令和５年度

研 究 紀 要

第 50 号

学びに向かう力×情報活用能力に着目した授業づくり

～目標を意識して取り組むことのできる子どもの育成を目指して～

＜2 年次＞

国立大学法人 山梨大学
教育学部附属特別支援学校

目　　次

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

１　研究主題について・・・・・・・・・・・・・・・3

２　研究概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4

３　各学部の実践

（１）小学部・・・・・・・・・・・・・・・6

（２）中学部・・・・・・・・・・・・・・・10

（３）高等部・・・・・・・・・・・・・・・14

４　今年度の成果と課題・・・・・・・・・・・・・18

５　次年度へ向けて

資料・文献・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19

おわりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・20

研究同人

はじめに

学びの無限と有限

このたび第 50 号の研究紀要を発行するに至りました。「50」という一つの節目は、これまでの研究の積み重ねを再認識するものであり、新たなスタート地点に立ったとも言えましょう。

2020 年の春に世界を震撼させた新型コロナウイルス感染症は、その後も我々の生活を脅かすものでした。2023 年 5 月に 5 類感染症に移行しましたが、インフルエンザ感染症やその他の感染症も含めて、生活の中で感染症を意識する場面が増えたのは間違いありません。

さて、本校では本年度の教育目標のうち、「学校生活での一コマ一コマの指導を重視し、GIGA スクール構想に沿い ICT を積極的に導入し、将来を見通した望ましい習慣化を図る(日々の指導の充実・ICT の活用)」を昨年度に引き続き重点目標の一つとして掲げ、研究を進めて参りました。

12 月の第 38 回公開研究会においては、「学びに向かう力×情報活用能力に着目した授業づくり ～目標を意識して取り組むことのできる子どもの育成を目指して～」という研究主題のもと開催し、山梨県内のみならず県外からも多くの参加者があり、有意義な研究会となりました。

ここで前号の紀要のことを思い起こしてみます。前号の冒頭の拙稿では「アナログ思考」と「デジタル思考」について述べたわけですが、私はこれまでアナログは有限でデジタルは無限だと感じ、特に物理的な面から言えばそう言えると信じてきました。ですが、最近になってある音楽家が「アナログは無限でデジタルは有限」だと発言されたのを耳にしてから、再度このことを考えるようになりました。例えば「ド」の音をピアノで弾いた時に「ド」以外の音も倍音として自然発生していることを思い浮かべてください。空気の振動によるものですが、人間の耳では聞こえない音域もずっと振動を繰り返して鳴り続けています。

このことを教育の視点で考えると、一つの言葉がけが児童生徒の心や頭の中で永遠に響き続けることもあるでしょう。一つの言葉が受け取る相手によって多様な言葉になる場合と、一つのことしか伝わらない場合があります。

前述の無限と有限の話で言えば、「学びに向かう力」は倍音が振動するかのごとく無限に広がっていきます。「情報活用能力」もまた、「日常的な活用による育成が大きいと考えられる情報活用能力」と「意図的な学習場面の設定による育成が大きいと考えられる情報活用能力」の二つの側面で捉え、具体的な活用場面に応じたスキルを基に考えることで、学習基盤となる資質・能力として無限に育成できるのではないでしょうか。

