用して指導する能力」の4番（協働学習で効果的に活用）」であった。「協働学習」や「考えの共有」など、情報を複数で共有することについて、指導する能力が高まる結果となったが、その影響として、ロイロのようなクラウド利用や、Zoomといったオンラインツールの普及が影響していると考えられる。

◇文部科学省

「教員のICT活用指導力チェックリスト」（平成30年6月改訂）を本校全教員に 4月 / 6月 / 12月 の3回測定した。
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416800.htm

	A 教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力 A-1 利用場面を計画して活用 A-2 資料収集、情報発信にインターネットなどを活用 A-3 資料作成に、ソフトなどを活用 A-4 コンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用
	B 授業にICTを活用して指導する能力 B-1 資料などを効果的に提示 B-2 意見などを効果的に提示 B-3 児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題 B-4 <u>協働</u> の <u>学習</u> の際に、コンピュータやソフトウェアなどを <u>効果的に活用</u>
	C 児童生徒のICT活用を指導する能力 C-1 基本的な操作技能 C-2 情報収集、情報選択 C-3 ソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理・まとめ C-4 互いの <u>考え</u> を交換し <u>共有</u> して話し合いなどができるようにコンピュータなどを活用
	D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力 D-1 ルールやマナーを守って情報収集、発信 D-2 危険を適切に回避、健康面に留意して適切に利用 D-3 情報セキュリティ D-4 コンピュータなどの便利さに気付いたり、学習に活用したり、仕組みを理解したりする意欲

※質問項目はスペースの都合上、表現を一部簡略化

P率（回答総数に対するPositive回答（できる・ややできる）の比率）

※本校全職員を
対象にカウント

Positive回答

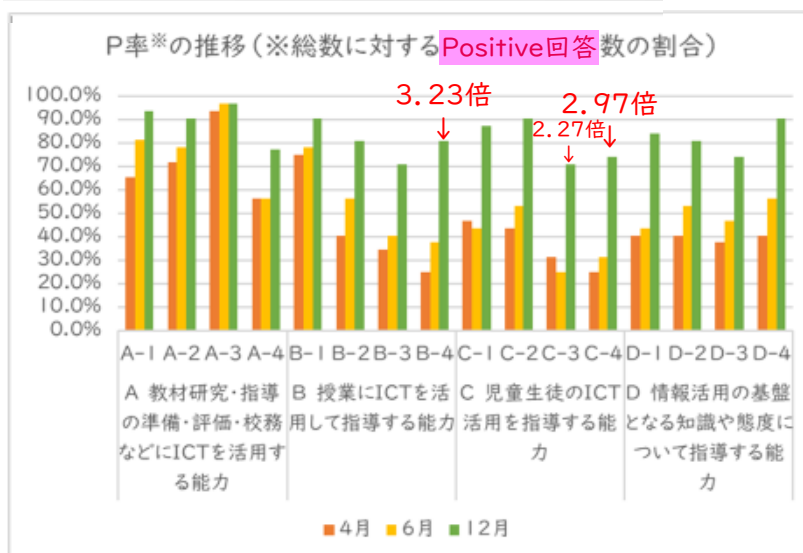
できる

やや
できる

Negative回答

あまり
できない

ほとんど
できない



- 4月から比べて伸びた項目ベスト3
- 1** B-4 授業にICTを活用して指導する能力（協働学習で効果的に活用） **3.23倍**
 - 2** C-4 児童生徒のICT活用を指導する能力（考えの共有） **2.97倍**
 - 3** C-3 児童生徒のICT活用を指導する能力（整理・まとめ） **2.27倍**

2 理論編

知的障がいのある児童生徒に必要な情報活用能力に関する考え方や捉え方について

【2020年度(研究1年次)】

「情報活用能力」について、特別支援学校学習指導要領では次のように表記がある。

2 教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成

(1) 各学校においては、児童又は生徒の障がいの状態や特性及び心身の発達の段階等を考慮し、言語能力、**情報活用能力(情報モラルを含む。)**、問題発見・能力等の**学習の基盤となる資質・能力**を育成していくことができるよう、各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする。

◇文部科学省(2017) 特別支援学校教育要領 小学部・中学部学習指導要領(第1章 総則 第3節 教育課程の編成)

このように「情報活用能力」は、すべての学習の基盤となる資質・能力の1つとして現行の学習指導要領に初めて明示された。では、そもそも、「情報活用能力」とは何か、以下のように定義されている。

情報活用能力とは、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力

◇文部科学省(2018) 特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 総則編(幼稚園・小学部・中学部)

前田康裕(2022)「まんがで知るデジタルの学び -ICT教育のベースにあるもの-」(さくら社)



学習指導要領では、さらに以下のように続けて表現されている。

情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて**情報を得たり**、情報を**整理・比較**したり、得られた情報を分かりやすく**発信・伝達**したり、必要に応じて**保存・共有**したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の**基本的な操作の習得**や、**プログラミング的思考**、**情報モラル**、**情報セキュリティ**、**統計**等に関する資質・能力等も含むものである。こうした情報活用能力は、各教科等の学びを支える基盤であり、これを確実に育てていくためには、各教科等の特質に応じて適切な学習場面で育成を図ることが重要であるとともに、そうして育まれた情報活用能力を発揮させることにより、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが一層期待されるものである。

◇文部科学省(2018) 特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 総則編(幼稚園・小学部・中学部)

(参考:情報活用能力を構成する資質・能力)

知識・技能

情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法や、情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響、情報に関する法・制度やマナー、個人が果たす役割や責任等について、情報の科学的な理解に裏打ちされた形で理解し、情報と情報技術を適切に活用するために必要な技能を身に付けていること。

思考力・判断力・表現力等

様々な事象を情報とその結びつきの視点から捉え、複数の情報を結びつけて新たな意味を見出す力や、問題の発見・解決等に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力を身に付けていること。

学びに向かう力・人間性等

情報や情報技術を適切かつ効果的に活用して情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度等を身に付けていること。

【中央教育審議会答申 別紙3-1】

◇文部科学省(2018) 特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 総則編(幼稚園・小学部・中学部)

情報活用能力は、現在、教育界で最も注目されているキーワードの一つと言える。

それでは、どのようにすれば児童生徒の情報活用能力を育成できるのか。

文部科学省が平成30年度に「情報活用能力の体系表例」として整理している。この表は、情報活用能力の要素を例示し、「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」といった学習指導要領に示される三つの柱でまとめたもので、横軸にステップ1～5（小学校低学年/中学年/高学年/中学校/高等学校）の発達段階で整理されている。

【情報活用能力の体系表例】をcmapに基ける学習計画表にステップ別に整理したもの①【平成30年度版】全体図

文部科学省
「教育の情報化
に関する手引」
はこちらから



◇文部科学省（2020）教育の情報化に関する手引-追補版-（2020.6）（情報活用能力の体系表例（IE-Schoolにおける指導計画を基にステップ別に整理したもの）平成30年度版全体版p.25-26）

上表右端には「情報活用能力育成のための想定される学習内容」が4つに位置付けて明示されている。

想定される学習内容	例
基本的な操作等	キーボード入力やインターネット上の情報の閲覧など、基本的な操作の習得等に関するもの
問題解決・探究における情報活用	問題を解決するために必要な情報を集め、その情報を整理・分析し、解決への見通しをもつことができる等、問題解決・探究における情報活用に関するもの
プログラミング（問題解決・探究における情報活用の一部として整理）	単純な繰り返しを含んだプログラムの作成や問題解決のためにどのような情報を、どのような時に、どれだけ必要とし、どのように処理するかといった道筋を立て、実践しようとするもの
情報モラル・情報セキュリティ	SNS、ブログ等、相互通信を伴う情報手段に関する知識及び技能を身に付けるものや情報を多角的・多面的に捉えたり、複数の情報を基に自分の考えを深めたりするもの

◇文部科学省（2020）学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の育成-体系表例とカリキュラム・マネジメントモデルの活用-

情報活用能力の育成は、「基本的な操作等」「問題解決・探究における情報活用」「プログラミング」「情報モラル・情報セキュリティ」の4つの学習内容を、各教科等の特質に応じて適切に設定し、その学習場面で育成することになる。

上記した「情報活用能力の体系表例」からも分かるように、右側に配置された4つの学習内容や資質・能力の3つの柱、6つのカテゴリー、5つの発達段階といった多様な要素でくられた複雑な構成となっている。情報活用能力は、それだけ複雑であり、捉えづらい概念であることが言える。

ステップ 情報収集, 整理, 分析, 表現, 発信の理解

5	統計指標, 回帰, 検定などを用いた統計的な情報の整理・分析の方法
4	表やグラフを用いた統計的な情報の整理の方法
3	目的に応じた表やグラフを用いた情報の整理の方法
2	観点を決めた表やグラフを用いた情報の整理の方法
1	簡単な絵や図, 表やグラフを用いた情報の整理の方法
0	例) 予備知識/言語能力/基礎学習/ルール・きまり/相手のこと/身体のこと/意欲・態度/自分のこと/身近なもの

前頁で記載した学習指導要領や「情報活用能力の体系表例」を基に, 知的障がいのある児童生徒に必要な情報活用能力に関する考え方や捉え方について追究を始めた。体系表例をよく見ると, ステップ1(小学校低学年)の設定が難しく, その前段階(本校ではステップ0とした)の育成の必要性があることが見えてきた。

表やグラフの理解自体が難しい段階の子もいる

◇ステップ1～5は, 文部科学省(2020)「情報活用能力の体系表例」より抜粋
◇ステップ0は, 本校令和2年度研究報告p.12及びp.118参照

【2021年度(研究2年次)】

情報活用能力は, 前頁で述べたように, 複雑で捉えづらい概念である。本校でも各学部, 教員で解釈にはらつきが見られた。そこで, 複雑な要素が絡む「情報活用能力」を, 授業で意識して育成しやすくする(授業の構想及び実践に資する)ことを目的に日本教育情報化振興会が整理した「情報活用能力ベーシック」を用い, 知的障がいのある児童生徒に必要な情報活用能力に関する考え方や捉え方に活用することにした。



日本教育情報化振興会が整理した「情報活用能力ベーシック」はこちらから



◇一般社団法人 日本教育情報化振興会 小学校版情報活用能力ベーシック
https://www.japet.or.jp/wp-content/uploads/2021/11/pamphlet_Spread_Low.pdf

問題解決・探究における情報活用

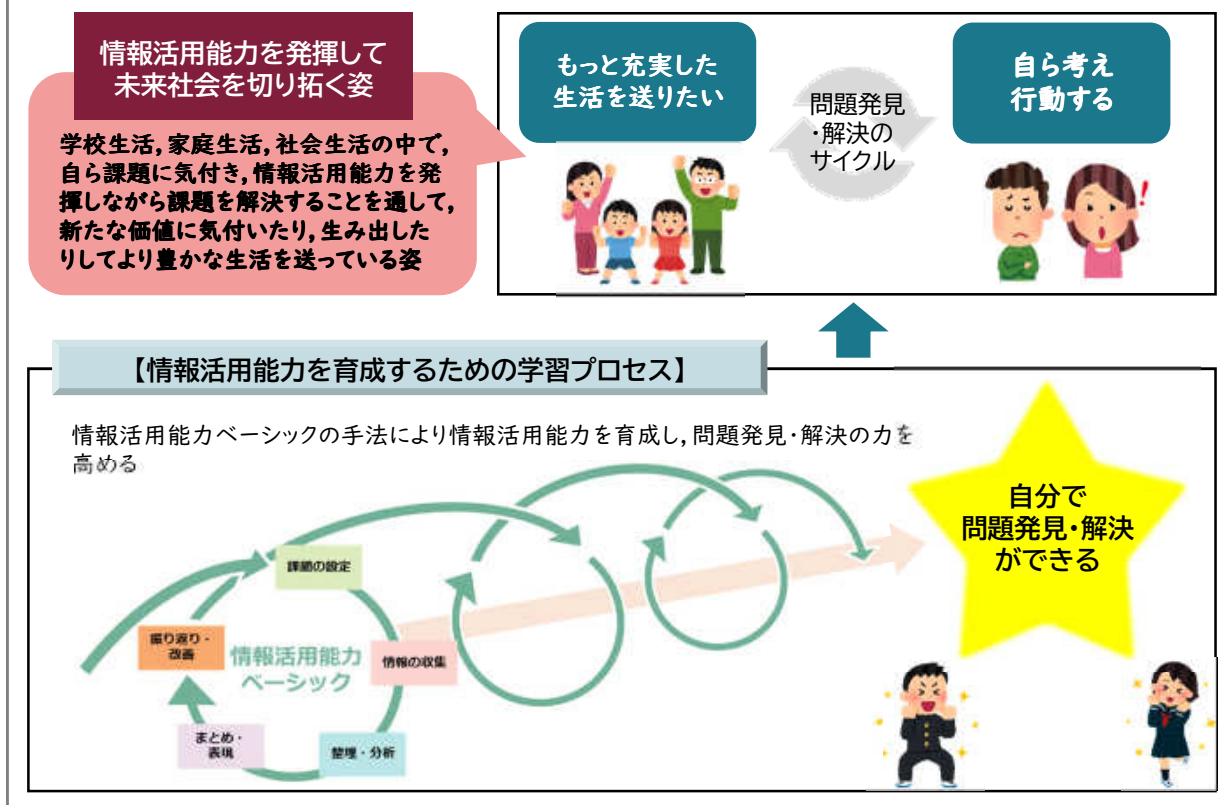
①課題の設定 ②情報の収集 ③整理・分析 ④まとめ・表現 ⑤振り返り・改善

「情報活用能力ベーシック」は, 現行の学習指導要領が全体として探究的な学びを志向していることから, 総合的な学習の時間における探究的な4つの学習プロセス(【課題の設定】【情報の収集】【整理・分析】【まとめ・表現】)をベースに, 【振り返り・改善】を加えた5つのステップ(学習プロセス)で構成されている。これら「探究の学習プロセス」は, 一般的な探究学習同様, 活動の順序が入れ替わったり, ある活動が重点的に行われたりすることが起こり得るため, プロセスを固定的に捉えずに扱った。

情報活用能力ベーシックに基づくことで, 情報活用能力育成で想定される学習内容のうち, 「問題解決・探究における情報活用」について本校職員が強く意識するようになっていった。また, 知的障がいのある児童生徒が探究学習を行う上で, どのようなポイントがあるのか, 追究していくことにもなった。

①「未来社会を切り拓く姿」

「情報活用能力の育成」が「未来社会を切り拓く姿」へと繋っていくイメージ図

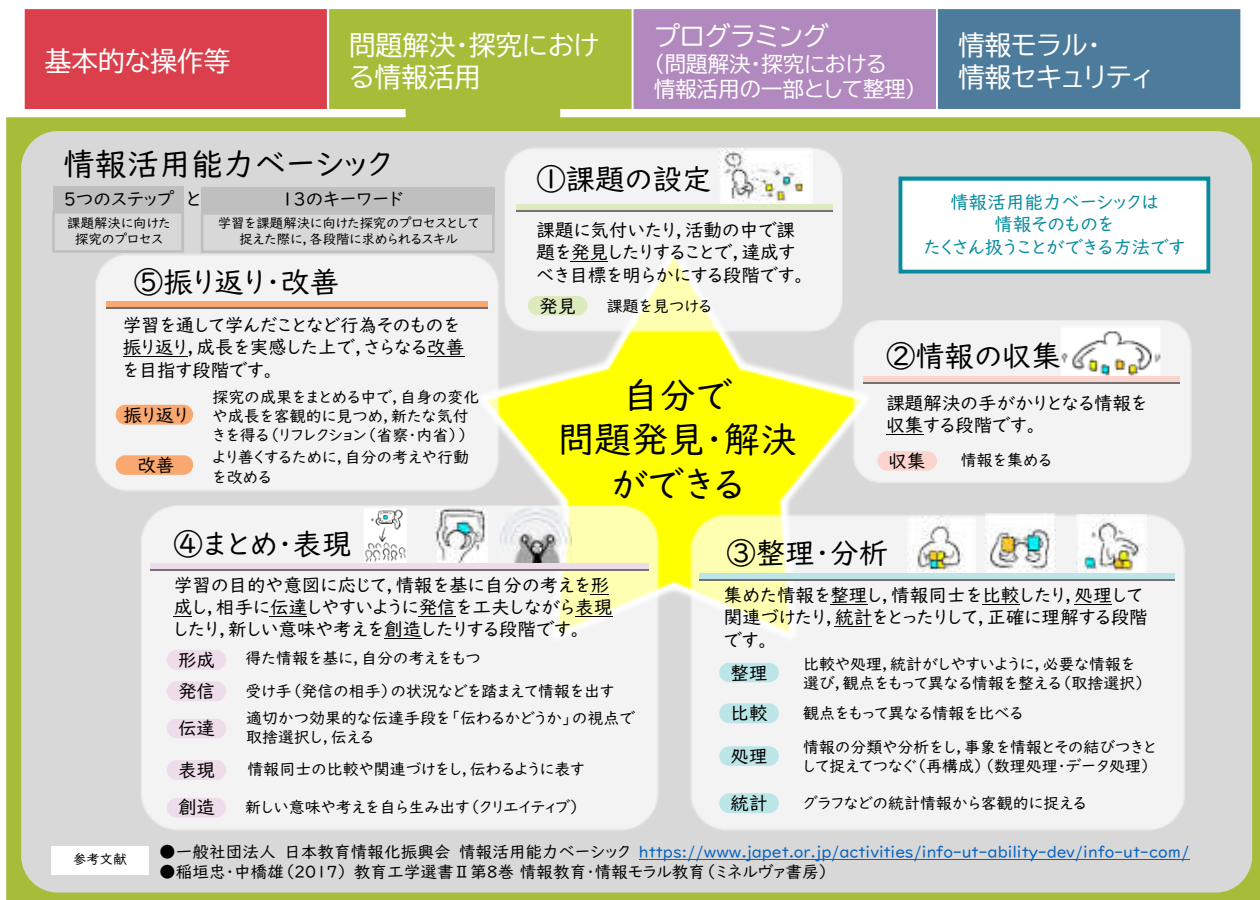


最終年度である3年次は, 年度当初, 研究のゴールを「未来社会を切り拓く児童生徒の姿」を示すことであり, 「未来社会を切り拓く児童生徒の姿」自体のイメージも全教員で確認した。上図はそ
の際に用いたものである。情報活用能力ベーシックの考え方で組み立てた授業を通して, 探究的な
学びを経験しながら課題発見・解決の営みを積み重ねる。1つの教科だけでなく, 様々な教育活動
の場面でこの学習プロセスに取り組み, 汎用性の高い資質・能力「情報活用能力」を身に付けてい
く。そうすることで, この先の人生で直面する様々な諸課題に, 自ら気付いたり, 解決したり, 新たな
価値に気付いたり, 創造したりして, より充実した生活を送り続けてほしい。「自分で問題発見・解決
ができる」姿に向けて, 探究的な学びを重ねていってほしい等の思いから, 本校で目標を目指す際
になじみ深い黄色の星型(p. 11参照)にゴールの姿を記した。

ポンチ絵にしたことにより, 全教員が同じベクトルを向いて最終年度の研究を推進することができ
た。

②情報活用能力の諸要素

情報活用能力ベーシックに基づいた授業づくりをする中で、知的障がいのある児童生徒にとつての探究的な学びについて深く考えるようになった。さらに理解を深めるため、元々、情報活用能力ベーシックに含まれる「13のキーワード」(学習を課題解決に向けた探究のプロセスとして捉えた際に、各段階に求められるスキル)も用いることにした。しかしながら、このキーワードの解釈に職員間でずれが生じた。例えば、【形成】は、文献によると「得た情報を基に、自分の考えをもつ」とあるが、【形成】という単語だけで見てしまうと、まとめの成果物を形成する、プレゼンテーションを形成する、といった異なった使い方になってしまう。他にも、【整理】の中に【比較】が入っているような包含関係に捉えられたり、【発信】と【伝達】の違いが曖昧であったり、解釈の齟齬を生む懸念があったため、下図のポンチ絵を作成し、全教員で共通言語として使用した。情報活用能力育成の先に、「自分で問題発見・解決ができる」姿を目指すことを意識できるように、中央部に黄色の星型で示した。ポンチ絵は印刷して配付し、授業づくりの際、その都度確認できるようにした(拡大したものをp.69に掲載)。



5つのステップに加え、13のキーワード(スキル)も活用するようにしたことで、以下の気づきがあった。

- ・授業研究会での協議を通じ、知的障がいにおける情報活用能力の理解を深めることができた。
- ・小学部段階では、例えば13のキーワードのうちの【発見】の場合は、[感じる][気付く]といった情報活用能力の基礎的な要素を育成する視点が重要である。また、情報活用能力獲得の前段階である、素地となる力(事物の名前、物の用途、因果関係、色、形、言葉、概念、模倣、注目、記号・絵、集団参加等)を着実に身に付けることで、情報活用能力育成へとつながる。
- ・中学部段階では、時間と支援量をかけて【振り返り】【改善】を丁寧に行う大切さや、【比較】に至る前段階で【整理】する際の観点をもって物事を捉える生徒の困難性が明らかになった。また、観点の理解には語彙力が大きくかわることが見えてきた。
- ・高等部段階では、【収集】【整理】やタブレット上の【表現】が上達した。また、【振り返り】【改善】を重ねて、自分の考えを【形成】したり【創造】したりする姿を期待したい。
- ・目安として各学部段階で示したが、知的障がいにおける情報活用能力の育成は、児童生徒の発達段階に依って配慮するところが大い。

3 実践編

情報活用能力を育成する知的障がい教育のカリキュラム(教育課程編成及び授業づくり)

【2020年度(研究1年次)】

教育課程編成

就学奨励費でいち早く一人一台端末環境が整った高等部では「ICTの授業」を特設し、基本的操作スキルの向上を図った。それにより、タブレット操作の知識・技能が身に付き、各教科等での活用が広がった。また、中学部・高等部では保護者向けのICT研修を実施し、家庭と一体的に情報活用能力を育む土壌を作った。



授業づくり



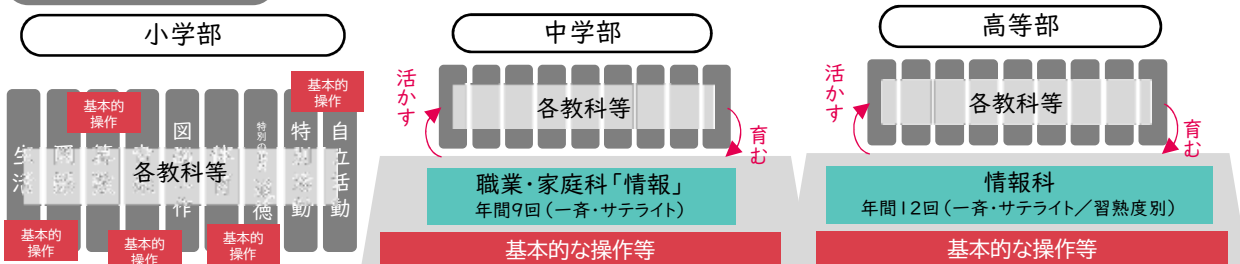
小学部は、個別の指導計画から児童に身に付けたい情報活用能力を検討した上で授業づくりをした。プロジェクト型の学習による情報活用能力育成を図る必要性が見えた。



中学部は、授業づくりに広くICTを取り入れ翌年度からの情報活用能力を育成する基礎が築かれた。

【2021年度(研究2年次)】

教育課程編成

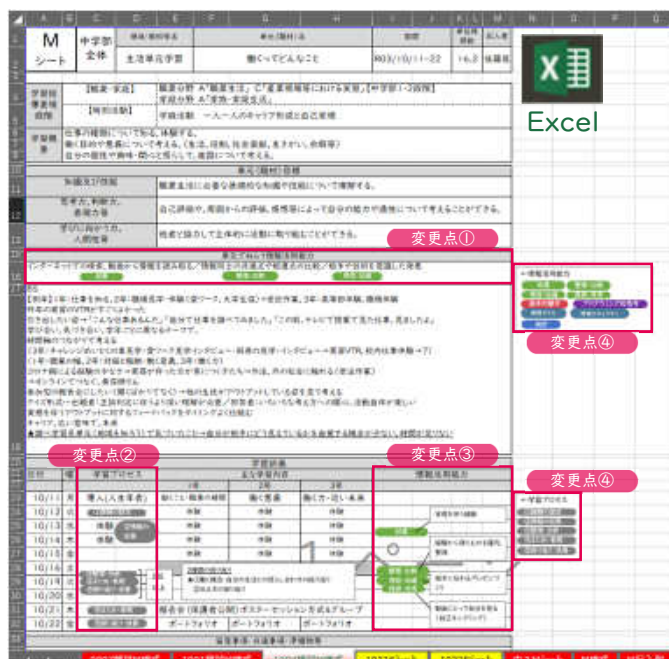


1年次に高等部に特設した「ICTの授業」により、他の各教科等で恒常的なICT活用に関わり付いた。そこで、中学部でもその手法を活用し、職業・家庭(職業分野)で「情報」の内容を設定した。高等部は、新たに「情報科」を教育課程上位置づけ、習熟度別指導も取り入れた。小学部は、特設した授業ではなく、児童生徒の実態に応じ、教科等の日々の授業実践の中におけるICT活用を通して、学びの文脈を大切にしながら、情報手段の基本的操作スキルを指導した。

授業づくり

授業づくりを効果的・効率的に進めるための単元・題材構想シート(Mシート)と授業構想シート(Sシート)(p.7参照)に情報活用能力育成が意識できるように、MシートとSシートの様式を一部変更した。変更点は以下の通りである。

- ①「単元でねらう情報活用能力」の欄を設定
 - ②「探究の学習プロセス」の欄を設定
 - ③関連する情報活用能力の欄を設定
 - ④5つのステップ(探究の学習プロセス)と「情報活用能力」の要素をコピー&ペーストで活用しやすいように様式外に配置
- これを基に、情報活用能力育成を意識した授業づくりを進めた。



また、5つのステップ(探究の学習プロセス)を踏んだ授業づくりをする中で、知的障がいのある児童生徒に情報活用能力を育成するためには、以下に図示した「授業づくりのポイント」があることが見えてきた。

知的障がいの児童生徒の情報活用能力育成に向けた授業づくりのポイント12

「知的障がいの児童生徒の情報活用能力育成に向けた授業づくりのポイント」について、写真及び解説付きで12点列举した(尚、令和3年度研究報告と順序や表現を変更した箇所がある)。

基本的操作を丁寧に学ぶ機会



学びの文脈の中で自然に活用場面を設定したり(小)、ゆっくり学ぶ時間を特設したり(中・高)するなど、発達段階に合わせた方法で情報手段の基本的操作を丁寧に学ぶ機会が重要

課題解決型・プロジェクト型の学習



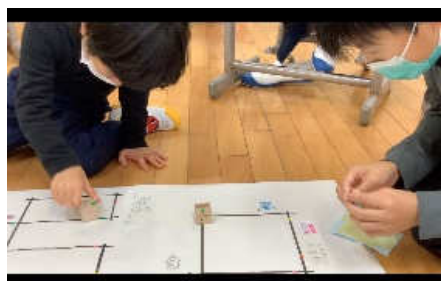
共通の目的を設定することで、その達成に向けて、児童生徒が一緒になって取り組む。教師や児童生徒同士の対話を重ねながら、必要な知識やスキルを獲得していく

自分のこととしての課題設定



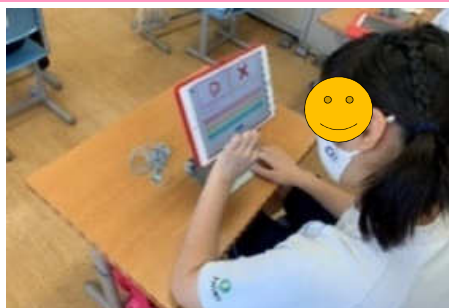
生活につなぐために、自分のこととして課題を設定し、探究への意識を向けやすくする

明確なインプット(実体験含む)



体験場面を取り入れたり、概念を動作化したりすることで、明確なインプットによる実感を支える。

一元化された情報を使う



クラウドやタブレットにより一か所に一元管理された情報を扱うことで、思考を整理しやすくなる

必然性のある学習(探究の学習プロセス)



学びの文脈を大事にした、生活とつながる、必然性のある学習をしくむことで、それが他の学びへの起点となる

言語化（代弁的に経験と知識をつなぐ）



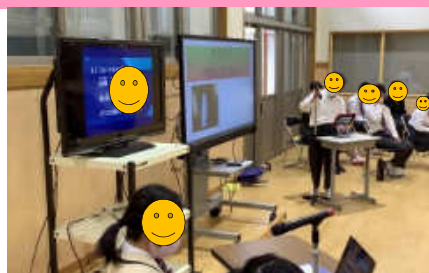
児童生徒自身の表現方法に応じて、時には代弁的に教師が側で言語化し、児童生徒自身の経験と知識をつなぐきっかけを作る

可視化（いつでも参照できる環境）



掲示物にするなど、目に見える形で可視化し、思考するきっかけにしたり、伝わる表現の必要性を実感したりする

表現の機会を設定



個々の表現方法を使って表現する機会を設定する。人前で自分のことを発表するなど効果的

視覚的即時フィードバック



記憶の新しいうちに、視覚的な即時フィードバックを行うことで、自分のこととして振り返ることができる

他の活用場面を設定



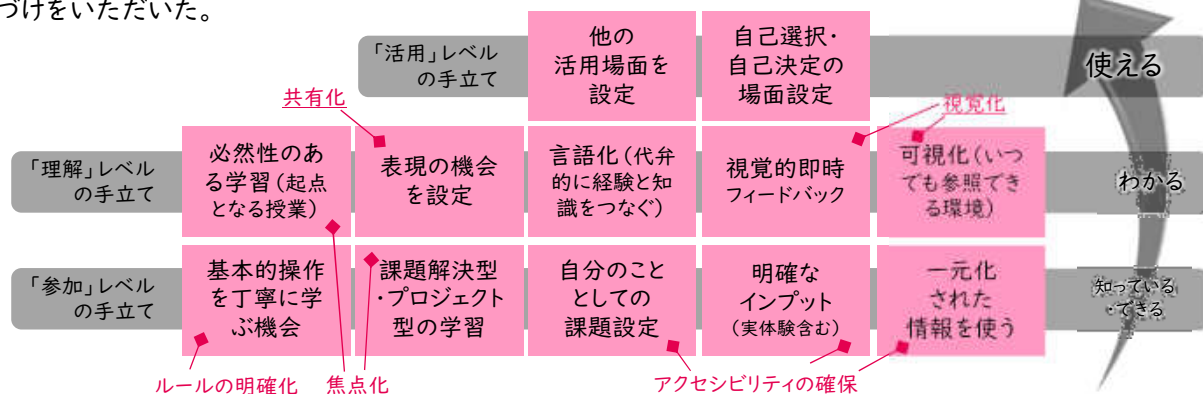
学んだことを、他の場面でも活用できるように学習単元を教科横断的に配列してつなぐ

自己選択・自己決定の場面設定



各思考の際に、自分で選んだり、決めたりする場面を設定する

この「授業づくりのポイント」については、令和3年度の研究発表会のクロージングにて、熊本大学大学院の菊池哲平教授からは、「通常の学級での『授業のユニバーサルデザイン』と軌を一にする」といった価値づけをいただいた。

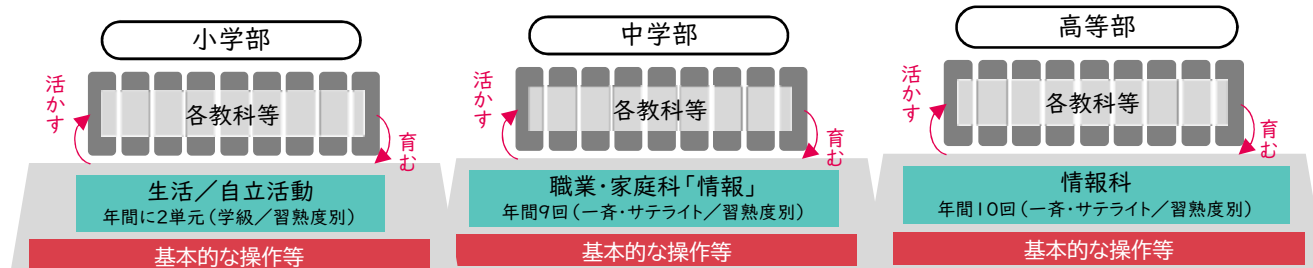


【2022年度(研究3年次)】

教育課程編成

①基本的操作スキルの向上を軸とした発達段階に応じた授業の設定

研究3年次は、小学部も中学部や高等部と同様に、定期的に基本的操作スキルの習得をめざした授業を行った。児童生徒の基本的操作スキルが高まると一人でできることが増えるため、操作面で教員から支援を受ける頻度や量が減る。すると、様々な教科でタブレット端末を教具の選択肢として選びやすくなる。



基本的操作スキルを育む各学部の学習内容(令和4年度)

基本的な操作スキルを丁寧に指導・支援する機会として情報科などの授業を設定したが、その中でプログラミングや情報モラル・情報セキュリティも各学部で実施した。特に情報モラル・情報セキュリティについては、児童生徒の実態に応じて学習の必要性を見据えた上で各学部で授業設計をした。

学部		グループ	時期	指導形態	内容	想定される学習内容		
小学部	1組	A	前期	生活	タブレットの約束/タブレットの借り方/パスコード			○
			後期	自立活動	タブレットのアプリを使ったコミュニケーション	○		
	2組	A	前期	生活	タブレットでファイル操作するときの指の力(分類)	○		
			後期	自立活動	タブレットでファイル操作するときの指の力(枠に合わせて並べる)	○		
	2,3組	B	前期	生活	タブレットでの写真の撮り方①	○		
			後期	生活	タブレットでの写真の撮り方②	○		
		C	前期	生活	スクラッチJr.		○	
			後期	生活	TrueTrue		○	
	中学部	一斉	6月7日	職・家「情報」	iPadを味方にしよう①(正しい姿勢)	○		○
		習熟度別(1/2・3年)	6月30日	職・家「情報」	iPadを知らう/検索の仕方	○		
		一斉	7月19日	職・家「情報」	インターネット安全教室①「情報に配慮した写真の撮り方」	○		○
		一斉	9月27日	職・家「情報」	iPadで楽しもう①(iMovie)	○		
		一斉	10月13日	職・家「情報」	iPadを味方にしよう②「親子ICT教室」	○		○
		一斉	10月20日	職・家「情報」	iPadを味方にしよう③(スクリーンタイム、アクセシビリティ)	○		○
		一斉	11月21日	職・家「情報」	iPadで楽しもう②(カメラ、奥行きのある写真を撮ろう)	○		
		一斉	12月22日	職・家「情報」	インターネット安全教室②「スマホ・タブレット、SNSの上手な使い方を考えよう」	○		○
高等部	全体/学年別	4月25日	情報	iPadの基本操作	○			
		5月9日	情報	[Zoom/Google Meet]オンライン会議アプリの基本操作	○			
	全体/学年別	5月16日	情報	[カメラ/写真]アプリの操作/情報モラル	○			○
		6月13日	情報	[iMovie][Keynote]アプリの基本操作	○			
	全体/学年別	6月27日	情報	キーボードの基本操作	○			
		7月11日	情報	[Safari]情報の検索	○			
	全体/学年別	9月12日	情報	[Keynote]基本操作/[カメラ/写真]写真の整理,アルバム機能	○			
		12月12日	情報	[iMovie]動画編集アプリの操作	○			
	習熟度別	1月30日	情報	情報モラル				○
	習熟度別	2月13日	情報	フォルダ管理	○			

教育課程編成の具体

それでは、教育課程の編成について、まずは中学部を例に、その具体を示す。

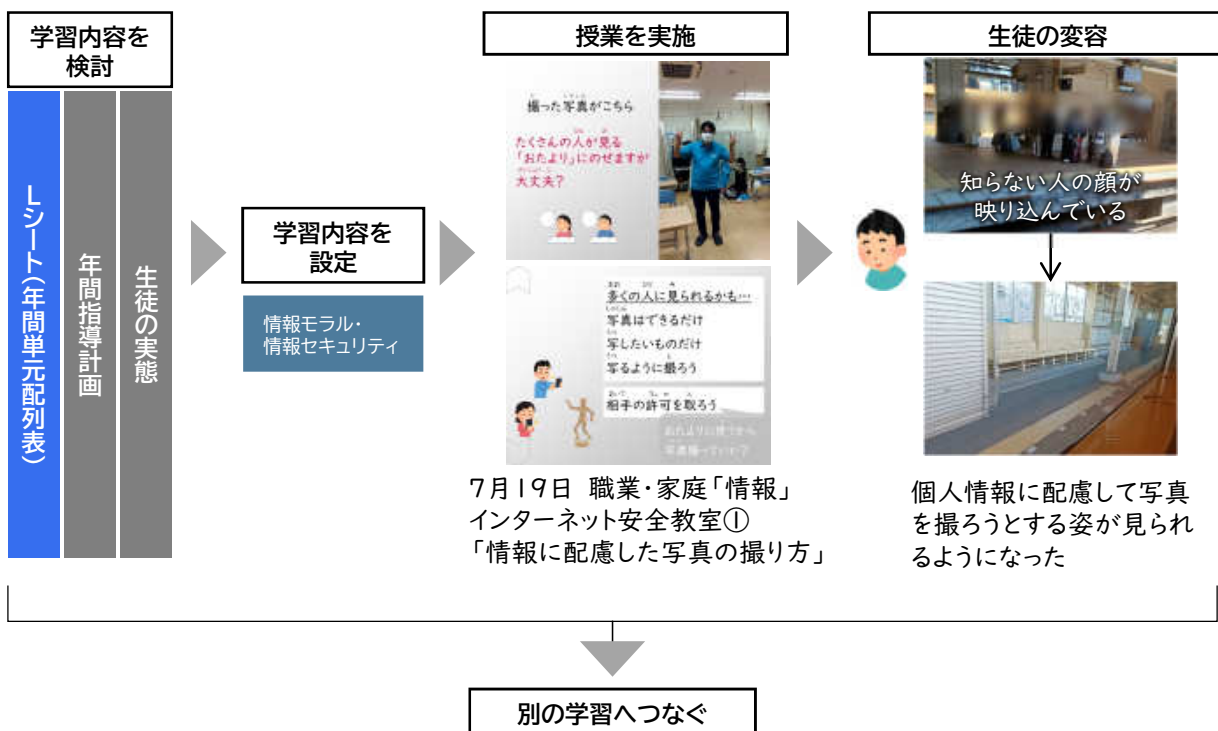
本校では、[Lシート（年間単元配列表；p.7参照）](#)や、その中に書き込まれた前年度の評価を基に、翌年度の年度の単元の配列を学部ごとに検討し、年度末に教科別の年間指導計画を立てる。この計画に基づき、翌年度は授業を行っていく。

教科の 目標	生活の営みに係る見方・考え方を働かせ、生活や職業に関する実践的・体験的な学習活動を通して、よりよい生活の実現に向けて工夫する資質・能力を育成することを目指す。			年間 授業 時数	10	中学部【職業・家庭】（職業分野・情報）		
知識及び技能	生活や職業に対する関心を高め、将来の家庭生活や職業生活に係る基礎的な知識や技能を身に付けるようにする。							
思考力、判断力、表現力等	将来の家庭生活や職業生活に必要な事柄を見出して課題を設定し、解決策を考え、実践を評価・改善し、自分の考えを表現するなどして、課題を解決する力を養う。							
学びに向かう力、人間性等	よりよい家庭生活や将来の職業生活の実現に向けて、生活を工夫し考えようとする実践的な態度を養う。							
領域 （内容） 【段階】	職業分野 B 情報機器の活用 【1段階：職業生活で使われるコンピュータ等の情報機器に触れることなどに関わる学習活動】 ア コンピュータ等の情報機器の初歩的な操作の仕方を知ること。 イ コンピュータ等の情報機器に触れ、体験したことなどを他者に伝えること。 【2段階：職業生活や社会生活で使われるコンピュータ等の情報機器を扱うことに関わる学習活動】 ア コンピュータ等の情報機器の基礎的な操作の仕方を知り、扱いに慣れること。 イ コンピュータ等の情報機器を扱い、体験したことや自分の考えを表現すること。 教師の指示を聞きながら実際に使い、初歩的な操作の仕方について知る 情報機器を使用した学習活動を通し、操作方法に慣れ、必要な情報を集め、まとめ、体験したことや考えを表現したりする力を育む							
期	指導 形態	期間	授業で 扱う回数	単元・題材名	領域	主な 学習内容	学習のねらい	評価 方法
前期	一斉	6月7日	1	iPadを味方しよう① （初歩編：iPadの操作）	ア	学校での約束、各部名称、iPad・ロイロの初歩的操作	・iPadを扱う際の約束を知る ・基本操作や各部名称を知る（iPadミッションズ）	パフォーマンス iPadミッションズ ロイロノート
	習熟度別	6月30日	1	（習熟度別） ①（基礎）検索の仕方 ②（初歩）iPadを知ろう	ア	（習熟度別） iPad操作	①検索の手段を知る ②基本操作の定着を図る	パフォーマンス iPadミッションズ ロイロノート
		7月20日	1	インターネット安全教室①（加害者にならないために（人権侵害の防止））	イ	情報モラル デジタル・シティズンシップ	・相手を思いやった情報の取扱いについて知る	パフォーマンス iPadミッションズ ロイロノート
	一斉	9月2日	1	iPadを味方しよう②（発展編：アクセシビリティ、入力方法：親子ICT教室）	ア	学校での約束、各部名称、iPad・ロイロの初歩的操作	・iPadを扱う際の約束を保護者を含めて確認する ・基本操作を知る（iPadミッションズ） ・アクセシビリティの存在を知る	パフォーマンス iPadミッションズ ロイロノート
後期	職業	9月29日	1	インターネット安全教室②（パスワードの取扱い（直検回線の方法））	ア・イ	文字入力 情報セキュリティ デジタル・シティズンシップ	・パスワードの適切な取扱いについて知る ・ウイルス、悪意のあるソフトウエアの対策を知る	パフォーマンス iPadミッションズ ロイロノート
	一斉	10月20日	1	iPadで楽しむ（インストールの準備）	ア	アプリのインストール （App Store）	・App Storeの検索方法を知る ・アプリのインストール方法を知る（App Store、App Store Connect、App Store Connect）	パフォーマンス iPadミッションズ ロイロノート
		11月21日	2	iPadで楽しむ（インストールの準備）	ア	アプリのインストール （App Store）	・App Storeの検索方法を知る ・アプリのインストール方法を知る（App Store、App Store Connect、App Store Connect）	パフォーマンス iPadミッションズ ロイロノート
		12月22日	1	インターネット安全教室③（パスワードの取扱い（直検回線の方法））	イ	情報モラル デジタル・シティズンシップ	・パスワードの適切な取扱いについて知る ・ウイルス、悪意のあるソフトウエアの対策を知る	パフォーマンス iPadミッションズ ロイロノート
		2月23日	1	iPadで楽しむ（インストールの準備）	ア	アプリのインストール （App Store）	・App Storeの検索方法を知る ・アプリのインストール方法を知る（App Store、App Store Connect、App Store Connect）	パフォーマンス iPadミッションズ ロイロノート

2022年度 中学部【職業・家庭科】（職業分野・情報）年間指導計画
立案時期：2022年3月

年間指導計画には、単元名や取り扱う領域、主な学習内容や学習のねらいも記載している。ただ、これはあくまで計画であり、実際にはその時期の生徒の実態を踏まえ、各学部で協議しながら授業づくりを行ったり、単元の配列を変更したりして、生徒の成長により効果的な教育活動ができるように日々調整している。

p. 24の年間指導計画の **ピンクの枠内** に記載しているように、年度当初は夏季休業前の7月20日に「インターネット安全教室①（加害者にならないために）」を計画していた。そこで、生徒の実態を考慮して授業づくりを行うため、7月7日の学部会で学級担任と学習内容について協議した。その際、「家庭のプライベートな部分など、不必要な情報が入り込んだ状態でも、気にせず写真を撮影している生徒の姿が気になる」という最近の生徒の様子が話題に挙がった。この協議内容を受け、「情報に配慮した写真の撮り方」という学習内容を設定した。授業後、生徒の変容が見られた。効果的である場合は継続的に取り組み、そうでない場合は、学習内容の再検討や、単元配列の再構築などを行うこととしている。



また、高等部では、Lシートで単元の評価をしたり、その評価を基に単元の配列を再構成するL研を年3回（夏季休業中、冬季休業中、春季休業中に）実施しており、教育課程検討が体系的に実施できている。教科横断的な教育課程の編成が充実している。



例えば、美術館に校外学習に行った際、「撮影禁止」の表示に関わらず、手持ちのタブレットで写真に収めようとする生徒の姿が多く見られた。そこで、年間指導計画で設定していた情報の授業の内容を調整し、1月30日に情報モラルの授業を実施した。



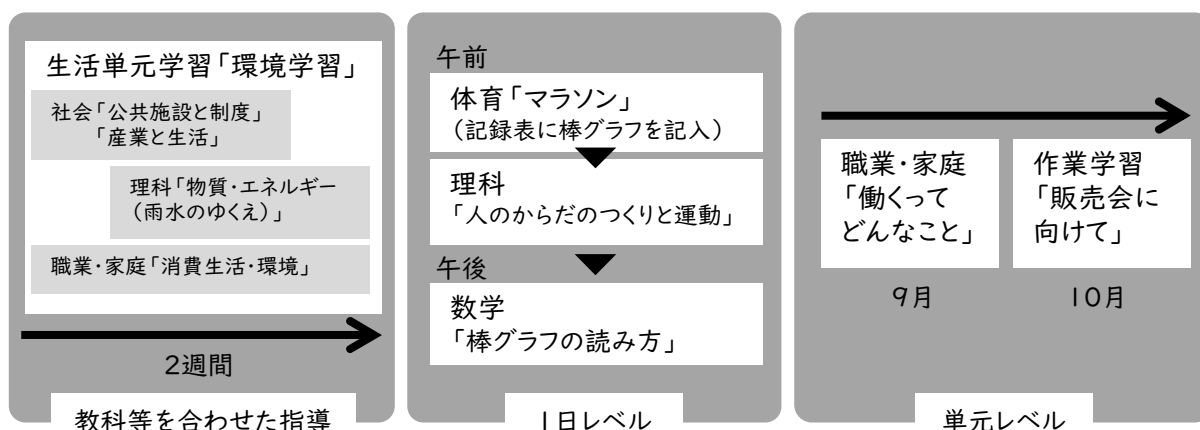
他にも、「美術」でプランターカバーを制作する際、木片の色遣いを考えるための手段を講じる必要があった。その直前の「情報」の時間でKeynoteの基本操作を丁寧に確認する学習内容を設定したことで、直後の「美術」では作品の配色を考える学習活動に集中でき、制作に反映させることができた。



情報活用能力という資質・能力を育む視点で児童生徒の実態をじっくり見た上で、1つの教科だけでなく複数の教科を、児童生徒の学び方に沿ってタイミングよく調整しながら設定することが有効である。その際、汎用するのが苦手な知的障がいのある児童生徒は、汎用すること自体に手立てが必要である。教科等横断的に授業を設定することは、それ自体が手立てとなり得るため、児童生徒の実態を捉えた上で、「授業」と「授業」とをうまくつなぐことが大事である。ここではその「つなぐ」視点として、「教科内容でつなぐ」「資質・能力の活用方法をつなぐ(揃える)」の2点を挙げる。

教科内容でつなぐ

知識・技能が断片的で生活の場で応用されにくい知的障がいのある児童生徒に向けた授業づくりでは、教科の内容を自然な流れにして学びの文脈を作る工夫がよく見られる。身近な生活を題材に、複数の教科の内容を合わせて単元を組んだり(教科等を合わせた指導)、経時的に関連する授業を1日の流れで組んだり、関連する単元を配列したりすることで、児童生徒の理解を促している。理解が促されることで、知識・技能が高まるだけでなく、自己肯定感も高まり、情報活用能力をはじめ、様々な学習要素を学びやすくなる。