本校の研究は、すべての教員が日々研鑽した成果であります。まだまだ課題も残っておりますが、皆さまからの多くのご意見やご指摘を賜れば幸いです。

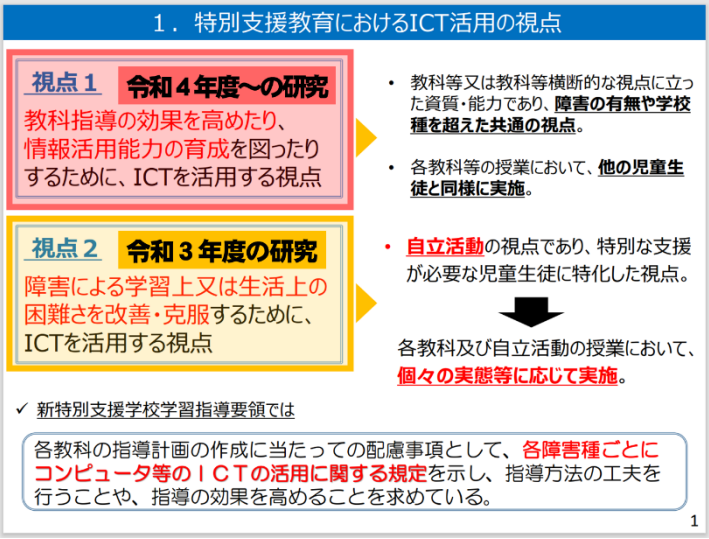
山梨大学教育学部附属特別支援学校
校　長　　井坂　健一郎

学びに向かう力×情報活用能力に着目した授業づくり

～目標を意識して取り組むことのできる子どもの育成を目指して～

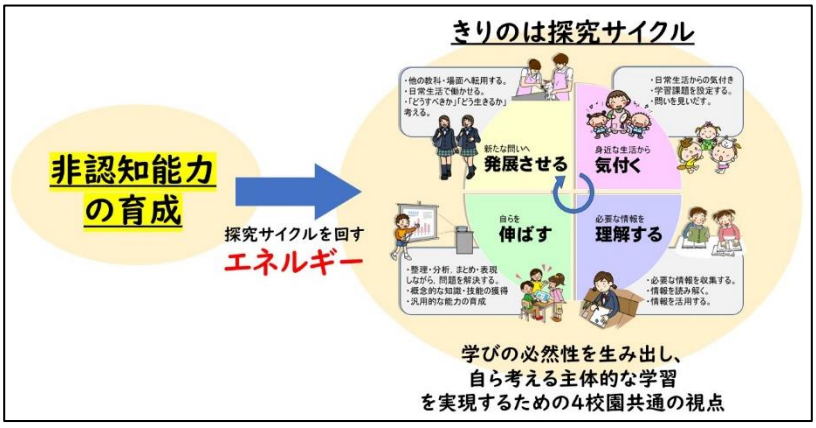
Ⅰ　研究主題について

令和３年度の学校研究「個に応じた支援の探求～ICT 活用を通して～」では、個々の障害特性に応じた従来の支援と、ICT を活用した支援とを組み合わせながら、より効果的な支援を考えていくことができた。また、教師側の意識の変化として、積極的な活用を通して、ICT 活用への不安感が減り、関心が高まったという大きな成果も挙げられた。そこで、令和４年度より、ICT 活用の場面をさらに広げ、教科指導の効果を高めたり、教科横断的な視点に立った情報活用能力の育成を図ったりすることを目指した学校研究に取り組んでいる。昨年度は、教科学習の中で積極的に ICT 活用の促進ができた。しかし、タブレット端末の活用が難しい実態にある児童生徒への支援が曖昧になってしまった。さらに、タブレット端末以外の ICT 機器や新聞、図書の活用、具体物を操作するなど、場面によって様々な「情報」を効果的に活用できるようにすることが、「情報活用能力の育成」につながるという視点を再確認することが必要であるという課題が残った。



※「特別支援教育における ICT 活用について」（文部科学省）より

また、山梨大学教育学部附属４校園共同研究 WG では、「きりのは探究サイクル」という学びの必然性を生み出し、自ら考える主体的な学習を実現するための探究サイクルを回すためのエネルギーとして、子どもたちに非認知能力を育成していくことを目的として共同研究に取り組んでいる。非認知能力について文部科学省では、主に意欲・意志・情動・社会性に関わる３つの要素からなるもので、「①自分の目標を目指して粘り強く取り組む。②そのためにやり方を調整し工夫する。③友達と同じ目標に向けて協力し合う。」と定義しており、育成すべき資質・能力の三つの柱の「学びに向かう力、人間性等」の部分に当たると示している。さらに、令和３年度の答申では、主体的・対話的で深い学びを実現するためには、個別最適な学びと、協働的な学びの一体的な充実が必要であり、そのためには積極的な ICT 活用が効果的であると示している。