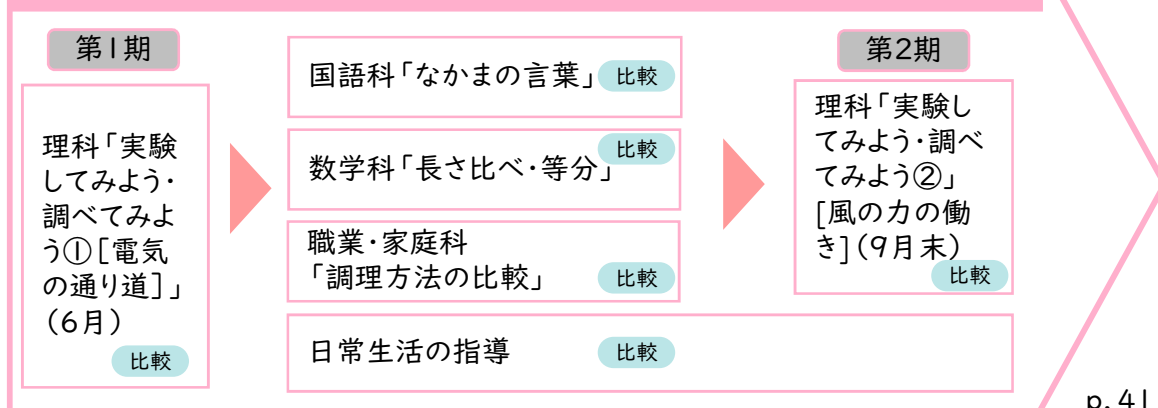


資質・能力の活用方法をつなぐ(揃える)

今回の研究では、情報活用能力育成を意識して授業づくりをしたことで、同じ情報活用能力を生かす機会を連続して設定する等、情報活用能力を活用する方法をつなぐ(揃える)実践が多く見られた。例えば、【比較】に焦点を置いた中学部の授業実践では、教員が比較する情報の向きを不揃いの状態で提示してしまったことで、生徒がうまく比較できなかった。その反省から、比較するための情報提示を揃える意識を教員で共有したり、1つの授業で行った比較の方法を、他の授業でも転用して(下図)、生徒の学習活動を整えたりした。すると、生徒の学び方が整い、生徒の理解が促進された。

また、発達段階によっては、小学部の実践(p.32参照)のように動機づけとなる授業を起点とし、そこで学習した情報活用能力を他の学習場面でも汎用できるように意図的に授業に仕組むとよい。

理科の第一期を受けて「比較」に焦点を当てたカリキュラムの主な流れ図



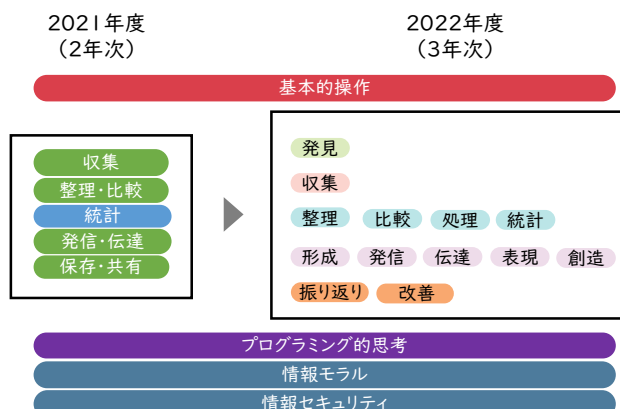
p. 41

中学部実践より

授業づくり

①情報活用能力の視点を取り入れた単元・題材構想シート(Mシート)及び授業構想シート(Sシート)の様式作成

2年次の様式を踏襲し活用した。一部、表記する情報活用能力の諸要素を、情報活用能力ベーシックの13のキーワード(スキル)も活用できるように変更した。



②情報活用能力育成を意識した授業づくり

情報活用能力育成を意識した授業を通して見られるようになった児童生徒の姿の一部を、p.21-22に掲載した「知的障がいの児童生徒の情報活用能力育成に向けた授業づくりのポイント12」に沿って紹介する。

基本的操作を丁寧に学ぶ機会



タブレットの基本操作を発達段階に合わせながら学習したことで、様々な学習場面でスムーズに操作して表現する姿が見られるようになった。

関連事例 ▶ p.48

課題解決型・プロジェクト型の学習



サービス班のカフェ運営の際、教師と相談しながら、必要な情報に注目できる方法を考えたことで、情報を整理したり比較したりすることができ、同じ手順で効率よく仕事に取り組むことができた。

関連事例 ▶ p.58

自分のこととしての課題設定



縦系と横系の絡まりに着目する意識が高まり、集中して丁寧に長く織機で折ることができるようになった。

関連事例 ▶ p.56

自分の持ち物という情報を整理する方法が分かり、忘れ物が減った。

関連事例 ▶ p.46

明確なインプット(実体験含む)



自分からタブレットから流れる音声を聞いて伝えようとする姿が見られるようになった。

関連事例 ▶ p.36

一元化された情報を使う



休日にタブレット端末を持ち帰り、撮った写真を使って週明けに休日のエピソードをクラスで発表する中で、具体的な文章入力や、写真や動画等を整理した表現ができるようになった。

関連事例 ▶ p.48

必然性のある学習(探究の学習プロセス)



「まるちゃん、さんかくくん、しかくん、からのお願い」というミッションを受けて、意欲的に学習に参加し、試行錯誤して課題を解決しようとする姿が見られた。

関連事例 ▶ p.34

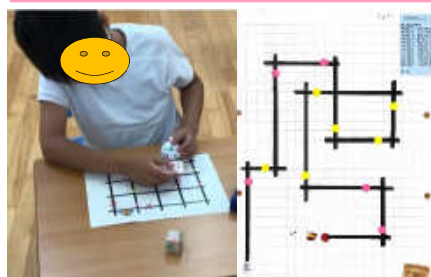
言語化(代弁的に経験と知識をつなぐ)



iPadを使用する際に、教師が意識的に同じ表現(「スリープして」)で伝え続けると、「スリープして」の声掛けがきっかけでトップボタン(電源)を押すことができるようになった。

関連事例 ▶ p.44

可視化(いつでも参照できる環境)



マップ上を模型で動かしてみながら考えることで、「true>true」の視点での捉えに気付くことができるようになった

関連事例 ▶ p.38

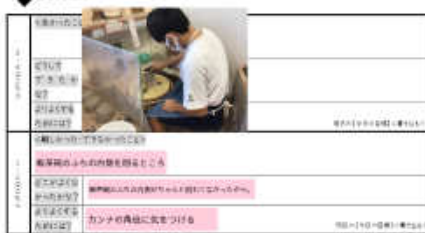
表現の機会を設定



3年間で、余暇活動を紹介する自由ノートの提出と発表が60回を超えた。友達や教師からの反応等から発表の内容の改善を繰り返し、相手に伝わる表現を自分で工夫していった。

関連事例 ▶ p.48

視覚的即時フィードバック



動画を見て振り返りをしたことで、茶碗のふちを丸く削るために「鉋(かんな)の角度に気を付ける」ことが大事と気付くことができた。

関連事例 ▶ p.54

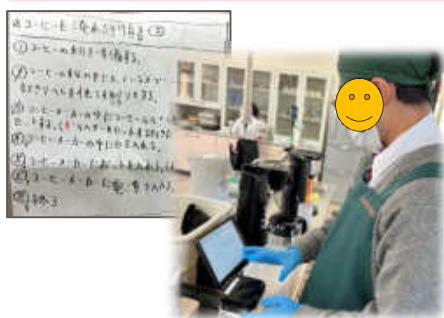
他の活用場面を設定



生活科で学んだタブレット操作や写真撮影等のスキルを生かしながら、算数の学習に取り組む姿が見られた。

関連事例 ▶ p.34

自己選択・自己決定の場面設定

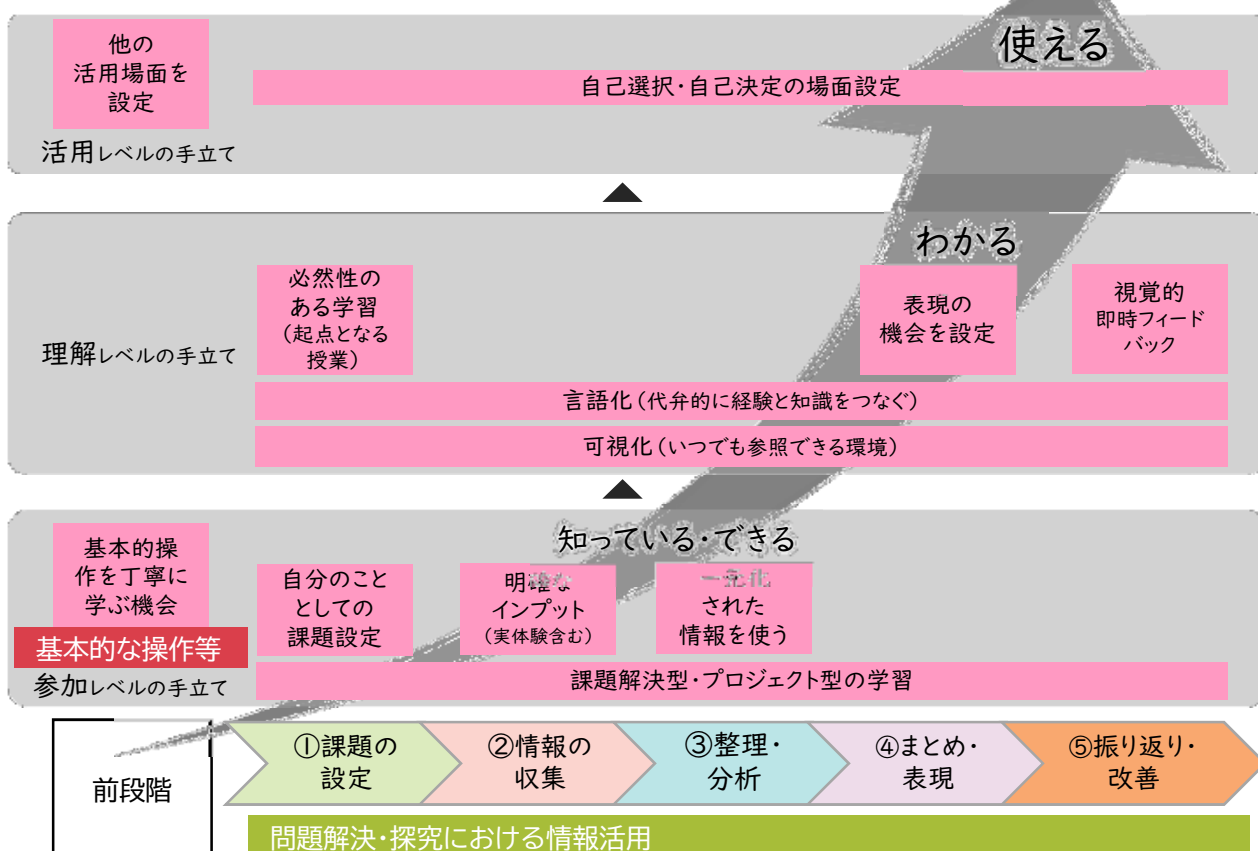
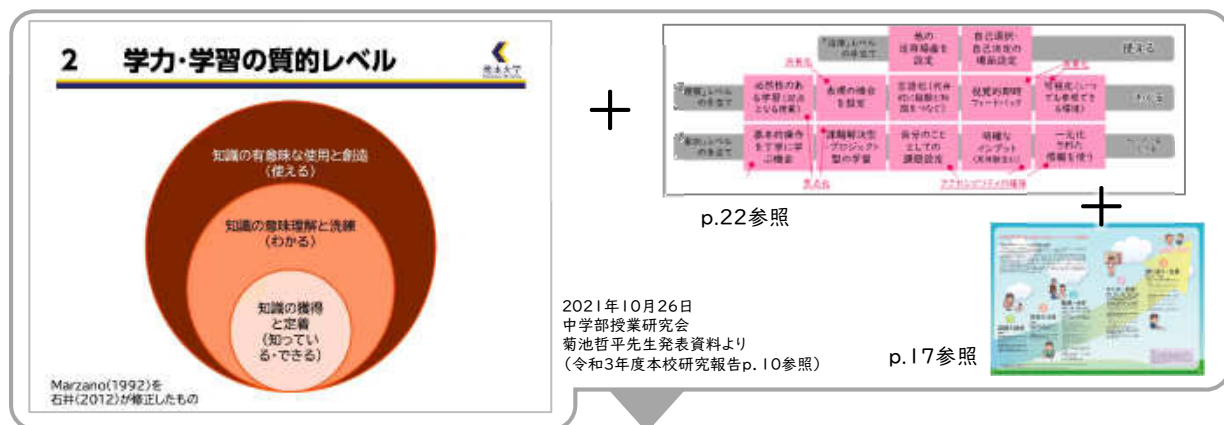


教師とのやりとりを基に自ら手順書(手書き→ロイロノート)を作成し、手順書を見ながらコピーを淹れるようになった。

関連事例 ▶ p.58

ここで示した「知的障がいの児童生徒の情報活用能力育成に向けた授業づくりのポイント12」については、改めて教師が意識していたわけではない。情報活用能力育成の意識をもって授業づくりをしたことで自然と出てきた手立ての一覧である。情報活用能力の視点をもった授業づくりを通して、児童生徒の学びのつまずきに気付いたり、教員が提示する情報量に配慮したりと、手立ての質が高まり、教科の本質に迫ることができた。

また、「知的障がいの児童生徒の情報活用能力育成に向けた授業づくりのポイント12」について、「学力・学習の質的レベル」と「情報活用能力ベーシック」の5つの探究のステップで整理し、以下のように各要素の関係性を図解した。



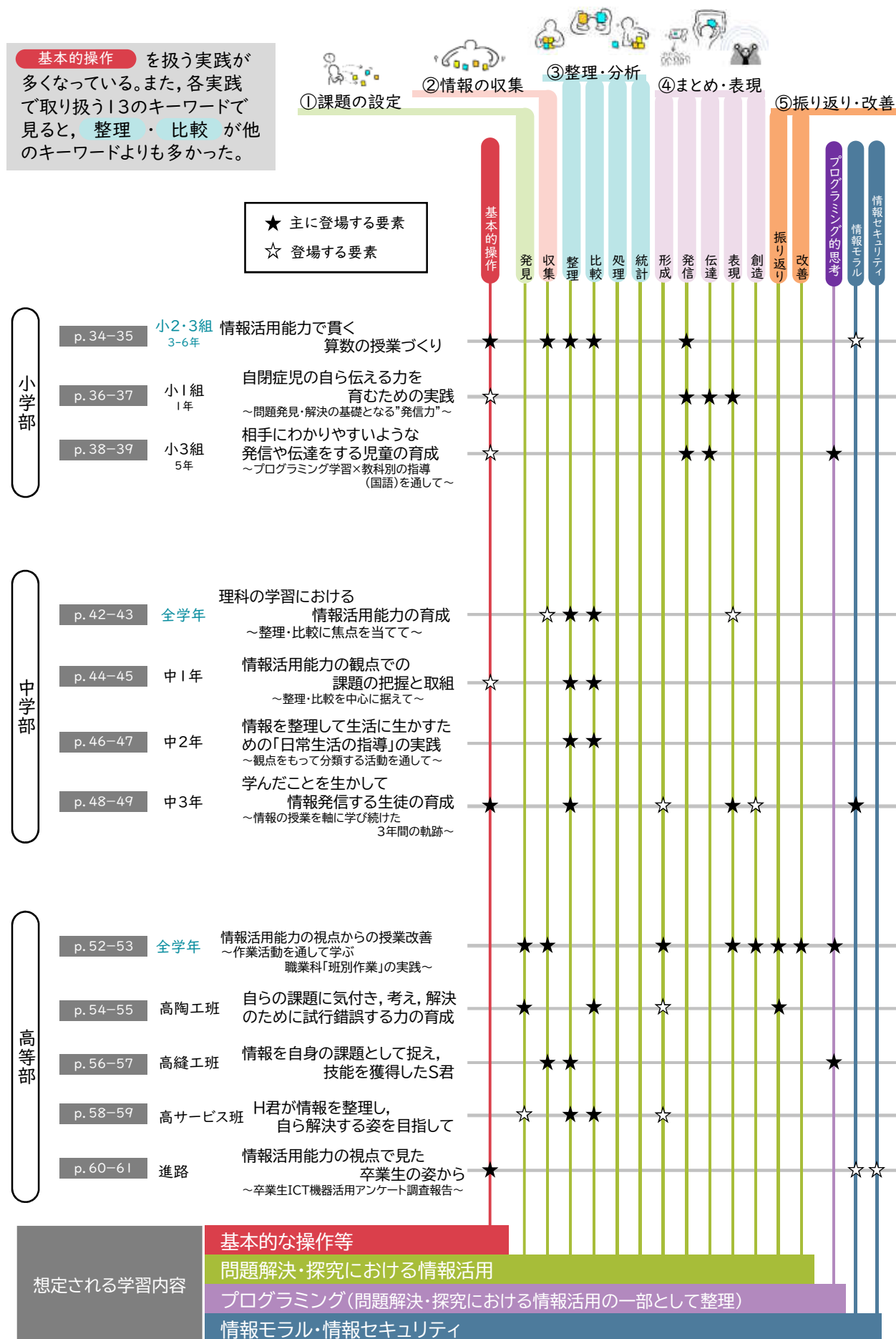
まず[参加]レベル(知っている・できる)では、「基本的操作を丁寧に学ぶ機会」を整え、基本的操作ができるようにすることが大事である。「課題解決型・プロジェクト型の学習」を設定することで、既有的知識や技能を生かして課題を解決しようと思いが始まる。その際、「自分のこととしての課題設定」「明確なインプット」の手立てによって、自分自身の課題意識が高まる。タブレットを使い、「一元化された情報を使う」ことで、課題解決に向けた情報を整理しやすくなる。

[理解]レベル(わかる)では、「必然性のある学習」を設定し試行錯誤しやすい状態にする。「言語化」や「可視化」、「視覚的フィードバック」により、児童生徒本人へのフィードバックを支え、理解を促す。「表現の機会を設定」すれば、更なるフィードバックが期待できる。

[活用]レベル(使える)になると、「他の活用場面の設定」をすることで[理解]したものを活用する機会を作り、理解をより確かなものに磨いていく。こうすることで、情報活用能力をより確かなものにしていく。

自分で問題発見・解決するためには、答えを知るだけでなく、「自己選択・自己決定」の経験や、自分なりに考えを形成する経験も必要で、そういった場面を設定していくことも重要と考える。

第4節で紹介する実践に登場する情報活用能力について、以下の通り、諸要素別で整理した。



第3節 各学部の研究

1 小学部

四方田 愛美
奥田 隼人

3年間の研究経過

年度	令和2年度(1年次)	令和3年度(2年次)	令和4年度(3年次)
学部研究テーマ	知的障がい特別支援学校小学部段階における情報活用能力を育成する指導の在り方 ～プログラミング教育の導入～	学習効果を高める情報活用能力×教科(国語・算数)の授業の探究	情報活用能力を発揮して未来社会を切り拓く知的障がいのある児童生徒の育成(=全体テーマ)
研究内容	●情報活用能力の検討 ●育成方法の検討 ●プログラミング×自立活動 ●ICTの活用事例  	●情報活用能力の捉えなおし(資料1, 2) ●情報活用能力×教科の実践 ●情報活用能力ベーシックの活用 ●学習効果の最大化の方策検討  	●知的障がいのある児童に求められる情報活用能力 ●情報活用能力を育成するためのカリキュラム(授業づくり, 教育課程編成) ⇒3年間の研究と実践を通して解釈・整理 (次頁参照)
次年度への志向	★「教科等横断的」な視点を持ち「プロジェクト型」で児童自身の「振り返り」が行われる授業によって情報活用能力を育成	★要となる授業を起点とし、他教科や他場面で時間的・空間的に学びを最大化させていくためのカリマネ ★情報活用能力の視点での授業づくりの追究	
取組で見えた必要な力(例)	・手順や段取りを考える ・試行錯誤 ・課題に向き合い解決する ・概念, 言葉	・注目, 模倣 ・振り返り ・相手に伝わりやすい発信 ・記号, イラストの理解	・情報の取捨選択 ・人に対する発信 ・プログラミング的思考

小学部段階で育みたい 基礎的・基本的な情報活用能力 3つの柱

【知識・技能】

- 様々なことに興味・関心を向け、「見る・聞く・触れる・味わう・嗅ぐ」等、五感を使って感じる力。
- 図書室、インターネット、ICT機器等の使い方に触れ、遊びや学習を通して親しみをもつ。
- 何かを知りたいときに、誰かに尋ねる力・自分で調べる力。

【思考力・判断力・表現力等】

- 問題を発見・解決するために、見たこと、聞いたこと、感じたことと、本やインターネット等を使って調べたことをつなげて考える力。

【学びに向かう力・人間性等】

- 得た情報(見たこと・聞いたこと・感じたこと等)を生活に活かそうとする態度。ICT機器に親しみを持って使おうとする態度。



資料1:「学部教育目標」及び「情報活用能力を構成する資質・能力」を観点として導き出した『小学部段階で育みたい基礎的・基本的な情報活用能力 3つの柱』

【A児の個別の指導計画1年間の目標】(抜粋)

- ・クラスの友達や教師とかかわりながら一緒に集団生活を送ることができる。
- ・靴や衣服の着脱に関するスキルを高めることができる。
- ・学校生活でよく使う言葉を理解し使ったり、順序数を理解したりすることができる。
- ・自分の係活動に関心を持ち、進んで行うことができる。

【個に育成したい情報活用能力】

- 手順を一つずつ処理する力
- 今することを理解する力
- 文字や数字を判別する力

資料2:「個別の指導計画1年間の目標」をもとに導き出した、「個に育成したい情報活用能力」の例(A児:1年生)

令和4年度(3年次)のポイント

◆「生活」に機器の基本的操作スキルや約束事、アプリ等の使い方について学習する授業を設定！
教科等の授業で活用する前に、焦点化して教えることで身に付きやすく、その後の活用がスムーズになる。



【第1期(6月)】

グループ(G)編成：国語・算数の①～④の学習G
(①1,2年生複式G ②～④3～6年生縦割りG)
位置づけ：「生活」で内容「エ遊び」として実施

【第2期(9月)】

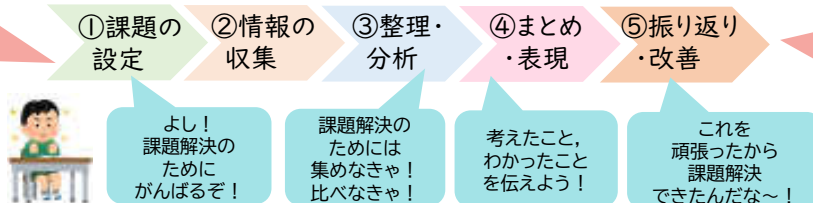
グループ編成：第1期と同じ
位置づけ：「生活」で内容「エ遊び」として実施するGと「自立活動」で内容「身体の動き」や「コミュニケーション」等として実施するG

1期で取り扱った内容が「コミュニケーション」や「力の調整」等、自立活動的な要素が濃かったGについて変更

◆情報活用能力の視点での授業の質的向上！

児童に育成したい情報活用能力を定め、必要に応じて「情報活用能力ベーシック」を活用して、探究的な学びを促す授業の精度を上げる。

授業のストーリーを大事にして、課題達成に向かって主体的に学ぶ児童の姿を目指す！



「何を」「どのように」学んだから課題を達成できたのか感じられるような振り返りを児童に応じて支援。意味づけ。

3年間のまとめ

★知的障がいのある児童に求められる情報活用能力とは？

初歩的な力

情報活用能力

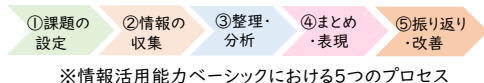


小学部段階としては、教科等を貫く横軸としての力＝「情報活用能力」の初歩的な部分と、それを支える素地を着実に付けていくことが、自分で問題発見・解決できるようになる第一歩と考える。

★情報活用能力を育成するためのカリキュラム(授業づくり, 教育課程編成等)とは？

～授業づくりの視点～

- 「情報活用能力」は学び方や生活をよりよくするために必要な力であることを踏まえ、児童にどのような情報活用能力を育みたいかを明確にし、育成するプロセスを意識して授業を行う。



- 授業の中で何を「情報」とするかを明確にし、「情報」を集めたり、まとめたり、表したりする活動を行い、「情報活用能力」を育てていくことができるようにする。

- 授業の始まり方(児童が課題を意識)⇒終わり方(課題を達成)を大事にした組立てを行う。

- 5つのプロセスを用いることで、特に重点を置いて指導したい内容に焦点をしばって指導をしやすい。



～教育課程編成の視点～

教科等 生活/自立活動(情報)



- 他教科等の学習での活用を見越して、機器操作等を焦点化して学ぶ授業を計画する。

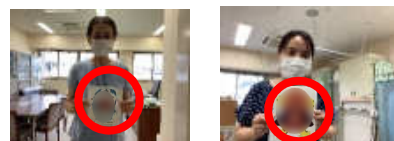


タブレットの開き方 約束事

- 情報活用能力が身に付き、活用できるようになるには時間がかかる。
- 起点となる授業の学びを様々な教科等と関連させ、時間的・空間的に継続させる。

～特別支援教育の視点～

- 複数の情報の中から、必要な情報に着目できるようにするために児童に応じた支援が重要。



例)人や部屋ではなく、イラストに注目して整理することができるよう指差したり、丸で囲んだりといった支援を行う。

- 知的障がいのある児童は、概念の習得や活用に困難性がある。問題発見・解決のためには、概念(観点)をもとに情報を収集したり整理したりする力が必要。知的障がいのある児童が概念(観点)を身に付けるためには、具体化したり抽象化したりする学習活動を積み重ねることが有効。



グループのプロフィール(6人)

- 口頭での簡単な指示であれば、それを聞いて行動したり、やりとりをしたりすることができる。
- 身振りややり方を見て模倣したり、繰り返し活動に取り組んだりすることで理解できることが多い。
- 特に、操作的な活動や動きのある活動は、意欲的に取り組む様子が見られる。
- ▲語彙数や文章理解、数量の理解など、国語・算数における実態差が大きい。
- ▲問いに対して、どの部分に注目するのか、どの部分まで注目するのかなど、着目が難しい。

目標

- ・観点をともに、情報を収集したり、整理・比較したりして学習に取り組むことができる。 **収集** **整理** **比較**
- ・情報を収集したり、整理・比較したりした思考の過程や判断した根拠などを、表現することができる。 **発信**

仮説

- ・情報活用能力ベーシックを用いた授業づくりをすることで、情報活用能力を育成、発揮しながら目標が達成できるのではないかと。
- ・事前に、生活科の中で情報に関する内容を取り入れることで、学んだことを生かしながら算数の学習に取り組むことができるのではないかと。

実践の経過

生活科【エ遊び】「小学部カメラマンになろう」6月上旬:計4回

①「カメラを使ってみよう」

- ・タブレットのカメラアプリの使い方について知る。

②「上手な写真はどっちかな?」

- ・被写体の大きさ等に着眼し、撮った写真を比較する。



③「先生の写真をとろう～人の写真をとるときの約束～」

- ・写真撮影の了承を得て、教師の写真を撮る。



④「好きな写真をとろう!」

- ・今まで学習したことを生かし、自由に写真を撮る。

算数科【Dデータの活用 イ】 「グラフをつかってくらべよう」 6月下旬:計5回

関連

①課題の設定

- 「先生からのお願い～どっちが多い?～」

- ・6人の教師が一人一人へ依頼「『△と□どちらが多いか』いろいろな先生達に尋ねて、調べた結果をグラフにまとめて教えてほしい。」
- ・1つのグラフを例に、作成の手順を提示。

②情報の収集

- 「調べてみよう」(グループ学習)

- ・生活科の復習
- ・2人1組。自分が依頼されたテーマについて、いろいろな教師に尋ねる。(尋ね方のテンプレートを用意)
- ・尋ねた結果が分かるよう画面に収め、タブレットで撮影する。

③整理・分析

- 「グラフをつくろう」

- ・撮影した写真を1枚ずつ確認。その際、グラフを作成するためにはどこに注目して整理、比較すればよいか、考えながら進める。
- ・整理、比較した写真を基に、グラフを作成する。

④まとめ・表現

- 「調べたことを発表しよう」

- ・自分が作成したグラフを見て、分かることを読み取る。(どちらが「多い」「同じ」など)「調べてみよう」の学習をした2人で共有する。その後全体の前で発表し、全員で共有する。

⑤振り返り・改善

- 「先生に伝えよう」

- ・依頼された教師に作成したグラフを示しながら「△と□は、～が多かったです。(同じです。)」などを報告する。
- ・学習のまとめ。
- ・グラフでまとめる良さを知る。

どちらが おおい?



生活科【エ遊び】「小学部カメラマンになろう」Part.2 9月上旬:計3回

①「写真を撮ろう!

～遠いとき、どうする?～

・ピンチイン・アウトについて学習する

②「写真を撮ろう!

～いろんな位置からとってみよう～

・被写体の場所によって、自分の姿勢を変え、写真を撮る。

③「写真をアレンジ!

～ロイロノートで絵を描こう～

・撮った写真にロイロノートを使い、簡単な絵を描きこむ。



算数科【B図形 イ】「かたちをみつけよう」
9月下旬～10月上旬:計5回

関連

関連

①課題の設定

「まるちゃん、さんかくくん、しかくんのお願い」

・キャラクター登場
「ぼくの好きな形(丸、三角、四角)をたくさん集めて、洋服に模様を付けてほしい」
・形の特徴が歌詞に入った歌を活用。

②情報の収集

「形を見つけよう」

・2人1組となり、それぞれのペアで指定された教室の中から、形に着目して「丸、三角、四角」を探す。見つけたら、その形をタブレットで撮影する。
・探す時は、一人一人に合わせた見本の丸、三角、四角を手元に用意し、それと照らし合わせたり比べたりできるようにする。

③整理・分析

④まとめ・表現

「見つけた形を発表しよう」

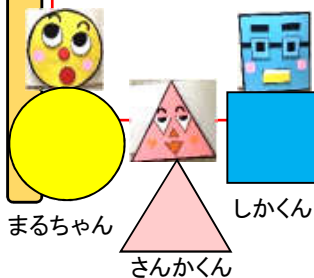
・自分が撮影した写真の中から1枚選び、テレビに画像を写しながら全体の前で発表する。なぜ、その形が「丸、三角、四角」と思ったのか、理由や考えについて、見本を使う、輪郭をなぞる、言葉で伝えるなどで表現する。

⑤振り返り・改善

「まるちゃん、さんかくくん、しかくんの服に模様をつけよう」

・個々の児童が撮影した、丸、三角、四角全ての写真(約80枚)を、全員で形ごとに分類する。それらを各キャラクターの洋服に貼り、廊下に掲示する。(学習後も、見たり追加したりできるように)

「形を見つけよう」→「見つけた形を発表しよう」は、1回の授業の中で行い、その時間に扱う形は1種にする。丸・三角・四角、3回の授業で同じ内容を繰り返す。



高さ2.3m

結果

- ・自分や友達、また、教師と一緒にその時の情報を捉え、観点を基に情報を集めたり、それらを整理、比較したりすることができ、単元目標に向けた学びが深まった。
- ・生活科で学んだことを生かしながら、学習に取り組むことができた。

考察

【教師の指導のよかったところ】

- 情報活用能力ベーシックにおいて、「課題設定」を大切に授業づくりをしたことで、子どもたち自身が、これから何を学ぶのか、何をすれば良いかなどを理解し、学習に取り組むことができた。
- その時の情報は何か、子どもたちはその情報をどのように使って学習を進めていくのかなど、担当者で確認しながら授業に臨んだので、グループ活動時も、同じ視点で支援することができた。
- 学習グループ内でも実態差があり、一人一人の情報の集め方、整理、比較の仕方等は異なるので、どのように観点をおさえるか、その子に合わせた方法や取り組み方の支援、教材・教具など、その都度考え、授業を行った。

【他教科との関連】

- 一期、二期とも、授業の中で必要となるタブレットの基本的操作や情報モラル、カメラやペイント機能などを事前に生活科で扱ったので、「これやったね。」という声も聞かれ、算数の授業の中でもスムーズに活用することができた。今回、生活科と算数科の授業間隔を考慮したことも、子どもたちにとって、より活用できる要因になった。

【今後の展望】

- 自分で情報集め、それらを基に学んでいくということは、子どもたちにとって一つの学び方になったと思われる。繰り返しが大切で、繰り返すことで身に付けていくことができる子どもたちであるので、今後もいろいろな教科の中で学習が積み重なっていくよう取り組んでいきたい。

子どものプロフィール(個別の指導計画及び自立活動課題関連図より)

小学部1年男子、療育手帳:A2(IQ:35(田中ビネー知能検査))

○周りの友達の様子を見て、模倣をして行動することができる。

○発語はほとんどないが、嫌なこと、したくないことは「ノー」と意思表示することができる。

○明瞭ではないが、音声模倣をすることができる。

○タブレットに関心がある。

▲視線や指差し、身振りで意思を伝えようとする事が多く、他者に分かる形での決まったコミュニケーション手段がまだない。

▲集団活動の経験が少なく、集団学習への参加が難しいことが多い。

▲困ったときに周囲に助けを求めることが難しく、自分一人で解決しようとする事が多い。

目標 他者に分かる形で自分の意思を伝えることができる。
(個別の指導計画から導き出した個に育成したい情報活用能力)

表現

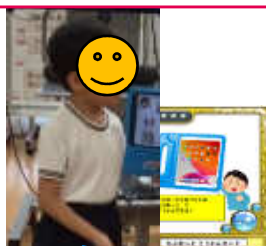
伝達

発信

仮説
・ツールを使って、または音声言語での意思の伝え方を学び、様々な場面での意思伝達を積み重ねることで、自分の意思を他者に分かる形で伝えることができるのではないかと。
・国語や算数、自立活動等の時間に事物の名前や色、形、集団参加等を学習することで、自分の意思を他者に分かる形で伝える素地ができるのではないかと。

実践の経過

生活科「タブレットであそぼう」(6月)



タブレットの基本的操作、扱い方の確認、タブレットを借りるときの言葉を練習することに取り組んだ。



○タブレットで遊ぶため、自ら教師のもとへカードを持って伝えにくる姿が見られるようになった。

せんせい、タブレットをかしてください。

自立活動 5月～12月

集団に慣れたり、集団参加のきまりや手順を理解することを目指して、下記のような集団活動に取り組んだ。

- ・音楽の速さに合わせて歩いたり、走ったりする。
- ・言われたイラストが掲示してある場所にみんなで移動する。
- ・ペットボトルキャップアート
- ・シール貼り
- ・風船運び



○集団学習に参加できるようになった。
○一緒に学習している児童を意識して行動するようになった。

自立活動「きもちをつたえよう」(9月)

複数の伝える場面を設定し、アプリ「paintone+」を用いて、画面に合ったボタン(カード)を押し、タブレットから流れる音声を模倣することで、伝えることに取り組んだ。



せんせい!
「トイレにいきます」
「そとにいきます」
「てつだってください」
「おわりました」

日常生活の指導 9月～12月

自立活動「きもちをつたえよう」で学習した言葉を日常生活場面で伝えることに取り組んだ。

せんせい、そとにいきます。



○少しずつ自ら伝えにくることが増えていった。

第1期

第2期

結果

ポイントとなる手立て

○自ら伝えるために

→視線等で意思を伝えようとしたときは、一方の教師がもう一方の教師のところに行って伝えるように促したり、教師が自らの肩をトントンと叩く仕草をして伝えに来るように促したりする。

○伝わった実感が得られるように

→自ら伝えに来た時には大いに褒める。また、伝えてきたことに必ず応えるようにする。



場面に合った言葉を音声言語で自ら教師に伝えにくることが増えた。

- ・友達や関わることの少ない他クラスの教師に**自分から関わりに行く**ことが増えた。
- ・集団の手順やきまりを守って**集団活動に参加**することができるようになった。

学習した場面



学習した場面以外での活用



集団活動への参加



関わりの広がり



- ・困ったとき、確認したいとき等に**自ら考えて**それを音声言語で伝える姿が見られるようになった。
- ・教師の状況を見て、伝えるタイミングを考えたり、伝える相手(教師)を選んだり**受け手の状況を踏まえる姿**が見られるようになった。

考察

◇伝える経験, 伝わる経験

生活科(情報)や自立活動(情報)で伝える場面と方法, 約束事を決め、日常生活の指導の中で繰り返し取り組んだ。そういった経験を通じて、「人に伝えると、困ったときに助けてもらえたり、自分がしたいことができたりする」ことが分かったのではないかと。また、**伝えることのメリット**を感じ、学習した場面以外でも自ら考えて人に伝える姿が見られるようになったのではないかと。



◇教科等横断的な視点

生活科(情報)や自立活動(情報)の学習だけでなく、自立活動で集団参加, 国語や算数で事物の名前や色, 形, 記号といった、**基盤となる力**が培われたことで、学習した場面以外でも自ら考えて人に伝えることができるようになったのではないかと。

国語(事物の名称や役割)



算数(形)



子どものプロフィール

小学5年生 男児 療育手帳:B2 (IQ:71 (WISC-IV))

- ICT機器やプログラミングツールを使った学習への興味関心が高く、操作方法を比較的容易につかむ。
- 創造力豊かに制作活動に取り組む。
- ▲順序だてて物事の内容を伝えること苦手。
- ▲じっくりと丁寧に取り組むことが苦手。
- ▲創造力豊かな反面、指示された活動の趣旨から逸脱してしまうことがある。

目標

相手に伝わりやすいような発信や伝達を行うことができる。

プログラミング的思考

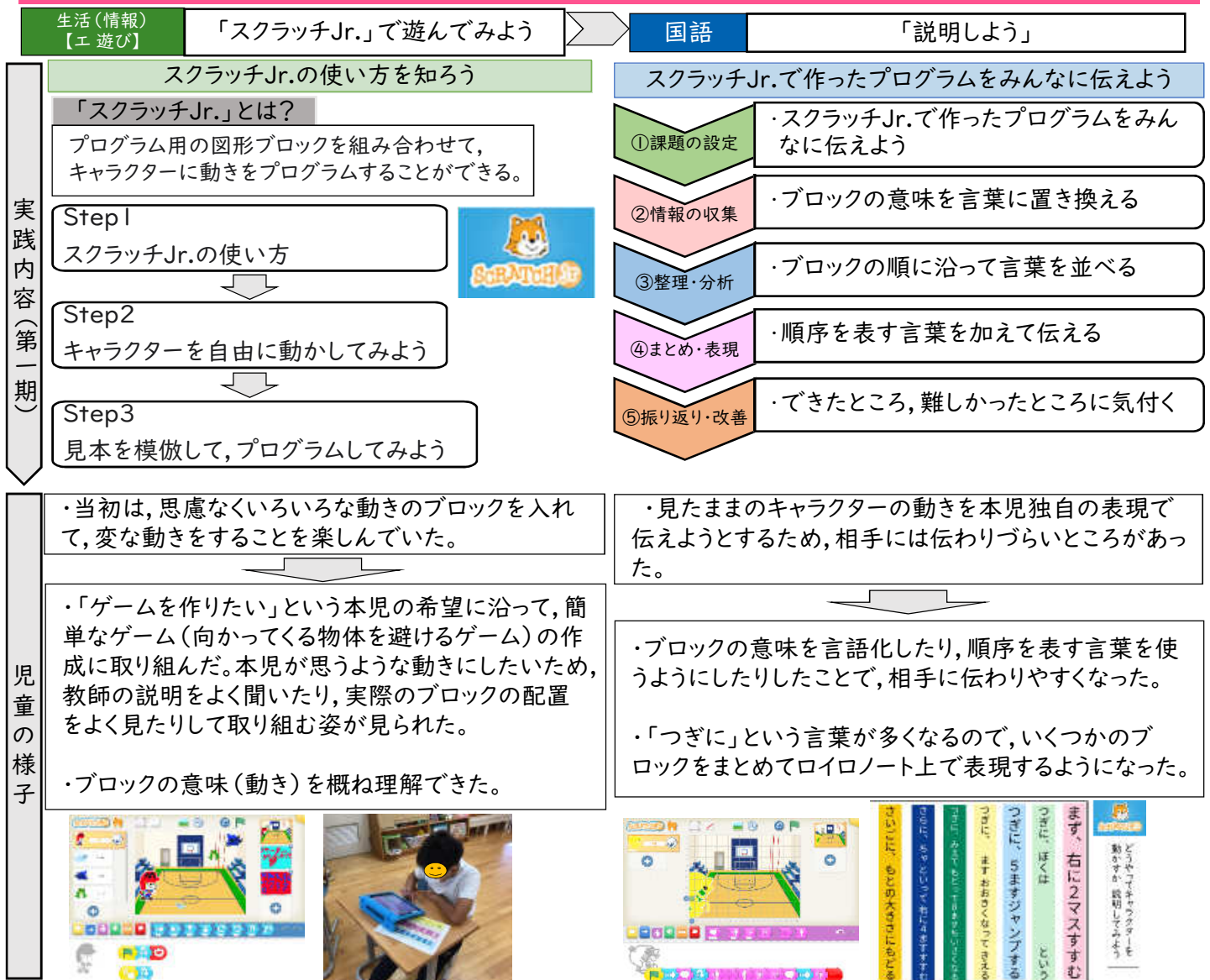
伝達

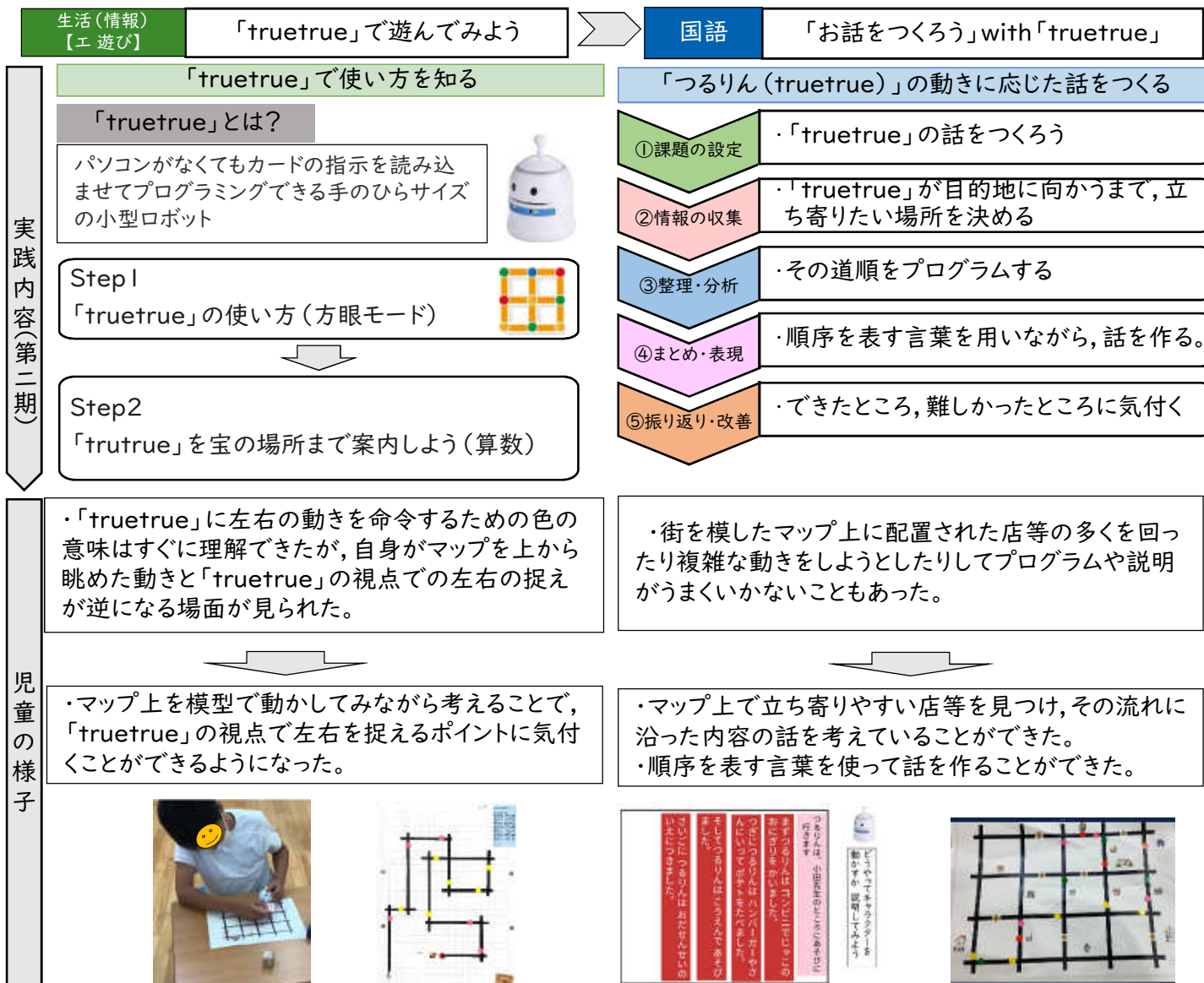
発信

仮説

プログラミングツールを活用することで、プログラミング的思考を働かせながら、順序良く説明することができるのではないかな。

実践の経過





結果

プログラミングツールを活用したことで、順序立てて物事を考えやすくなり、相手に伝わりやすいよう説明ができるようになってきた。

考察

- 情報活用能力ベーシックの授業展開に、プログラミングツールを教材として活用したことは、課題設定がしやすく、課題解決に向けた意欲を喚起させるのに有効だった。
- プログラミングツールを活用したことで、順序立てて物事を考えるきっかけをつくることができた。
- 相手に自分の伝えたこと(プログラム)を再現してもらう場面を設けたことは、自らの伝え方が相手に分かりやすかったのかどうかを振り返るきっかけとなった。
- 生活(情報)の時間にプログラミングツールの扱い方を学んだことで、そこで得た知識を活用しながら国語の学習における課題解決につながった。

【児童の変容】

- 図工の学習において、作品の作成手順を順序を表す言葉を用いて発表しようとする様子が見られた。
- 修学旅行の振り返りを行った際、順序を表す言葉を用いて振り返りの作文を書くことができた。
- 学習時のみでなく、休み時間にもプログラミングツールを楽しむ姿が見られた。
- 試行錯誤や創意工夫をしながら遊びや工作等に取り組む姿が見られた。

自ら試行錯誤しながら課題解決をしていく過程を経ることで主体性が育まれ、自信が生まれ課題に向かう力を身につけていくことになるのではないかな。

1年目（令和2年度） ICTの活用により広がる特別支援教育の可能性

ICTを活用した授業～教師のスキルアップ～



まずはタブレットを使ってみよう！様々な授業づくりにICTを絡めて実践していった。

家庭との連携～親子ICT教室～



親子ICT研修を設定し、ロイロノートの使い方を学習した。これ以降毎年実施している。

次年度（R3）からの生徒一人一台端末の導入を見据え、まずは教師が**ICT活用指導力を高める**ことを目的とした。それとともに、生徒がよりよく思考したり、判断したり、表現したりするためにICT機器を活用し、生徒の**情報活用を支える**授業づくりに取り組んだ。

家庭との連携にも取り組んだ。授業で主に使用するアプリを一緒に操作したり、保護者向けの**情報モラル**に関する研修を開催したりして、家庭と**同じベクトル**で生徒の情報活用能力の育成を図った。

それらの実践を通して、教師のICT活用指導力の向上が図られるとともに、情報活用能力を育む**基礎**が築かれ、生徒がICT機器を活用してインプットした情報を**アウトプット**しながら**主体的・対話的で深い学び**につなげることができた。