※山梨大学教育学部附属４校園共同研究より

そこで、「自己調整学習」を高める手段として「情報活用能力」の活用に着目することで、児童生徒の「学びに向かう力」を高めることができるのではと考えた。

2　研究概要

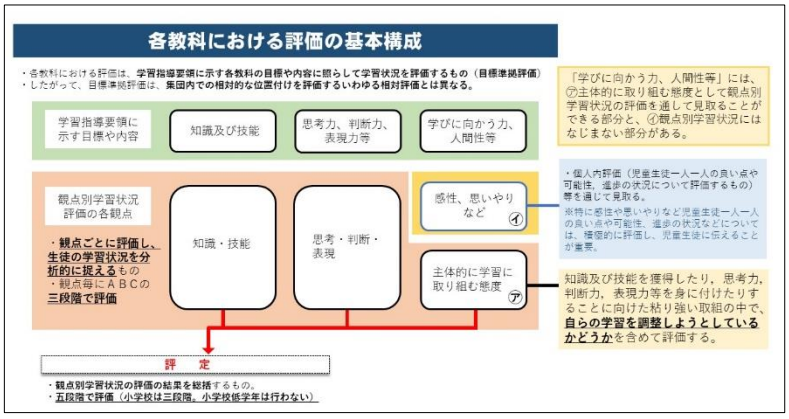
（1）学びに向かう力について

① 学びに向かう力の定義についての共通確認

学びに向かう力を育むためには、目指すべき姿への共通確認が必要である。平成 30 年度の学校研究では、カリキュラム・マネジメントの充実により、教育課程の改善を通して学校教育目標の達成に向けた「学びに向かう姿を目指した各学部の役割」を明確にした。小学部は『個の学びの基礎づくり』、中学部は『個と集団の相互関係の中で内面の育ち』、高等部は『やりがいを高め社会参加への意識を高める』と示している。これらについて、各学部で改めて「学びに向かう力の定義」として目指す姿を再確認し、それらを踏まえて授業実践に取り組む。

② 学びに向かう力の評価

『児童生徒の学習評価の在り方について（報告）』（中教審、2019）では、育成を目指す資質能力の 3 つの柱に沿った観点別学習状況の評価の仕方ついて示している。「学びに向かう力・人間性等」の評価について、感性や思いやりといった、観点別学習状況の評価にはなじまない部分と、「主体的に学習に取り組む態度」として観点別学習状況の評価を通じて見取ることができる部分とがあり、後者について、「知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組の中で自らの学習を調整しようとしているかどうかを含めて評価する。」と示している。この「自らの学習を調整しようとしているかどうか」に着目し、「自己調整学習」する姿を中心に評価していくこととした。



※「児童生徒の学習評価の在り方について（報告）」（文部科学省）より

具体的な評価方法については、『学びの「エンゲージメント」』（櫻井、2020）を参考に評価基準を設定し評価していく。この文献では、主体的に学習に取り組む態度を 5 つの要素で捉え、評価方法を提案している。本研究では、「自己調整学習」について着目しているため、②認知的エンゲージメントについての、ルーブリック評価（ルーブリック評価の例）を基本としながら、方略の選択として、できるようになるまで繰り返し取り組む姿が見られた場合は、粘り強さについてもエピソードとして評価する。また、友達と意見交換しながら取り組む姿が見られた場合は、助け合いの姿として評価するなど、他の要素の視点も含めながら評価していく。

主体的に学習に取り組む態度の5つの要素

①感情のエンゲージメント	興味・関心，楽しさ
②認知的エンゲージメント	目的（意図）・目標，自己調整
③行動的エンゲージメント	努力，