2年目（令和3年度） 生徒の学びを深める「振り返り」に焦点を当てた授業スタイルの探究

職業・家庭科「働くってどんなこと」

①～⑤ 情報活用能力ベーシック

①課題の設定



教師との対話を通して、自分の課題を設定する。

②情報の収集



記録や体験したことを**情報**とする。

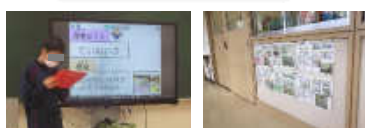
自分で
問題発見・解決
ができる

⑤振り返り・改善



体験したことを観点を定めて振り返る。

④まとめ・表現



報告会や掲示などによって、自分の強みやこれから頑張ることなどを表現する。

③整理・分析



チェックシートの**観点**に沿って自分の作業の様子を整理する。

研究2年目は、情報活用能力ベーシックに基づく授業づくりに取り組んだ。**情報の授業**も本格的に実施。1年目の研究成果である「ICT機器を活用した生徒のアウトプット」を次の行動や学びにつなげていくには、ベーシックの「**振り返り・改善**」が重要であると仮説を立て、活動後の振り返りの機会を従来よりも多く設定したり、ICTを活用した**振り返り方**を工夫したりした。

職業・家庭科「働くってどんなこと」の単元では、動画や写真などで働いている様子を記録し（**情報の収集**）、その記録や体験を基に振り返り（**振り返り・改善**）、チェックシートの観点に沿って自分の様子を整理して（**整理・分析**）課題点に気づき（**課題の設定**）、解決しようと再度働く体験をしていくという過程を繰り返し、単元最後には自分自身の強みやこれから頑張ることを表現（**まとめ・表現**）した。

「振り返り・改善」を軸とした5つのステップによる授業構成により、**生徒の学習効果**が高まったとともに、自らの課題を振り返る際には情報を丁寧に「**整理・分析**」していくことが必要であることが明らかになった。

情報活用能力ベーシック（一部抜粋）

③整理・分析

集めた情報を整理し、情報同士を比較したり、処理して関連づけたり、統計をとったりして、正確に理解する段階です。

整理

比較や処理、統計がしやすいように、必要な情報を選び、観点をもって異なる情報を整える（取捨選択）

比較

観点をもって異なる情報を比べる

処理

情報の分類や分析をし、事象を情報とその結びつきとして捉えてつなぐ（再構成）

仮説

観点をもって比較することで、思考力や判断力が促され、情報を整理することができるのではないかな。

研究3年目は、各教科等において情報活用能力ベーシックに基づく授業づくりを展開していった。今年度の研究対象教科である理科「実験してみよう・調べてみよう」（第一期と第二期）では、第一期（6月）の単元反省より、自ら生み出した情報を整理・分析していくためには、**観点をもって情報同士を比較していくことが重要であることが明らか**になった。

その後、カリキュラムの改善を図り、各教科や教科等を合わせた指導などにおいて、観点をもって情報を比較する場面を設定し、第二期（9月末）の単元に臨んだ。

理科の詳細は次ページ

理科の第一期を受けて「比較」に焦点を当てたカリキュラムの主な流れ図

第1期

理科「実験してみよう・調べてみよう①
[電気の通り道]」（6月）

次ページ

国語科「なかまの言葉」

数学科「長さ比べ・等分」

職業・家庭科「調理方法の比較」

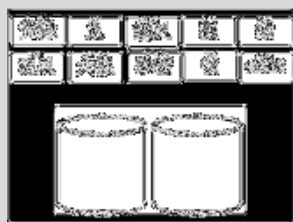
日常生活の指導

第2期

理科「実験してみよう・調べてみよう②」
[風の力の働き]（9月末）

次ページ

事例研究の紹介



P20

観点をもつことで整理できることに気づき、言葉の仲間分けができた。



P19

情報を整理することで主体的に日常生活の行動がとれるようになった。



P18

自分の行動の優先順位を考えるためには情報の整理が必要である。

成果

- ◇タブレットの基本的操作スキルの向上により、主体的に学習に臨む生徒が増えた。
- ◇職業・家庭科「情報」の授業を軸として他教科との関連性を持たせることで学習の効果が高まった。
- ◇情報活用能力ベーシックを基にした授業づくりで教科の本質に迫ることができた。
- ◇タブレットを活用し表現しようとする生徒の姿が引き出され、学びが促進された。

課題と今後の方向性

- ◇確かな学びにつなげるには、教師が提示する情報の適切な量の見極めが重要である。学習の道筋をシンプルにしていく。
- ◇生徒のアウトプットできる場をさらに広げていく。言葉だけでなくパフォーマンスなどの表現の機会も充実していく。
- ◇情報活用能力を発揮して、今後も各教科等の学びの質が高まるように教科等横断的な視点によるカリキュラム・マネジメントを追求していく。

中学部のプロフィール

中学部1年6人, 中学部2年6人, 中学部3年6人の計18人が在籍している。
・障がい種や障がいの程度は様々で, 療育手帳A1～B2までの生徒が在籍。
○理科の活動には, 意欲的に取り組む生徒が多い。
○タブレットを活用して, まとめや振り返りの活動を経験している。
▲生徒の経験や語彙力に差があり, 学習内容によっては受動的になってしまう。
▲実験の結果を記録することはできるが, 差異点や共通点を見つけることが難しい。
▲色や形などの情報に目がいき, 本当に注目すべき情報に着目することが難しい。

目標	理科の学習を通して差異点や共通点に気付いたり, 比較しながら調べたり表現したりできるようになる。整理比較
仮説	理科の実験結果を考察したり, まとめてたりする活動を通して情報を整理し, 比較できるようになるのではないかな。

実践の経過

カリキュラムの流れ図

第1期

理科「実験してみよう・調べてみよう①[電気の通り道]」(6月)

他の教科等

第2期

理科「実験してみよう・調べてみよう②」[風の力](9月)

他の教科等

理科「実験してみよう・調べてみよう①[電気の通り道]」(6月)

6月27日(つなぎ方を調べよう)

実際に乾電池を使うと動くものに触れる。

豆電球と乾電池をつなぐ実験をする。

6月28日(つなぎ方を比べよう)

結果から違いを写真で比較, 整理する。

結果を全体で共有し, まとめる。

6月30日

①3日間を振り返り, ワークシートにまとめる。(写真④)
②まとめたことをクラス間や全体で共有する。(写真⑤)

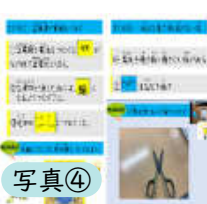
6月29日(電気を通す物と通さない物を調べよう)

「つなぎ方」について触れ, 新しい課題を設定する。

「通す物」と「通さない物」を予想し, 実験する。(写真①)

「通す物」と「通さない物」を比較, 整理する。(写真②)

結果を全体で共有し, ワークシートにまとめる。(写真③)



生徒の様子

○電気回路の教材がシンプルで, 操作性が高く, 多くの生徒が容易に扱えていた。
○乾電池のどの部位を境に電球が点くようになるか調べる生徒もいた。
○電球が点くつなぎ方を調べていたが, 徐々に点かないつなぎ方を調べるようになっていた。

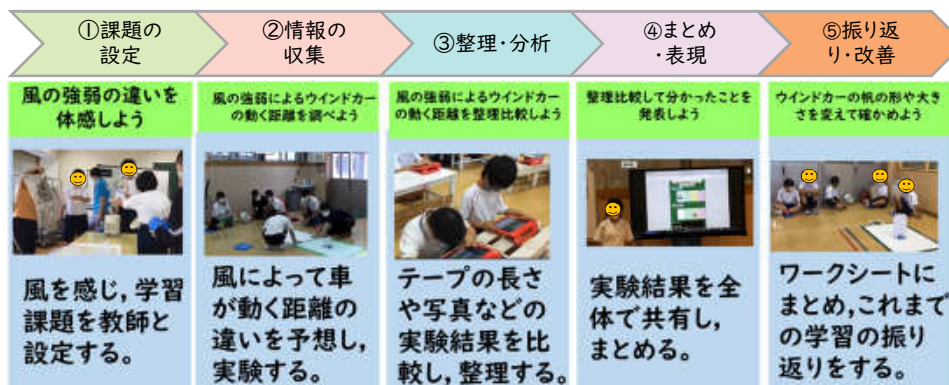
課題

▲比較する情報が多いと困惑する様子が見られた。
▲比較する際の観点をもっていないと, 比較したり分類したりすることが難しかった。
▲タブレットでの撮影は手早くできるが, 再度見たり, 撮影の角度などに注意が必要だった。

今後に向けて

・比較することができる支援や教材の工夫が必要。
・他教科でも情報を比較したり, 属性を捉える力の育成をしていく。
・タブレットで撮影する際には, 事前に条件を定めておくなど, 生徒が課題に取り組む際のルールを決めておく。

情報活用能力ベーシックにおける5つのプロセスを踏まえた学習の流れ



(ゴールに近づいてきたから) だんだん風を弱くしよう



①課題の設定のための工夫

「風」、「強い」、「弱い」などの言葉の意味や風の強弱を調整することを五感で感じ、体験的に学ぶ活動を行った。ゴール地点にピッタリと車を止められるようにうちわで風の強弱を調整しながら扇いだ。調整することが難しい生徒は、友達の動きを模倣したり、友達の「弱く」、「強く」などのアドバイスを聞いたりしながら風の強さを調整していた。

②比較するための工夫

「風の強弱」と「車が進んだ距離」の相関に着目し、比較することが難しい生徒への支援として、視覚的に把握しやすいように、車が進んだ距離を色ごとに分け、色の違いで比べられるようにした。「強い時は、ピンク。弱い時は青。」などの発言しながら、比較する姿が見られた。また、車が進んだ距離をスズランテープの長さで表し、風の強弱による長さの違いを比べると、「長い」、「短い」という言葉やテープの長さを測って車が進んだ距離を表現する姿が見られた。

③整理するための工夫

実験結果の違いを整理比較できるように、ロイロノートのシート上で車が進む様子进行操作しながら車が止まった場所の色について比べたり、写真を並べて進んだ距離を比べたりすることができるようにした。生徒は、実験結果を比較しやすいように、写真やカードの配置を工夫していた。

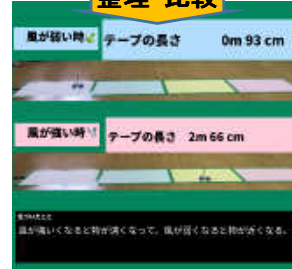


色で比べる



テープの長さで比べる

整理・比較



結果

「色」や「形」といった見た目の状態の特徴だけでなく、既習事項で獲得した自分の知識を使って情報を整理し、比較しながら分類することができるようになってきた。

考察

- 理科は、実験結果を五感を通して感じる事ができ、その感じたことを表現する活動を学びにつなげることができた。
- 同じ情報でも生徒の段階に応じて表し方を変えることで、理解を促すことができた。
- 生徒が自ら実験を通して情報を生み出すことができるような教材教具の工夫があった。
- 語彙力の育成も同時に進めていくことが必要であることが再認識できた。
- 実験結果を記録する方法や比較する方法をシンプルにしないといけない。
- 生徒が自ら情報を生み、その情報を使って学ぶことができる理科の良さを生かして今後も授業を構成していく。

生徒のプロフィール

中学部入学時(2022)→療育手帳:A2(IQ:31(田中ビネー知能検査)) ダウン症候群
・本年度、本校中学部に入学。小学校でもiPadを操作する機会があり、基本的な操作は習得済み。
○ひらがな、カタカナの読み書きはほぼできる。
○周囲の人の動きや行動を見て、模倣することができる。
○言葉の不明瞭さはあるが、友達や教師と簡単な会話をすることができる。
▲単語を正しく話したり書いたりすることが難しい。
▲発表場面でとりあえず挙手をして、「分からない」と答えることがたびたびある。
▲物事の優先順位をつけることが難しく、自分のやりたいことを優先して、周囲から遅れてしまうことが多い。

目標

いろいろな物や事象は、属性で分類することができることに気付くことができる。
分類する際に必要となる基本的な言語の概念(大きい/小さい以外)を獲得する。

整理

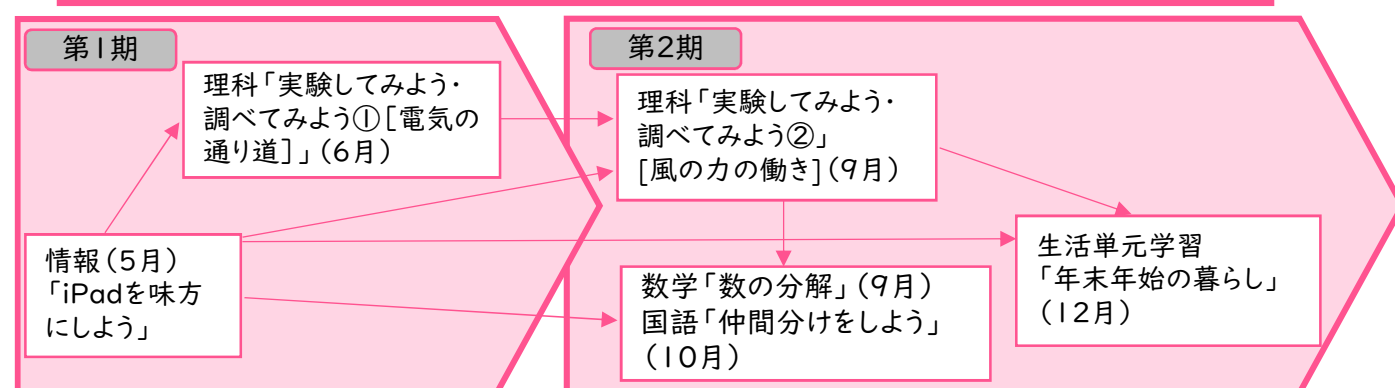
比較

仮説

言葉やいろいろな物事を実際に分類したり、分類の基礎となる言語概念の学習を繰り返したりすることで、物事に属性があることに気付くことができるのではないかと。
分類して整理する経験を積むことで自分自身の行動も整理できるようになり、物事の優先順位をつけることへのきっかけになるのではないかと。

実践の経過

カリキュラムの流れ図



情報「iPadを味方にしよう」(5月)「iPadミッションズ」を使用して、iPadの基本操作についての学習

基本的な操作は、だいたい習得できていた。しかし、「ホームボタンを押す」や「スリープする」などの言葉を聞いて操作をすることは難しかった。
この授業以降、iPadを使用する際には、教師が意識的に言葉を遣い、繰り返し学習をしている。そのため、「スリープして」の言葉掛けてトップボタン(電源)を押すことができるようになった。



iPadミッションズ(基礎編)の1コマ。「9 イヤホンを最後まで挿す」「10 イヤホンの先をもって大事に抜く」に挑戦中。

第1期

理科「実験してみよう・調べてみよう①「電気の通り道」」(6月) 乾電池と導線を使って、豆電球をつける



先に豆電球をつけることができた友達の様子をしっかり見ており、友達と同じようにつけることができた。



電気がついた写真とついていない写真を分けることができた。電気がついたつなぎ方の写真の共通点や差異点を考える活動では、積極的に挙手していたが、直前に友達が発表したことと同じことを発表し、共通点や差異点に自分で気付くことは難しかった。

理科「実験してみよう・調べてみよう②」[風の力の働き](9月) 風の力で車を動かす

床に貼った色のついた紙をロイロノート上に置き換えることに難しさがあった。背景を床の色と同じにしたり、実物を確認することで車の位置を示すことができた。



教師が言語化して記入。しかし、口頭で質問すると「長い」「短い」が「大きい」「小さい」で返ってくる。



実物のテープを見て確認後、教師と対話をし、ロイロノートへ記入。

→言語概念獲得の不十分さを教師が感じたことで、意識的に授業や日常生活の中で取り組むようにした。

国語「仲間分けをしよう」(10月) 言葉を同じ属性の仲間に分ける

学習当初、仲間分けの「分類する(分ける)」ことへの理解が難しかったため、数学「数の分解」の学習で用いた教材を使用した。シートに食べ物、動物、乗り物などのイラストを並べて、仲間分けをすると数の分解と同じ手順で仲間分けをすることができた。また、中学部の友達の写真を学年ごとに分ける学習は、最初は難しかったが、何度か繰り返すうちに正確に分けることができるようになった。さらに、「丸」や「四角」などの属性を考える学習を行ったが、自分の興味のある言葉を属性と考えてしまい、属性を言葉で表すことは難しかった。



興味のある物を属性と捉えてしまう



生活単元学習「年末年始の暮らし」(12月) 分類したり、選択したりする

年末年始(冬)に関連するものと、夏に関連するものを提示し、分類する学習を行った。半分以上は正解していたが、かき氷を「年末年始」に分類していたため、「夏は暑い?寒い?」と質問すると「寒い!」と答えた。また、「お正月のあそび」のテーマでは、必要なものだけを選択する方法にしたが、本生徒の好きな遊びも含まれていたことと、これまでと分類の方法を変えたためすべての遊びを選択した。



ロイロノート・スクールを使って分類。枠が2つあると「分ける」ことと結びつきやすい様子が見られた。

結果

- ・情報活用能力の観点で生徒をみることで、生徒の根本的な課題に教師が気づき、解決に向けて、様々な学習で教科横断的に取り組むことができたため、「分類する」こと自体はできるようになった。
- ・属性を自ら言語化して分類したり整理したりすることは難しいが、物事には属性があることに気づき始めた。

考察

【教師の指導のよかったところ】

○9月の理科「実験してみよう・調べてみよう」の授業で浮かび上がった課題を、学部全体で共有し、様々な授業で取り上げた。縦割りグループでの授業が多い中学部で、全教員が同じベクトルを向いて指導ができた。

【他教科との関連】(空間軸の拡がり)

○理科の授業をきっかけに、国語を中心として授業や日常生活など多くの場面で「分類する」ことを取り扱ったことで、「分類する」ことに慣れ、「考えを整理する」ことへの第一歩を踏み出すことができた。

【時間の積み重ね】(時間軸のつながり)

○物事の属性を正確に理解した上で、分類したり、整理したりすることはまだ難しいため、日常生活の中で優先順位を考えて行動することは難しい。しかし、国語の時間に学習した友達を学年ごとに分けることは、繰り返し行うことで、正確にできるようになった。また、年度初めは、教師からの問いに何でも挙手をして指名されると「分からない」と答えることが多かったが、現在は、友達の意見を聞いて答える内容を考えて、何かしらの考えを持って挙手をするが増える等、考えを整理できている様子が見られるようになった。時間を積み重ねることによって、このような姿がさらにいろいろな場面で見られるようになるのではないかと感じた。

子どものプロフィール

- 学習は意欲的に取り組む。分からないことがあると、友達のやり方を見て真似をしようとする。
 - 学校の準備は一人で行っている日が多い。
 - タブレットを使った学習は好きで、ロイロノートの扱いに慣れている。
 - ▲片付けや整理が苦手で、忘れ物が多い。不必要な量を持ってきたり、足りなかったりする。持ち物を把握することが難しい。
 - ▲目から入ってくる情報の整理ができていない。また、情報の整理の方法が分からない。
 - ▲ものごとを順序だてて考えたり、比較しながら考えたりなど、じっくりと考える経験が少ない。
 - ▲アドバイスを受け入れられるようになってきたが、間違いを指摘されたり注意を受けることが苦手である。
- 中学部入学時(R3):療育手帳B1(IQ:36(田中ビネー知能検査)) ウィリアムズ症候群

目標

情報を整理する観点を持ち、生活や学習に生かすことができる。

整理

比較

仮説

観点をもたせることにより日常生活で情報を整理したり、教科の中で情報を整理する活動をしたりすると、自分で整理した情報を生活や学習に生かせるようになるのではないかと。

実践の経過



電気の通り道を題材に、「電気を通す/通さない」「豆電球が点く/点かない」といった実験の情報を集め、分類する。



ロイロノートを使い、観点ごとに単語进行分类する。観点を始めから示す問題と、示さずに観点を考える問題を行う。

カリキュラムの流れ図

第1期

理科「実験してみよう・調べてみよう①[電気の通り道]」(6月)

第2期

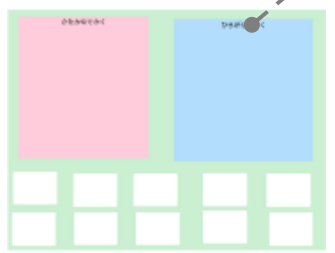
国語「なかまの言葉」(9月～10月)

数学「図形」(12月)

国語「平仮名?片仮名?」(9月)

職業・家庭くらし「調理」(10月～)

日常生活の指導(9月～)「『ある』『ない』に分けよう」



↑白のシート部分は「時計」「水筒」「タブレット」「カレーライス」等の写真

平仮名で書く物と片仮名で書く物を分類する。片仮名で書く学習をする。



調理の工程をカードで表し、野菜サラダと野菜炒めの工程を比較する。



帰る前にロッカーの中を見ながら、持ち物の写真カードを「ある」「ない」に分類する。分類表は家に持ち帰り、「ない」に分類したものをバッグに準備するようにする。



日常生活の指導

4月～7月（取組前）

- ▲4月は忘れ物が2回、7月は4回あった。4月の最初に汗をかいた時の着替えがなく、怒ることがあったため、保護者に確認をお願いすることが多かった。

日常生活の指導「『ある』『ない』に分けよう」

9月～10月

- 学習場面で物事を二つに分類する学習を積み重ねていたため、すぐにやり方を理解した。指示されることが得意ではないが、この活動は嫌がらなかった。
- ▲「『ある』『ない』」に分類すること自体を忘れることがあるため、毎日の声掛けは必要だった。



11月

- 着替えやタオルなどの忘れ物が減ってきた。11月は0回。
- 帰りの支度で分類することが定着してきた。
- ▲忘れ物は減ってきたが、持ってきたものをロッカーに保管せず、そのまま持ち帰ることがあることが分かった。確認が必要だった。

12月～

- 持ってきた物をロッカーに保管し忘れないように、右図のカードで確認するようにした。「『おいておく』は終わった？」のようにキーワードだけで思いだせるようになり、保管し忘れることがなくなった。
- ▲学校で持ち物を確認して表を持ち帰っても帰宅後の気分や疲労度によって、準備しないことがあった。そこで学校にいううちに、帰ってから行うことの順番をロイロノートを使って決める活動を時折行うことにした。



確認用カード



本生徒が並べた帰宅後の予定

理科「実験してみよう・調べてみよう①[電気の通り道]」（6月）

豆電球と電池を様々な方法でつないでいる写真を撮り、ロイロノート上で「豆電球がついたつなぎ方／点つかなかったつなぎ方」を分類した。「ついた／つかなかった」で分類すること自体はできたが、ついた方の共通点を考えることは難しかった。

国語「なかまの言葉」（9月～11月）（教科で観点を考える）

言葉を分類したり、分類した言葉のグループに名前を付けたりする学習をロイロノートを使って行った。仲間分けをすること自体は、6月の理科の授業で経験していたためスムーズにできた。

イラストや写真を分類する問題と言葉を分類する問題を実施した。言葉を分類する問題は語彙力に関わるところがあるため、知らない言葉があるとそこで「もう分からん」と諦めていた。

そこで分からなかった言葉を教師がタブレットで検索して写真を提示して確認した。「途中までできていたね」と言葉を掛けると、やり直して提出した。



本生徒が途中まで分類した問題

毎回、完璧ではないものの自分に分かる範囲で言葉を分類することができた。ロイロノートは再提出（やり直し）が簡単にできるため、難しくても意欲をもって取り組むことができた。

国語「平仮名？片仮名？」（9月）

本生徒は片仮名の読み書きを学習中である。写真を見て平仮名で書くか片仮名で書くかを考え、ロイロノート上で分類していった。その後に片仮名の書き取りを行った。この学習を行ってから、片仮名で書く言葉なのかどうかを意識する場面が増えた。

結果

自分の持ち物という情報を整理する方法が分かり、忘れ物が減った。
教科での学習を通して「観点を考えて分類する」経験を積み、考え方を学ぶことができた。

考察

【日常生活の指導で分類して整理したことについて】

- これまで頭の中だけで考えたり思い出したりしていた持ち物に関する情報を、カードにして整理した。情報を視覚化し、これまで学習場面で行ってきた方法と同様の方法で情報を分類したことで、よりよく情報の整理ができ、忘れ物が減った。また、「このようにすると身の周りを整理できる」ことを感じて実践し、情報の整理方法の一つを学んだと言える。
- 日常生活の指導は、基本的な日常生活の諸活動の習慣化を目指して行われる。毎日教師からの支援を受けて活動を繰り返すのではなく、自分が取り組むべきこととして主体的に活動することで、意欲が高まっている様子が感じられた。日常生活の諸活動を情報として捉え、自分で分類したり順序立てたりして整理することは日常生活の指導の場面でも有効だと考える。

【教科で分類を行ったことについて】

- ある観点を物事を分類する活動を様々な教科で行ったことで、情報の整理方法の中の分類の方法が身に付いた。このことはロイロノート使用による効果大きい。生徒にとっては試行錯誤を繰り返すことができ、教師にとっては思考の過程が分かるので有効であった。

生徒のプロフィール(Tくん)

中学部入学時(2020)→療育手帳:BI(IQ:50(田中ビネー知能検査)),自閉症,ADHD

○大体の言語指示は理解し行動することができる。

○文字や視覚的な情報が有効である。

▲発語が不明瞭で、何度も言葉を聞き返すことがある。

▲語彙数が少なく、自分の気持ちや伝えたいことなどの表現しづらさから、情緒不安定になることがある。

▲未学習、未経験のことには苦手で、学習に向かう姿勢が消極的になりがちである。

目標

学んだことを生かして自ら生み出した情報を整理し、相手に分かりやすく伝えることが増える。

整理

表現

仮説

職業・家庭科「情報」の授業を軸に、他教科や日常生活の場面などで学んだことをつなげ、表現(アウトプット)の機会を多く設定していくことで情報の収集や整理等の能力が身に付き、相手に分かりやすく伝える手段を獲得するのではないかな。

実践の経過



Tくんが職業・家庭科「情報」の授業で得た知識・技能（一例）

- ◇タブレットの基本的操作スキル (iPadミッションズは全て三ツ星)
- ◇インターネット上の情報の閲覧・検索
- ◇相手に伝わるプレゼンテーション
- ◇キーボードによる文字入力
- ◇情報を収集する方法(写真・動画)
- ◇機器等を大切に扱う
- ◇画像編集・ペイント系アプリの操作
- ◇自分の情報や他人の情報の大切さ
- ◇情報の分類や比較の仕方

ロイロノートによる自由ノートの作成と発表

この3年間で余暇活動を紹介する自由ノートの提出と発表は60回を超える。友達や教師からの反応等から発表の内容の改善を繰り返し、具体的な文章入力や、写真や動画等を整理して表現できるようになった。



休日明けの朝の学習時に発表



1年時の自由ノート



3年時の自由ノート

国語科「仲間分け」

繰り返し学習を積むことにより、観点をもって仲間分けができることに気付いた。単元後半には、言葉の特徴や意味などをよく考えながら、観点をもって複数の漢字の仲間分け(整理)をする姿が多く見られるようになった。



単元最終日、友達同士で自作問題を出題し合った。問題「仲間はずれが2つ」



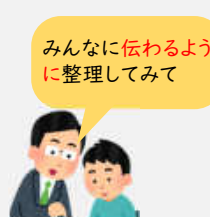
Tくんの答え。「干支」に気付き、カードを整理して回答ができた。

理科「実験してみよう・調べてみよう[風]」

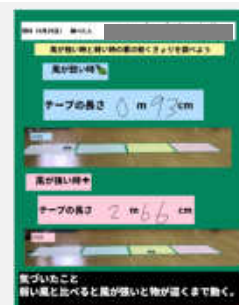
初めは言葉で風の強弱と風を受ける車の距離には関係性があることを表現できなかったが、撮影した実験結果を観点を立てて比較し、ロイロノート上で並べ替えながらワークシートを整理し、言葉で表現することができた。



配られたワークシート



教師の一言を聞いてワークシートを整理して作り直す。



結果

情報の授業で学んだことを他の学習や生活場面で活用し、情報を整理しながら自分が伝えたいことを具体的に伝えることができるようになった。

考察

【教師の指導のよかったところ】

○表現する(アウトプット)する機会を多く設定し、表現している自分や友達の様子について、どこが良かったのか、もっとこのようにすれば良かったなどと、表現方法のポイントを伝えていったことで、よりよい表現方法を考えるようになった。

【他教科との関連】(空間軸の拡がり)

○職業・家庭科「情報」の授業で学んだことを他教科や日常生活場面で活用していったことにより、学習方法の幅が広がり、ちょっとした未知なる状況においても、タブレット等を用いて調べようとしたり、粘り強く考えこもうとしたりする姿につながった。

【時間の積み重ね】(時間軸のつながり)

○職業・家庭科「情報」の授業により、タブレットの基本的な操作スキルの獲得と、タブレットの機能を最大限に活用し、自分の考えや思考を言葉以外でも表現できるようになった。また、その表現方法でも相手に伝えることを知り、積極的に相手に伝えようとする姿につながった。

学部研究「情報活用能力を育てるためのカリキュラム・マネジメント」について

高等部では、知的障がいのある生徒の情報活用能力の育成を目指し、ICT機器の基本的操作や授業での活用に向けた指導、情報活用能力を育むための授業または教育課程の在り方について探究し、育成に必要なポイントの一部を見出した。

基本的操作に関すること

「ICTの授業」の新設

令和2年度
休校措置中



YouTube配信



オンライン授業（朝の会、ミニ授業など）

学校再開前

基本的な機器操作
接続トラブル
アプリの使い方
情報モラル

学校再開

特設

「ICTの授業」

（特別活動）

「ICTの授業」の変遷

令和2年度

- ・「ICTの授業」として**新設**
- ・授業時間30分
- ・前期：月4コマ
後期：月1コマ
- ・生徒の様子に応じて
内容設定

スムーズな
操作が可能に

令和3年度

- ・**情報科**に位置付け
- ・授業時間30分
- ・年間計画作成
- ・他授業との関連
- ・月に1～2コマ程度指導
- ・全体／学年／習熟度別指導

令和4年度

- ・授業時間**60分**
に拡大

他の授業での
活用頻度増加

授業改善／課題解決型学習に関すること

新しい授業スタイルを目指して

資質・能力

学習プロセス

これまでの
授業づくりの視点



情報活用能力の視点



ICT機器の活用

学習効果の最大化を目指した新しい授業スタイル



まずは
使ってみよう

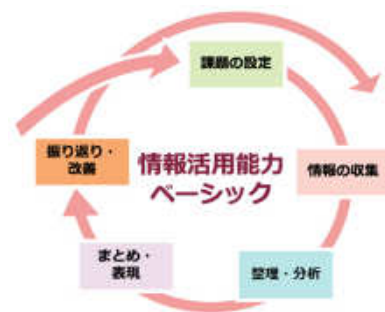
本校高等部も、まずは授業の中で積極的にICT機器を使うことから始まった。実践や研究を繰り返す中で、これまでの授業スタイルに加え、どのような情報活用能力を育てたいかという**資質・能力に着目**したり、情報活用能力が発揮／育成する場面が多く設定できる**課題解決型の学習プロセス（情報活用能力ベーシック）**を授業の中に取り入れていくことで、生徒はもちろん教師も試行錯誤の中で、課題に関する情報に気付いたり、整理したり、まとめたり、表現したりすることができるようになった。また、ICT機器を**学習活動の適切な場面／方法で活用**することにより、情報活用能力の育成はもちろん、**教科本来の学び**も深めていくことができたことが分かった。

授業改善

情報活用能力ベーシックに基づく改善の効果

対象授業：職業科「班別作業」
第Ⅰ期：縫工班（7月）
第Ⅱ期：サービス班（10月）

具体的な実践内容は
P.52,53参照



指導内容整理による効果

指導内容を整理する
メリット

明確化

- 教科で身に付けたい資質・能力（情報活用能力含む）
- 指導内容

学習内容や学習活動の
設定がやりやすくなる

指導内容

学習指導要領を基に整理

班別作業を通して身に付けたい
資質・能力として共有

学習内容

情報活用能力ベーシックで整理

課題解決型の学習展開

学習活動

各学習活動（場面）で整理

全体/個別に身に付けたい
情報活用能力の育成/発揮場面

**生徒が必然性をもちながら意欲的に
学習に取り組むことができるような仕組みづくりが重要**

教科等横断的な授業に関すること

同一題材での取組

例) 題材「2020年吉豪雨災害」
国語×音楽×総合的な探究の時間

**繰り返しの効果が生まれ
情報自体の捉え方や考え方が分かる**

国語：災害について知る

新聞記事を読む	収集
被災者の話を聞く	収集
気付きや感想を まとめ発表する	整理 表現

音楽：気持ちなどを音で表現する

音を集める	収集
創作活動に 取り組む	整理 比較
鑑賞し合う	表現 形成

自分たちにできることを
総探：考える

被災者の方と 話す（Zoom）	発見 収集
できることを 考える	整理 形成
製品を準備し、 譲渡する	発信 伝達

同時期の取組

例) 同時期に違う授業や場面で



同じアプリを
活用したり



同じやり方で
調べたり



同じやり方で
操作したり



同じやり方で
伝えたり など

まとめ：知的障がいのある生徒における情報活用能力育成のポイント

**情報活用能力
育成のポイント**

基本的操作

カリキュラム・マネジメント

課題解決型学習

教科等横断

職業科「班別作業」について

- ・ 高等部には1年:8名,2年:8名,3年:9名が在籍しており,班別作業では,生徒の実態等に応じて3班縦割り編成(陶工班,縫工班,サービス班)で学習している。
- ・ 班別作業は,将来,社会人として働く生活への参加を準備するための学習であり,働く意欲や態度,肯定的な自己理解,働くために必要な技能を身に付けることを目標としている。

はじめに (実践を進めるにあたって)

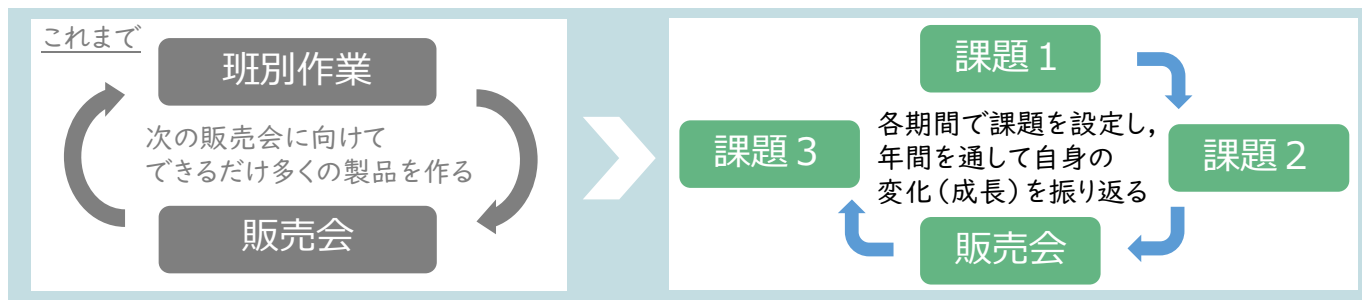
自己調整しながら学習に取り組む姿を目指した授業改善

班別作業 × 情報活用能力
ベーシック

これまで,製品の”出来栄え”や”出来高”ばかりに意識が向きがち
↓
生徒自身の工夫等への気付きや発想の広がりが求められている
↓
つまり,製品以外への視点の変化が必要!

実践1 (第I期 縫工班の取組)

単元構成の改善



授業展開・学習活動の改善

これまで

1. 今日の目標
2. **作業**
3. 記録, 反省

➔

(0. 今期のテーマ確認)

1. 今日の目標
2. **トライアルタイム**
3. **作業**
4. 記録, 反省

- ・ 単元開始時に今期のテーマについて全体で確認
- ・ トライアルタイムには,織り方や模様,力加減,座る位置,姿勢など様々な視点に着目し,生徒は試行錯誤を繰り返す
- ・ 一部または全体の手を止めて説明しやすく,一人一人により丁寧に,課題へ着目や解決策に対する指導が充実

手本動画や自分の織りの様子を確認

新しい織り方や苦手な織り方にチャレンジ

友達の織り方を見たり,聞いたり など

生徒の変容 (一部抜粋)

情報活用能力にアプローチすることにより教科本来の学びも深まった

情報活用能力に関して

- 教師に質問したり友達を模倣したりなど積極的に取り入れようとする姿
- 失敗を恐れず新しい方法に意欲的に挑戦し,自分で解決しようとする姿
- 一回一回,糸の通しに着目して丁寧に織る姿

教科の学びに関して

- 自分からの報告,連絡,相談
- 自分の製品への自信や思い入れ
- ミスの減少,技能向上
- 集中力の高まり
- 友達と織りを話題に会話



実践2（第Ⅱ期 サービス班の取組）

指導内容の再整理

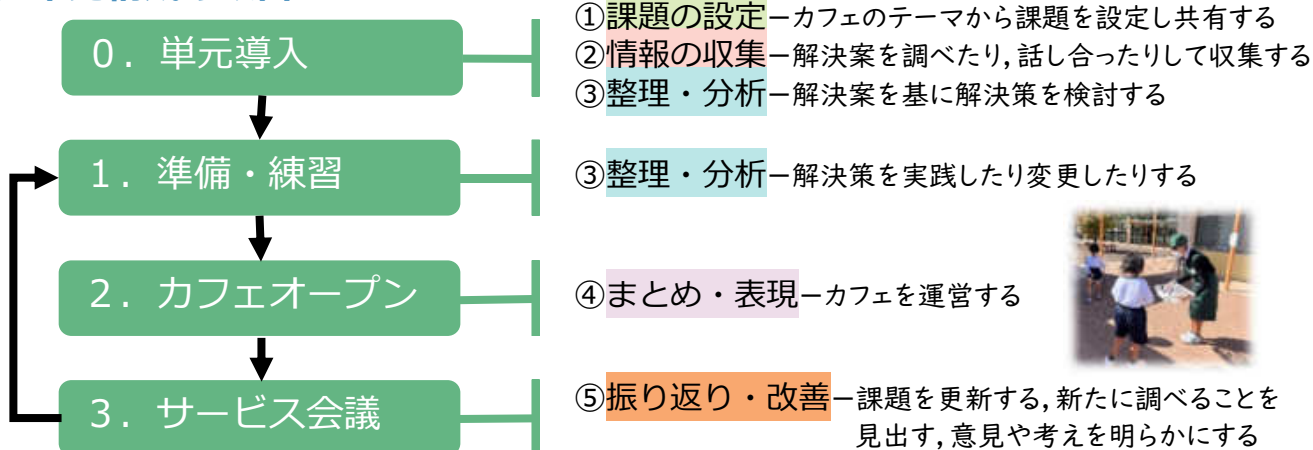
【職業科】

- A 職業生活 ア勤労の意義（ア）（イ）（ウ）
イ職業（ア）㊦㊧㊨㊩（イ）㊦㊧
B 情報機器の活用 アイ

各作業班で異なる指導内容ではなく、
高等部全体として、育成したい力について
協議し、「班別作業」の指導内容を再整理、共有



単元構成の改善



1～3のサイクルで、課題に気付いたり、意見を出し合ったり、実践したりなどの場面を繰り返し設定

卒業後の働く生活におけるやりがいや職場の方との協働（意見を聞く、意見を伝える、責任をもって行動する、行動を振り返るなど）を想定し学習内容についても設定

学習活動の改善



各学習活動において全体／個別に身に付けたい情報活用能力について整理し、活動場面を設定

生徒の変容（一部抜粋）

情報活用能力にアプローチすることにより教科本来の学びも深まった

情報活用能力に関して

- 作業の効率などについて考え改善を図る姿
- 自分から積極的に考えを伝える姿
- 他者の意見を聞いて自分の意見を発表する姿

教科の学びに関して

- 販売の手順
- 役割や他者との協働
- 販売での達成感
- 状況に応じた行動
- 作業のやりがいを実感

今後は…
自己実現や
サービスの価値など
次のステップを
目指した授業の
工夫を目指す

まとめ：2回の研究授業を終えて

- 職業科（班別作業）について、学部内で指導内容について再整理したことで学習のねらいが明確になった。また、各作業班では学習展開や活動において、情報活用能力の育成や発揮の視点での授業づくりができた。
（教師）「生徒に考えを促すような投げかけができるようになった」「生徒の目標を意識しながら指導や支援ができた」など
（生徒）「繰り返しの中で、作業する上で大切なことに生徒自身が気付くことができた」「自ら考え、情報を活用し、生徒間で課題を解決する力を高める姿が見られた」など
- 自己表現や評価が難しい生徒が自分で判断できるように、動画や写真の活用を工夫する。
- 班別作業で見た情報活用能力に関する個々の課題を他教科等とつなぐことができるように工夫する。
- 振り返りシートの内容や時間配分の改善を図るとともに、他教科等の振り返りにも生かすことができるようにする。

子どものプロフィール

- ・高等部1年生、療育手帳:B2 (IQ:69 (田中ビネー知能検査)) 知的障がい、自閉症
- 手順や活動のポイントを理解・納得すると、一人で作業やプリント課題などを進めることができる。
- 活動で分からない点や気になる点は、自分から教師に確認したり、インターネットで調べたりすることができる。
- ▲質問を続けたり、本質とは異なるところが気になったりするなど、状況や内容の理解・整理が苦手である。
- ▲自分を客観視することが苦手であり、教師や友達の助言を聞き入れずに自分のやり方にこだわることもある。

目標

自らの課題に自ら気付き、解決するための工夫をすることができる。

発見

比較

振り返り

仮説

自分の作業の様子を動画で見直すことで、自分の課題に気付き、解決するための方策を考え、より良い製品づくりに取り組むことができるのではないかな。

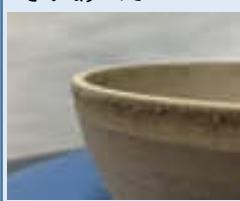
職業科 班別作業 陶工班における実践

実践の経過

I 期
(4/21 ~ 4/28)

【ご飯茶碗の仕上げ工程】

<様子>
鉋の当て方・ろくろのスピードなどが不安定なため、仕上げにばらつきがあった



<振り返り>

従来の振り返り

- ・出来高や3段階での自己評価
- ・自己評価の基準は「数」「主観」

項目	評価	コメント
1. 出来高		
2. 自己評価		
3. 自己評価		

「丁寧に」「〇個できました」など、抽象的な自己評価が多く、気を付けた点や自らの課題に対しての具体的な記述は見られなかった。

① 丁寧な作業で仕上げることができた。	◎ よくできた	○ できた	△ できなかった
② 効率、振動、異音などが自分からでたか。	◎ 自分から気づき、調整、対策などができた	○ 気づきにくかった	△ できなかった

振り返り(今一学期のこと・次回の目標)

今日は仕上げ、湯呑みのふちを丁寧に仕上げました

<結果>

手順の理解はできたが、細かい部分は難しかった



II 期
(6/28 ~ 7/7)

【ご飯茶碗の仕上げ工程】

<様子>
手順は理解しているが、縁を丸くすることが不安定であった



鉋(かな)

<振り返り>

新しい振り返り

- ・分析的に作業を振り返る(良かったこと→どうしてできたのか→よりよくするためには、という段階を明示)
- ・自分の作業の様子(動画)を観察

項目	評価	コメント
1. 出来高		
2. 自己評価		
3. 自己評価		



良かったこと	自分から気づき、調整、対策などができた
良かったこと	自分から気づき、調整、対策などができた
良かったこと	自分から気づき、調整、対策などができた
良かったこと	自分から気づき、調整、対策などができた
良かったこと	自分から気づき、調整、対策などができた

動画を見て振り返りをしたことで、茶碗のふちを丸く削るために「鉋の角度に気を付ける」ことが大事と気付くことができた。

<結果>

茶碗の縁を見たり手で触ったりして、丸くできたか自分で確認する様子が見られた



Ⅲ期（10／25～11／15）

【茶碗の仕上げ工程+釉薬掛けなど】

<様子>

茶碗の仕上げがミスなく安定してできるようになった



<振り返り>

単元のふりかえり



はじめは失敗したことや
おずかしかったこと

工夫したことや
気づけたこと

できるようになったこと

ずっと前よりろくろの速さに驚きをつけた。作業をしましたが、工夫を凝らし、集中をして、ろくろの速さに驚きをつけた。今は、ろくろの速さに驚きをつけたことで、早く仕上げをできるようになりました。

この時期の振り返りでは、鉋の当て方だけでなく、ろくろのスピードについても触れることができた（上は単元の振り返りシート）

<結果>

安定して茶碗の仕上げができるようになったことで他の工程にも取り組む時間を確保することができた。釉薬掛け（スプレー掛け）に取り組み、自分で動画を見て振り返りながら、「もっと上からかな」などと、スプレーの角度に気を付ける様子が見られた



<作業場面>

- 自分の作業を客観的にみることを積み重ねたことで、目標に設定していない工程についても、よりよく作業を進める工夫をすることができた（スポンジ・湯呑の比較）



大きさの異なる湯呑を仕分ける際に、湯呑同士を並べ、背の高さを比べる工夫が見られた



「新しいスポンジは固いので、やわらかい古いスポンジのほうが使いやすいです」と理由を添えながら、自分で作業がやりやすいように工夫する姿が見られた

<学級などでの場面>

- 自立活動では、話を聞いている自分の様子を動画で見たことで「話の途中で活動に取り掛かろうとしていたこと」や「友達の話にうなずいたり相槌を打ったりしていないこと」といった自分の様子に気付くことができた（観点への感度の高まり）



結果

動画を活用して作業の様子を自ら確認することで、自己の課題に気付くことができ、工夫をしながらより良い製品作りに取り組むことができた。

考察

- 本事例は、班別作業を中心とした学習における、「出来高」を重視した指導から、生徒が自身で課題に気付き、どうすればクリアすることができるかを実践的に学ぶことができる学習活動の在り方についての一考となる実践となった。
- 学習活動の自己評価をする際に、客観的に自己をとらえることが苦手な生徒が動画を用いることは、実際の自身の様子を確認しながら良い点・課題点を見つけるために有効であった。
- ワークシートを工夫したことで、分析的に作業の進め方を考え、試行錯誤する姿につなげることができた。
- 課題を段階的にとらえることができたことで、生徒が自身でステップアップをしていくことができた。
- 他の学習においても、自らを客観的にとらえるために動画を用いることは有効であるといえる。また、どこに着目すればよいか、どうすればより良くなるか（何が難しかったか、次はどうすればよいか）を分析的に整理するなど、思考や行動を段階的に捉えることについても有効であると言える。
- 本実践では、振り返りの観点が「鉋の当て方」「ろくろのスピード」などに集中していた。作業を行う上での他の観点（姿勢や機械ろくろとの距離、道具の選択など）についても、生徒自らの気付きにアプローチすることができればより良くなると考える。

生徒のプロフィール

高等部1年生,療育手帳:BI (IQ:41 (田中ビネー知能検査)), 広汎性発達障がい
○様々なことに興味を示し,意欲的に取り組むことができる。
▲周囲が気になり,一つのことに集中することが難しく,最後までやりぬくことができないことがある。
▲手順を覚えることが苦手で,分からないことがあっても,独自の方法で進めようとする。

目標 手本や動画等の情報から織りの手順を覚え,ミスを減らして自他共に満足できる製品を作ることができるようになる。

収集

整理

プログラミング的思考

仮説 織りの手順について,情報を整理し,本人が理解しやすい方法で示すことで,ミスが減少し,製品の精度を高めることができるのではないかな。

実践の経過

職業科「班別作業（縫工班）」 さをり織り の実践を通して

第Ⅰ期

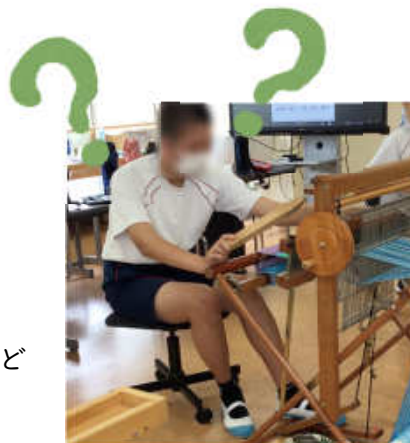
○手順の伝え方の工夫

道具の名称や動作,擬音等で確認

シャトル→ペダル→おさ打ち

シュツ→踏んで→トントン

など



基本的な動作は覚え,数回は継続して織ることができるが,手順をやり直そうとしたり,手を止めたりしたときに,今どの段階なのか分からなくなってしまう

○トライアルタイムの設定



友達の織り方を見たり聞いたり

など

気を付けるポイントがあることに気付く!

- ・端を押さえる
- ・糸の色合いを工夫する
- ・いろいろな織り方の種類がある
- ・織りやすい姿勢がある



第Ⅰ期を終えて

- ・ミスを恐れず試行錯誤し,山織りやボーダー織りなどの織り方を習得した。
- ・縦糸の間に横糸が通っておらず,絡まってしまったり,横糸が飛び出ていたりすることが度々あった。
- ・自分で修正を試みて,余計に絡まったり,報告が遅れたりすることがあった。そのため,糸を解いて修正することに時間を要し,織り活動自体の時間が減少してしまい,その日の出来高(織りの長さ)が短いことがあった。

第Ⅱ期

○情報の捉え方（着目点）の変更

織る順番

織るための
道具・動作の役割

シャトル
横系を通す

おさ打ち

絡ませた
横系を寄せる

ペダル

縦系と横系を
絡ませる

特に…

縦系と横系の絡まりに着目する意識が高まる



糸に着目することで…

- ・ 縦系の間に横系を正確に通す
- ・ 端の横系が飛び出さない
- ・ おさ打ちでしっかりと寄せる
- ・ 修正可能な段階でミスに気付く

**集中して 丁寧に 長く
織ることが可能となった！**

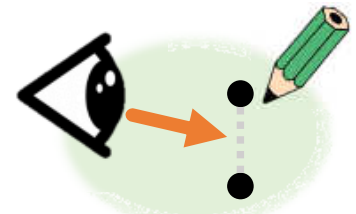
他教科等との関連

○自立活動

グリッド
点つなぎ



真っ直ぐな線



繋ぐ点と点

情報の見方・捉え方を変更し、自分のできるやり方で対応！

結果

手順を正確に覚えることは難しかったが、織りの道具や動作の役割を理解することで、手順通りの織り方で織ったり、ミスが少なくなったりし、仕上がりのきれいな製品を作り上げることができるようになった。

考察

- ・ 本事例は、作業活動を中心とした学習における、手順を重視した指導から、生徒自身が考え作業の技能を高めていくための学習活動の在り方について一考となる実践となった。
- ・ 順序を覚えることが苦手な本生徒においては、順序が分かりやすいように動作や音で伝えたり、繰り返し自分で確認できるように作成した動画を見たりするよりも、道具や動作の役割を知り、「今日の段階を織っているのか、次はどのように進めるのか」などを確認しながら織り進める方が効果的であった。
- ・ 糸の状態に着目して織り進められるようになったことで、結果として手本通りの織り順で織ることができた。また、糸をよく見ることで、絡んだり、飛び出したりすることがなく、整った織りとなった。さらに、織っている間は集中して取り組み、時間内で織る長さも長くなった。
- ・ 第Ⅰ期では、伝え方の工夫における成果は見られなかったものの、トライアルタイムの設定においては、友達の織りについて見たり聞いたりする機会となり、意欲や向上心の高まりに繋がった。
- ・ 他場面（他教科等）において、方法のみでなく、課題そのものの意図や内容に意識を向けることで、本生徒の学習活動に向かう姿の変容が見られたことから、情報を自身の課題として捉えられるように指導していくことは重要であると考え。
- ・ また、本実践の結果から、プログラミング的思考を育成していくためには、単に順序を考えるだけでなく、結果（目的）やそれまでの過程の意味を理解しながら育成を図っていくことも重要であると考え。

子どものプロフィール

高等部2年生,療育手帳:B2(IQ:58(田中ビネー知能検査)),広汎性発達障がい
○周りのことをよく見ており,クラスメイトの手助けや教師の手伝いを進んで行く。
○メモを取ることが得意で,聞いた情報がある程度正確に記録することができる。
▲すべきことの優先順位がつけられずに,目に付いたことから行うことがある。
▲複数の工程がある仕事を,同じ手順で繰り返し行うことが苦手である。

目標

必要な情報を**焦点化**したり,取り組む手順を**整理**したりすることで,効率よく仕事に取り組むことができる。

整理 比較

仮説

仕事の手順や気を付ける部分について,本人が理解しやすい情報の整理方法を見つけることによって,同じ手順で効率よく仕事に取り組むことができるのではないかな。

実践の経過

職業科(班別作業)の取組

※コーヒーマーカーを使ってホットコーヒーを作る場面において

第1期

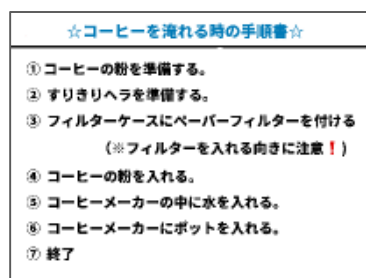
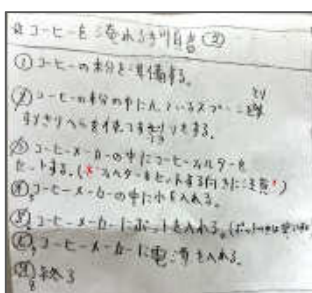
ポットに水を入れて…。
何杯だったかな？



計量スプーンがなかった。



手順(優先順位)をわかりやすくするためには？
メモを取る強みが生かせるのでは？



経験のある仕事でも,手順が分からなくなり,
目についたことから始める様子

教師とのやりとりを基に自ら手順書(手書き→ロイロノート)を作成

第2期

H君の感想



スムーズにできた！

手順書があると安心。

他の仕事の場面でも
手順書をつくらう。

自分で作成した手順書を見ながらコーヒーを淹れる

他場面

レジの準備場面における様子



レジの準備をするに当たって,必要な仕事をロイロノートに書き出し,優先順位をつけて整理した

- 情報を整理する方法を教師が与えるのではなく,生徒自身が考え,実践したことで,効率よく仕事を行うことができた。
- 情報を整理する方法を,他場面でも生かす様子が見られた。

自立活動の取組

※タオルの色, 表裏, 左右をそろえて並べる場面において

第1期



経験のあることでも, 同じ手順で繰り返し取り組むことが難しい様子



情報を焦点化して伝える
失敗したときの原因を客観的に伝える

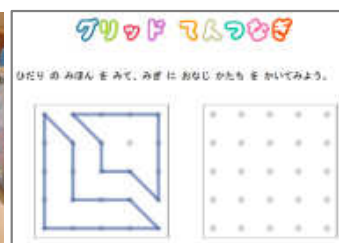


できた時と失敗した時の原因を整理・比較して教師が伝える。
即時評価を行い, 失敗時の修復方法を焦点化して教師が伝える。

第2期

他場面

グリッドの点つなぎ課題場面



必要な情報に注目できるようになったことで,
ミスをしやすい表裏を確認しながらそろえることができた。

全体の形を大まかに捉えて, あやふやに書いていたが,
始点や終点に注目することで, 正確にできるようになった。

○情報を整理し, 焦点化して教師が伝えることで, どの点に気を付けるかが明確になり, 正確に仕事を行うことができた。
○学習内容が変わっても, 情報を焦点化する見方が生かされ, 部分に注目できるようになった。

結果

教師と相談しながら, 必要な情報に注目できる方法を考えたことで, 情報を整理したり比較したりすることができ, 同じ手順で効率よく仕事に取り組むことができた。

考察

- ・本事例を通して, 情報を全体でおおまかに捉える傾向にあり, 部分に注目できていなかった生徒に対し, 情報の見方や捉え方を変えるための指導や支援の在り方について一考となる実践となった。
- ・一人で情報を整理することが難しい生徒に対しては, 情報整理するための方法を本人と相談しながら考えることや注目すべき箇所・内容等を伝えて, 焦点化を図ることが効果的であった。
- ・情報の整理方法としては, 生徒が得意な方法(メモを取る)を使うことを提案し, 工程を全て書き出す→優先順位をつけるというように段階に分けて整理することを一緒に考えたことで, 安定して仕事に取り組むことにつながった。
- ・情報を焦点化する方法としては, まず注目すべき点を言葉で分かりやすく伝え, 次にできた時と失敗した時の原因を整理・比較して伝えたりしたことで, 必要な情報に注目できるようになり, 同じ手順で仕事に取り組むことにつながった。
- ・本生徒の個別の取組に加えて, 同時期にサービス班の取組(課題解決を促す学習活動の構成, 客観的に評価する動画の活用)があったことで, 自ら課題解決をしようとする姿をより引き出すことができた。
- ・本実践を通して, 上記の場面においては, 成果が見られたが, 障がいの特性から時間の経過とともに忘れてしまう等, 継続性の困難が予想される。そのため, 様々な場面において情報を整理し, 習慣化するなどの手立てをしていく必要がある。

昨年度の取組概要

卒業生フォローアップのコロナ禍における課題

○定期フォローアップ（フォローアップミーティング）

本校の4つの卒業生フォローアップにおいて「要」であったフォローアップミーティングの実施が困難になった。

→フォローアップだけではなく、卒業生の課題等を把握できる機会の消滅（得られたデータをカリキュラム・マネジメントに活用）

○すずかけの会（同窓会）活動の制限

令和2年度はすべての行事を中止。

→卒業生によっては、メンタルサポートの必要性。

本校における4つの
卒業生フォローアップ体制

フォローアップミーティングに代わる卒業生の動向調査
コロナ禍でも実施できるすずかけの会活動の構築

オンラインを活用した卒業生フォローアップ

○定期フォローアップのオンラインアンケート化

・Googleフォームを活用し、定期フォローアップをオンラインアンケート化。

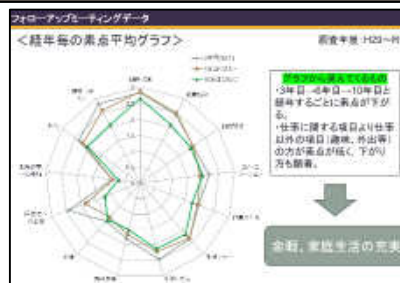
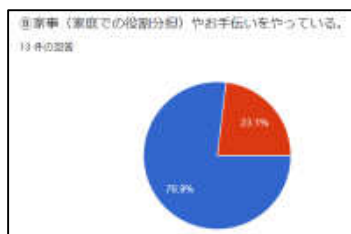
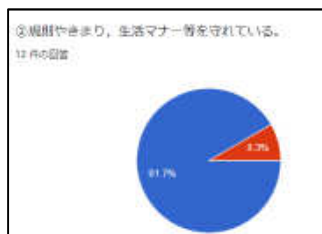
→卒業生の課題等、コロナ禍以前に実施していたフォローアップミーティングと同等のものが得られた。

→個別の相談については、電話やメールで対応し、介入が必要なケースについては進路先の訪問を行った。

→回答率が卒業後3年目は100%であったのに対し、卒業後6年目、10年目と低くなっていく傾向。

フォローアップミーティングは対象卒業生全員が実施できていたことから、回答率減少は卒業からの経年によるものというより、オンラインの活用に対しての課題の可能性

フォローアップアンケートの結果



フォローアップ
ミーティングの結果
(H29～R1)

○Zoomを活用したすずかけの会活動

・令和3年10月31日（日）にオンライン同窓会を実施。

50人を超える卒業生、旧職員が参加。

・令和4年1月16日（日）にオンライン新年会を実施。

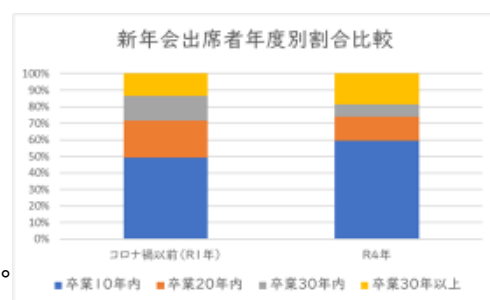
50人ほどの卒業生、旧職員がオンラインで参加。

→参加者の2分化

・近年の卒業生と比較的高齢の卒業生（最高齢70歳）が参加。

・コロナ禍以前は参加していた卒業10年を超えた卒業生の参加者減。

・不参加の返事の1/3がオンライン（Zoom）では難しいと回答。



参加の多い高齢の参加者は、施設、グループホームへ入所されており、Zoomの活用にもサポートしていただける環境にある。近年の卒業生はZoomの活用経験があったり、スマートフォンやタブレットの使用に慣れていたりすることが考えられる。一方で参加の少ない年度の卒業生は、本人及び保護者がZoomの使用経験がなく、オンラインに対しての苦手意識があることが考えられる。

卒業生に対するICT機器活用方法等の講習機会提供の必要性

今年度の取組

- 卒業生のICT機器活用スキル向上の取り組み
 - 定着支援, フォローアップ(オンライン同窓会)
 - 生涯学習の観点からも
- 卒業生(及び保護者)のICT機器活用に関するニーズの把握
 - 在校生の学習への般化, カリキュラム・マネジメントに活用

同窓会においてICT学習会を実施

すずかけの会会員向けアンケートを実施

結果

<同窓会におけるICT学習会>

- ・令和4年10月30日(日)にコロナ禍になって初めて集合形式で同窓会を実施(卒業10年以内と10年を超える2部制)
- ・Zoomミーティングへの参加, Googleフォームの入力の方法等について学習会を行う。
- ・卒業が近い卒業生は, 在学中に1人1台端末で授業を受けていたこともあり, 操作がスムーズ。
- ・卒業から約20年たったある卒業生は, 前年度にオンライン同窓会を実施した際は, 参加意欲はあったものの方法が分からなかったとのこと。今回の学習会で, Zoom, Googleフォームともに使用方法が分かった様子で, 大変喜んでいる様子が見られた。



<ICT機器活用に関するアンケート>

- ・すずかけの会会員向けに, オンライン(Googleフォーム), FAX, 郵送で回答。
- ・有効回答数〇〇
- ・使用している機器は, スマートフォン等携帯電話が一番多く, 次にタブレット。
- ・動画視聴, 情報の収集, カメラや動画撮影, LINE等コミュニケーションツールという順で活用(右図)



- ・ICT機器の操作は「基本的な操作はできる」が40.5%, 次に「簡単な操作ならできる」が35.1%で多かった。
- ・情報の収集となると, 50%が簡単な操作で得られる情報は集めることができ, 33.3%が情報を得るためには支援が必要と回答。→基本的な操作はできても, 必要な情報を得るには支援が必要である。
- ・情報モラル・セキュリティに関しては, 54.3%が「理解は難しいが約束を守ることによって安全に使うことができている」と回答。22.9%が「分からない」と回答しており, 在学中から学校や家庭で約束を一緒に考えたり確認する必要性がある。
- ・「トラブル」への回答が2件あり, トラブルへの対処方法もしっかり学んでおく必要がある。

今後の志向

○卒業生支援の継続

- ・卒業生のICT活用スキルや情報モラルの向上は, 余暇活動の広がりや職場での円滑な人間関係形成にも関係することであり, 定着支援にも資する。また, 生涯学習の機会提供やSDGsの観点からも必要なことだと考える。そのため, 今後もすずかけの会においてICT機器活用に関する学習会を実施していきたい。
- ・本校卒業生20人が雇用されている熊本大学愛ワーク(大学構内の清掃ユニット)内でも, スタッフ同士でのLINEトラブルが数件報告されている。そこで, 次年度愛ワークスタッフに対して情報モラルに関する学習会を実施する予定である。

○定期フォローアップアンケートにICT機器活用に関する項目を追加し追跡調査を行う

- ・今在籍している児童生徒の数年後の姿を想像する際, 卒業生の様子や様々な声は, 大変重要な情報である。現在行っている定期フォローアップアンケートは, 就労状況や家庭生活の様子を聞き取っているが, 次年度からはICT機器活用に関する項目も追加したい。そこで得られた情報を, カリキュラム・マネジメントに活用し, 情報科の授業内容に反映するなどしていきたい。

第4節 研究のまとめ

1 成果及び課題

研究で見てきた成果及び課題を、以下の2つの視点でまとめる。

知的障がいのある児童生徒に必要な情報活用能力に関する考え方や捉え方について

成果

- ・まずは、たとえば、[感じる][気付く]といった【発見】など、情報活用能力の初歩的な要素を育成する視点が重要であることが分かった。
- ・情報活用能力獲得の前段階である、素地となる力（事物の名前、物の用途、因果関係、色、形、言葉、概念、模倣、注目、記号・絵、集団参加等）を着実に身に付けることが重要であることが分かった。
- ・情報活用能力育成を想定した4つの学習内容「**基本的な操作等**」「**問題解決・探究における情報活用**」「**プログラミング**」「**情報モラル・情報セキュリティ**」のうち、タブレット端末の操作を習得する上で「**基本的な操作等**」を育成したことで、他の学習場面での活用が広がった。
- ・複雑な要素が絡み合う情報活用能力は、解釈の齟齬を生む可能性があるため、用語説明のポンチ絵を作成する等、共通言語を整えることが有効であった。

課題

- ・学習によって得た知識や技能が断片的になりやすい知的障がいのある児童生徒にとって、思考場面の多い「**問題解決・探究における情報活用**」は難しいことがある。ただ、「**問題解決・探究における情報活用**」に関する学習ができるようになれば、汎用性の高い能力を獲得できるため、知的障がいのある児童生徒の探究的な学びについて研究推進していく必要がある。

情報活用能力を育成する知的障がい教育のカリキュラム(教育課程編成及び授業づくり)

教育課程編成

成果

- ・定期的に「**基本的な操作等**」を学習できる教育課程の編成が望ましいことが分かった。
- ・教科横断的に「教科内容でつなぐ」意識だけでなく、「資質・能力の活用方法をつなぐ(揃える)」意識が広がった。

課題

- ・「**プログラミング**」「**情報モラル・情報セキュリティ**」の推進は、教員のICT活用指導力に影響するため、万人が扱える機器の購入や、系統的に積み重ねていけるようなカリキュラムが必要である。

授業づくり

成果

- ・探究的な学びを通した情報活用能力ベーシックの授業づくりには、「情報活用能力ベーシック」が有用である。特に、5つのステップ(探究の学習プロセス)を意識したことで、探究的な学びを仕組むことができるようになった。また、13のキーワード(スキル)(p.19参照)を使ったことで、情報活用能力自体の解釈がより深まり、質の高い授業づくりへつながった。
- ・情報活用能力の視点をもった授業づくりを通して、児童生徒の学びのつまずきに気付いたり、教員が提示する情報量に配慮したりと、授業づくり自体が深まり、教科の本質に迫ることができた。
- ・「**知的障がいの児童生徒の情報活用能力育成に向けた授業づくりのポイント12**」として、12点にまとめることができ、それぞれの関係性を示すことができた(p.21参照)。

課題

- ・発達段階によっては、情報活用能力ベーシックの各項目を全て行うことが難しい児童生徒もいる。時に教師の支援(配慮した教材・教具を含む)を受けながら、部分的にも探究の5つのステップを経験できる単元・授業構成が大事である。少しずつ自分でできる箇所を増やしていくような支援・指導が必要であり、教師の支援量の調整も重要である。

2 研究実践を終えて

第36回研究発表会開催 2023年2月12日(日)

2023年2月12日(日)に開催した第36回研究発表会では、全体講演者である茨城大学の小林祐紀先生と、第34回研究発表会(2020年度)の全体講演者である熊本大学の前田康裕先生、そして第35回研究発表会(2021年度)の全体講演者・菊池哲平先生に登壇いただき、パネルディスカッションを開催した。

「未来を創る力を育む～重視される探究的な学びと情報活用能力～」をテーマにそれぞれのお立場からの話題提供をいただきました。話題提供いただいた内容を一部紹介します

本校の研究で得られた知見を多くの学校に広げてほしい

小林祐紀 先生

探究的な学びに位置付けるからこそ、プログラミング教育の意義があり、児童生徒のクリエイションを発揮できる授業展開を期待

情報活用能力は見えにくく、手応えを感じづらい。情報活用能力は、意図的に学習場面を設定し、学習経験を重ねていくのが大事

エージェンシー、批判的思考力、クリエイティブ・コンフィデンス(創造力に対する自信)等、変化の激しい社会で大切になっていくものがある

前田康裕 先生

菊池哲平 先生

幸せに生きていくには、主体的に社会が関わっていける力が大事

従来の学力観で授業を作るのではなく、AIを活用する等、今あるものを授業の中にどう取り入れていくかが重要になる

人間の能力を増幅させるテクノロジーの進化により障がいのある人たちが今後益々社会参加をしていく

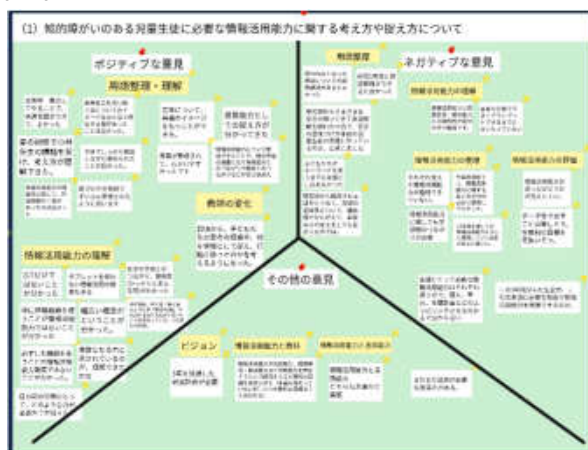
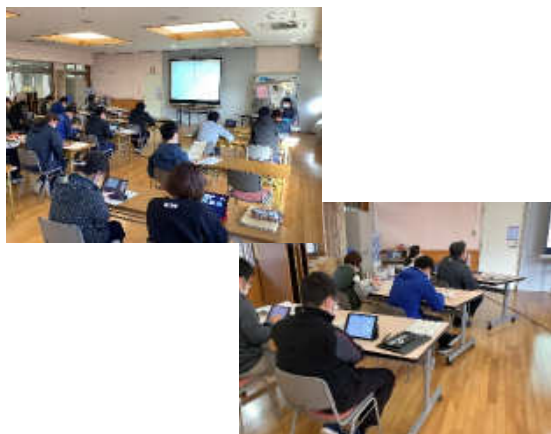
一般の方と混じって生活するこれからのインクルーシブ社会では、卒業後の生活に適應するスキルに主眼が置かれていた従来の知的障がい児教育の考え方に転換が必要

この3年間、熊大附特の先生が自分自身の授業改善という問題解決型の学習をしていた。我々大人も情報活用能力を高める必要がある

教科内容と資質・能力をバランスよく学ぶためにカリキュラム・マネジメントが重要である

パネルディスカッションでは、テーマに含まれた「探究的な学び」や「情報活用能力」だけでなく、予測困難な未来社会を生きていく上で子どもたち自身がどう在るべきか、また、その子供たちの学びを支える周りの大人たちがどう在るべきかまで、話題は多岐にわたった。参加者それぞれが未来社会を描きながら、これからの教育の形を考える有意義な時間となった。また、本校の研究を広げてほしいという期待の声も寄せられた。

校内全体研究会開催 2023年3月6日(月)



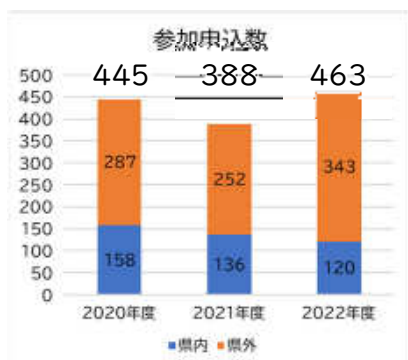
研究発表会後、参加者や本校職員の事後アンケート結果を受け、研究実践全体について、ロイロノート・スクールの共有ノートを使い、全職員で意見を一斉に出し合った。見えてきたことを以下に考察する。

- 情報活用能力自体について、さらなる理解の深化や整理が求められる。
- 情報活用能力育成のさらなる実践や検証が必要である。
- 情報活用能力が育成されているかどうかの評価について理解を深める必要がある。
- 障害程度が重度の児童生徒における情報活用能力の位置づけを明らかにする。
- 各学部間の「情報」の授業をつなぐ必要がある。

コラム オンライン研究発表会 3年間の軌跡

2019年度の研究発表会(2020年2月末)終了直後に新型コロナウイルスの感染が大流行し、2020年度から2022年度までの3カ年はオンラインで研究発表会を実施した。それまで経験のないオンラインによる研究発表会は、職員の試行錯誤と、度重なるリハーサル、技術面を支える熊本大学の協力の下、実現できた。

データで見るオンライン研究発表会



従来の対面形式の研究発表会は、県外からの参加申込が3割ほどだったのが、オンライン開催により7割ほどになり、参加者層が大きく変容した。

研究発表会についてどうやって知りましたか?(必須:複数回答可)

	2020年度	件数	2021年度	件数	2022年度	件数
1位	案内チラシ	123 28.0%	ホームページ	133 34.3%	ホームページ	136 29.3%
2位	ホームページ	119 27.1%	案内チラシ	113 29.1%	案内チラシ	103 22.2%
3位	SNS	115 26.2%	組織内の文書回覧	73 18.8%	過去の参加者向けの案内メール	91 19.6%

3カ年とも、学校のホームページを見て参加申込をした方が多かった。また、案内チラシも効果的であった。2021年度と2022年度は過去の参加者向けに案内のメールを送ったことも参加申込へと結びついていた。業務量の多い案内文送付は、2020年度、2021年度は年2回、2022年度は年1回実施したが、参加申込数が低くなることはなかった。

1年次 2020(令和2)年度

- 事前CM, 事前動画あり
- 事前案内は2回通知(一次, 二次)
- 特設ホームページ開設(Basic認証)
- Zoomウェビナー使用(全体会・講演・分科会3本)
- Zoomミーティング使用(ポスター発表9本)
- 申込・問合せはGoogleフォーム
- 事前リハーサル(ウェビナー2回, ミーティング2回)
- 技術支援(技術専門職員2人, 大学院生3人)



待機画面で案内



発表者用Zoom設定の手順



タイマーを見ながら



進行は本校教頭



オール熊本大学で無事終了!



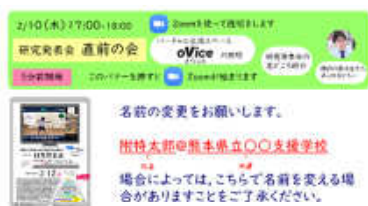
大学院生が配信状況をモニター

2年次 2021(令和3)年度

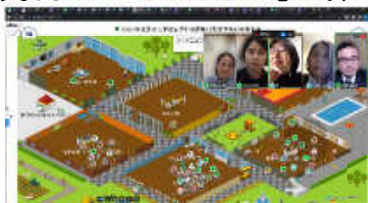
- 事前動画あり
- 事前案内は2回通知
(前案内(HP掲載のみ), 本案内(発送))
- 特設ホームページ開設(CMS)
- Zoomミーティング使用(分科会 3本)
- 参加者同士の交流の場としてoViceを使用
- oViceの操作を案内する「直前の会」を実施
- 申込・問合せはGoogleフォーム
- 事前リハーサル(ミーティング 3回, oVice 1回)
- 技術支援(技術専門職員 2人, 大学院生 3人)



Zoomで発表しやすいよう、サブディスプレイを導入



交流ラウンジ「oVice」を採用



当日参加のZoom早見表を公開



スポットライトを当てて登壇者をフォーカス

3年次 2022(令和4)年度

- 事前CMあり
- 事前案内は1回通知
- 特設ホームページ開設(CMS)
- Zoomミーティング使用(メインルーム 1部屋)
- Zoomブレイクアウトルーム使用(実践発表 9部屋) いつも感謝♪
- 申込・問合せはGoogleフォーム
- 事前リハーサル(ミーティング 4回)
- 技術支援(技術専門職員 2人(オンライン/現地))
- アーカイブ配信(約1カ月)



技術専門職員が本校でサポート



特設HPで
アーカイブ配信も



事務室で電話対応

一丸となってオンライン研究発表会を運営



ブレイクアウト運営は職員で



引用・参考資料 令和4年度

- ◇熊本大学教育学部附属特別支援学校(2020) 令和元年度研究紀要第33集
<https://www.educ.kumamoto-u.ac.jp/~futoku/pdf/kenkyukiyou2019.pdf>
- ◇熊本大学教育学部附属特別支援学校(2021) 令和2年度研究報告
<https://www.educ.kumamoto-u.ac.jp/~futoku/kenkyu2020-data.html>
- ◇熊本大学教育学部附属特別支援学校(2022) 令和3年度研究報告
<https://www.educ.kumamoto-u.ac.jp/~futoku/pdf/kenkyu2021.pdf>
- ◇熊本大学教育学部附属特別支援学校(2012) ポラリスをさがせ～熊大式授業づくりシステムガイドブック～(ジアース教育新社)
- ◇文部科学省(2020.6) 教育の情報化に関する手引-追補版-
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00117.html
- ◇前田康裕(2021) まんがで知るデジタルの学び-ICT教育のベースにあるもの-(さくら社)
- ◇文部科学省(2022.12) 児童生徒の情報活用能力の把握に関する調査研究【情報活用能力調査(令和3年度実施)】～速報結果～
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00028.html
- ◇文部科学省(2017) 特別支援学校教育要領・学習指導要領
◇文部科学省(2018) 特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 総則編(幼稚園・小学部・中学部)
◇文部科学省(2018) 特別支援学校学習指導要領解説 各教科等編(小学部・中学部)
◇文部科学省(2018) 特別支援学校教育要領・学習指導要領解説 自立活動編(幼稚部・小学部・中学部)
◇文部科学省(2019) 特別支援学校 高等部学習指導要領
- ◇文部科学省(2020) 学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の育成-体系表例とカリキュラム・マネジメントモデルの活用-
https://www.mext.go.jp/content/20201002-mxt_jogai01-100003163_1.pdf
- ◇文部科学省ホームページ 特別支援教育 4. 障害に配慮した教育(3) 知的障害
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/mext_00803.html
- ◇石井英真(2016) 資質・能力ベースのカリキュラムの危険性と可能性 カリキュラム研究2016,25:83-89
- ◇小貫悟・桂聖(2014) 授業のユニバーサルデザイン入門(東洋館出版社)
- ◇小林祐紀・稲垣忠・中川一史・中沢研也・渡辺浩美(2020) 学習のプロセスに情報活用能力を位置づけた情報活用能力ベーシックの提案(AI時代の教育学会 研究会 論集 2020年度 第1号)
- ◇一般社団法人 日本教育情報化振興会「小学校版情報活用能力ベーシック」
https://www.japet.or.jp/wp-content/uploads/2021/11/pamphlet_Spread_Low.pdf
- ◇稲垣忠・中橋雄(2017) 教育工学選書Ⅱ第8巻 情報教育・情報モラル教育(ミネルヴァ書房)
- ◇後藤匡敬(2022)「情報活用能力を発揮して未来社会を切り拓く知的障がいのある児童生徒の育成—まず『ICT活用』をやってみよう—」(日本教育大学協会論文集『日本教育大学協会研究年報』(第40集))
- ◇渡邊重義・植田青士・佐々木竜太・立山裕美・上中博美・上羽奈津美・多田肇・後藤匡敬・赤崎真琴(2023) 特別支援学校における理科学習の活性化を図る電気回路の教材開発と授業実践(熊本大学教育実践研究第40号, 39-46)
- ◇いらすとや
<https://www.irasutoya.com/>

付録

情報活用能力ベーシック5つのステップと13のキーワード 用語説明 version 1.1

第36回研究発表会 案内チラシ

情報活用能力

世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力

情報活用能力ベーシック

5つのステップと

13のキーワード

課題解決に向けた探究のプロセス

学習を課題解決に向けた探究のプロセスとして捉えた際に、各段階に求められるスキル

⑤振り返り・改善

学習を通して学んだことなど行為そのものを振り返り、成長を実感した上で、さらなる改善を目指す段階です。

振り返り 探究の成果をまとめる中で、自身の変化や成長を客観的に見つめ、新たな気づきを得る(リフレクション(省察・内省))

改善 より善くするために、自分の考えや行動を改める

①課題の設定



課題に気付いたり、活動の中で課題を発見したりすることで、達成すべき目標を明らかにする段階です。

発見 課題を見つける

情報活用能力ベーシックは
情報そのものを
たくさん扱うことができる方法です

②情報の収集



課題解決の手がかりとなる情報を収集する段階です。

収集 情報を集める

自分で
問題発見・解決
ができる

④まとめ・表現



学習の目的や意図に応じて、情報を基に自分の考えを形成し、相手に伝達しやすいように発信を工夫しながら表現したり、新しい意味や考えを創造したりする段階です。

形成 得た情報を基に、自分の考えをもつ

発信 受け手(発信の相手)の状況などを踏まえて情報を出す

伝達 適切かつ効果的な伝達手段を「伝わるかどうか」の視点で取捨選択し、伝える

表現 情報同士の比較や関連づけをし、伝わるように表す

創造 新しい意味や考えを自ら生み出す(クリエイティブ)

③整理・分析



集めた情報を整理し、情報同士を比較したり、処理して関連づけたり、統計をとったりして、正確に理解する段階です。

整理 比較や処理、統計がしやすいように、必要な情報を選び、観点をもって異なる情報を整える(取捨選択)

比較 観点をもって異なる情報を比べる

処理 情報の分類や分析をし、事象を情報とその結びつきとして捉えてつなぐ(再構成)(数値処理・データ処理)

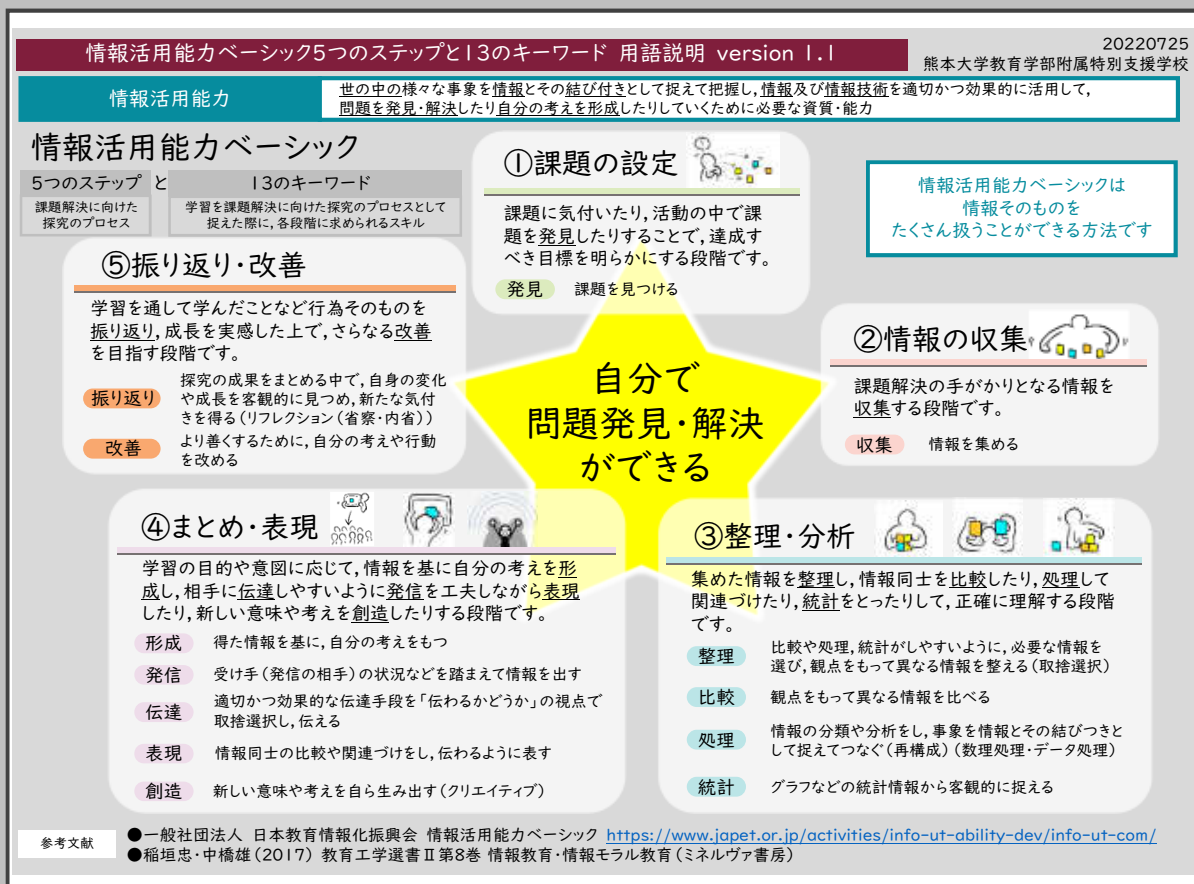
統計 グラフなどの統計情報から客観的に捉える

参考文献

- 一般社団法人 日本教育情報化振興会 情報活用能力ベーシック <https://www.japet.or.jp/activities/info-ut-ability-dev/info-ut-com/>
- 稲垣忠・中橋雄(2017) 教育工学選書Ⅱ第8巻 情報教育・情報モラル教育(ミネルヴァ書房)

研究テーマ

情報活用能力を発揮して未来社会を切り拓く 知的障がいのある児童生徒の育成 (3年次:最終年度)



2023(令和5)年

2/12日 9:15-15:45

全体会

分科会
指導助言

実践発表

全体講演
パネル
ディスカッション

Zoomによる
オンライン開催

参加費無料

主催 熊本大学教育学部附属特別支援学校
後援 熊本県教育委員会 熊本市教育委員会
熊本県特別支援学校長会 熊本県手をつなぐ育成会
熊本大学教育学部同窓会 熊本大学教育学部情報教育研究会

9:15 開会 (特設ホームページより, Zoomでお入りください)

2023年 2月 12日(日)開催

情報活用能力を発揮して未来社会を切り拓く知的障がいのある児童生徒の育成(3年次)

研究主任・後藤匡敬

9:30
全体会

10:10
移動

Zoomの操作を
お願いします

10:20
分科会
指導助言

小学部

四方田愛美 田中美由紀 岩切昌大 奥田隼人

学部研究説明

算数 情報活用能力で書く
2・3組 算数の授業づくり
3~6年

熊本大学の共同研究者

大学院教育学研究科
教職教育 前田康裕 特任教授

大学院教育学研究科
特別支援教育 本吉大介 准教授



中学部

多田肇 植田青士 佐々木竜太

学部研究説明

理科 理科の学習における
全学年 情報活用能力の育成
~整理・比較に焦点を当てて~

熊本大学の共同研究者

大学院教育学研究科
理科教育 渡邊重義 教授

大学院教育学研究科
特別支援教育 藤原志帆 准教授



高等部

瀬田理 朝比奈季子 金輪祐子
荒川由希子 境内エミ

学部研究説明

職業 情報活用能力の視点からの授業改善
全学年 ~作業活動を通して学ぶ
職業科「別班作業」の実践~

熊本大学の共同研究者

大学院教育学研究科
技術科教育 塚本光夫 教授

大学院教育学研究科
特別支援教育 菊池哲平 教授



11:30-13:00

休

憩

12:50 午後の部の説明

※発表タイトルは変更される場合があります。最新情報は[研究発表会特設ホームページ](#)で更新します。

13:00
実践発表

Zoom
ブレイクアウト
ルーム

1 小1組

自閉症児の自ら伝える力を育むための実践
~問題発見・解決の基礎となる"発信力"~

岡崎里香

2 小2/3組

相手にわかりやすいような発信や伝達をする児童の育成
~プログラミング学習×教科別の指導(国語)を通して~

小田貴史

3 中1年

情報活用能力の観点での課題の把握と取組
~整理・比較を中心に据えて~

立山裕美 佐々木竜太

4 中2年

情報を整理して生活に生かすための「日常生活の指導」の実践
~観点をもって分類する活動を通して~

上中博美 植田青士

5 中3年

学んだことを生かして情報発信する生徒の育成
~情報の授業を軸に学び続けた3年間の軌跡~

多田肇 上羽奈津美

6 高陶工班

自らの課題に気づき, 考え, 解決のために試行錯誤する力の育成

長田哲也 吉坂卓也 三藤志保

7 高縫工班

情報を自身の課題として捉え, 技能を獲得したS君

瀬田理 朝比奈季子 金輪祐子

8 高サービス班

H君が情報を整理し, 自ら解決する姿を目指して

荒川由希子 境内エミ

9 進路

情報活用能力の視点で見た卒業生の姿から
~卒業生ICT機器活用アンケート調査報告~

古里王明

13:45
移動

14:00
全体講演

14:45

パネル
ディスカッション

15:45終了



未来を創る力を育むー重視される探究的な学びと情報活用能力ー

茨城大学教育学部
小林 祐紀 准教授

金沢大学大学院修了後, 金沢市内公立小学校教諭を経て2015年4月より現職。専門は教育工学, 情報教育。JAPET&CEC「情報活用能力育成調査研究委員会」副委員長として, 全国的な情報活用能力調査と共に, 「情報活用能力ベシック」を開発されている。

当日の発表や全体講演を受け,
3年目・2年目・1年目の講演者が
そろってのパネルディスカッションを開催!

パネリスト



小林祐紀 准教授
茨城大学教育学部



菊池哲平 教授
熊本大学大学院教育学研究科



前田康裕 特任教授

① 参加申込

12月中旬 受付開始予定



本校ホーム
ページにて
(メールアドレス
の入力が必要)



2月上旬に届くメールから
特設ホームページにアクセス

研究発表会
特設ホームページ

2月上旬公開予定

★PDF資料
★当日Zoom情報

事前に
ご覧ください

③ 当日参加

特設
ホームページ
よりご参加ください

事後アンケートに
ご協力ください

④ アーカイブ配信

研究発表会終了後,
特設ホームページ
にて順次限定公開

3/24(金)まで

参加までの流れ

TEL 096(342)2953

FAX 096(342)2950

Mail yougo@educ.kumamoto-u.ac.jp

担当者 教頭(毎床)

研究同人 2020(令和2)－2022(令和4)年度

2022(令和4)年度

p.○…本書の執筆ページ

◎…研究主任

○…研究部

校 長 歳田 和子 p.1
教 頭 毎床 英樹 p.73

主 事 〈小学部〉
紫垣 昌希 p.34, 35
教 諭 四方田 愛美…○
岡崎 里香 p.32, 33
岩下 佳美 p.36, 37
岩切 昌大 p.34, 35
小田 貴史 p.38, 39
田中 美由紀 p.34, 35
奥田 隼人…○
p.32, 33, 34, 35

〈中学部〉
赤崎 真琴
立山 裕美 p.4, 5, 44, 45
佐々木 竜太 p.42, 43, 44, 45
上中 博美 p.46, 47
植田 青士 p.42, 43, 46, 47
上羽 奈津美 p.48, 49
多田 肇…○
後藤 匡敬…◎
p.40, 41, 48, 49
p.2, 3, 6-31, 62-72, 74

〈高等部〉
上園 宗徳
境内 エミ p.52, 53, 58, 59
吉坂 卓也 p.54, 55
瀬田 理…○
荒川 由希子 p.50-53, 56, 57
長田 哲也 p.52, 53, 58, 59
朝比奈 季子 p.54, 55
三藤 志保 p.52, 53, 55, 56
古里 王明 p.54, 55
p.60, 61

非常勤講師 藤野 未波

高倉 真樹

金輪 祐子
p. 52, 53, 56, 57

養護教諭 後藤 純子
栄養教諭 小田 由衣
(育児休業) 辻 清美

2021(令和3)年度まで

上村 美紀 日置 健児朗 原口 さつき 瀧 ひろ子

2020(令和2)年度まで

八幡 彩子 前川 美穂子 菊池 佳奈 神代 博晋
倉田 沙耶香 芳武 敏雄 谷山 文江 矢ヶ部 聡子

本研究の共同研究者・助言者(五十音順, 敬称略)

数値は助言いただいた年度を示す。

今井 伸和	(熊本大学大学院教育学研究科)	2021
菊池 哲平	(熊本大学大学院教育学研究科)	2020, 2021, 2022
高崎 文子	(熊本大学大学院人文社会科学部)	2021
塚本 光夫	(熊本大学大学院教育学研究科)	2020, 2021, 2022
藤原 志帆	(熊本大学大学院教育学研究科)	2022
干川 隆	(熊本大学大学院教育学研究科)	2020
前田 康裕	(熊本大学大学院教育学研究科)	2020, 2022
本吉 大介	(熊本大学大学院教育学研究科)	2020, 2021, 2022
八幡 彩子	(熊本大学大学院教育学研究科)	2020
渡邊 重義	(熊本大学大学院教育学研究科)	2022

おわりに

新型コロナウイルス感染症の感染拡大から3年の月日が経とうとしています。今もなお第8波と呼ばれる感染拡大期に入り、油断ができない状況となっておりますが、一方で社会経済活動の制限は少なくなり、「ウィズコロナ時代」が確実に進んでいるように思われます。本校の教育活動においても、運動会やすすかけ祭りなどの学校行事や各学部の学習活動など感染防止対策を徹底しながらも、様子を見ながら活動の幅を広げているところです。

このような状況の中、本校の研究テーマである「情報活用能力を発揮して 未来社会を切り拓く 知的障がいのある児童生徒の育成」について3カ年計画の最終年度となる研究を進めてまいりました。「まずはやってみよう」と手探りの状態でICT機器やアプリの活用、プログラミング学習に取り組んだ1年目。GIGAスクール構想により全児童生徒に「1人1台端末」が実現し、教科の学習の中での情報活用能力の育成を追究した2年目。児童生徒がタブレット端末を手に、指をスライドさせながら操作したり、ロイロノート・スクールなどアプリを使いこなしたりする様子が、もはや日常的な光景となってきました。最終年度となる今年度は、昨年度までの取組を基盤として、予測困難な未来社会を切り拓き、生き抜くために知的障がいのある児童生徒にどのような力が必要なのか、その力を育成するためにはどのような方法があるのか、またどのような課題があるのか、可能な限りまとめてきたところです。

今年度もオンラインでの開催となりましたが、研究発表会にご参加いただいた皆様には忌憚のないご意見を賜り、本研究のまとめや次年度以降の取組にも生かしていく所存です。また、今回の取組を本研究のためだけに終わらせるのではなく、来年度以降も日々の授業で取組を続けながら、時期を見て皆様に発信していきたいと考えています。そして、本校の取組が全ての知的障がいのある児童生徒の情報活用能力の育成に関する教育支援の一助となりましたら幸いに存じます。

最後になりますが、御講演の茨城大学教育学部 小林祐紀先生をはじめ、御多用の中ご助言をいただいた全ての先生方及び御後援をいただいた熊本県教育委員会、熊本市教育委員会をはじめ各団体の皆様、オンライン開催で技術面のサポートをいただいた熊本大学技術職員の皆様、本日御参加いただいた全ての皆様に心より感謝申し上げます。併せまして今後とも本校教育への御指導、御鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

令和5年2月

熊本大学教育学部附属特別支援学校

教頭 毎床 英樹



Kumamoto University Special Support School

これまでの研究実践はこちら

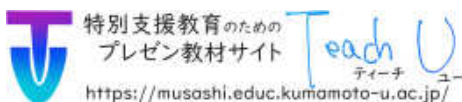
これまでの本校の研究成果をご覧ください。



<https://www.educ.kumamoto-u.ac.jp/~futoku/>

教材共有データベース

授業で活用できるプレゼンテーション教材 (PowerPoint) のデータを一般公開しています。



熊本大学教育実践研究

本校職員が執筆したこれまでの実践論文をご覧ください。



後援

熊本県教育委員会
熊本市教育委員会
熊本県特別支援学校長会
熊本県手をつなぐ育成会
熊本大学教育学部同窓会
熊本大学教育学部情報教育研究会

発行日／令和5年3月13日 発行／熊本大学教育学部附属特別支援学校

くまだいふとく

検索

〒860-0862 熊本市中央区黒髪5丁目17-1 TEL:096(342)2953 FAX:096(342)2950

見やすい
ユニバーサルフォント
を採用しています。

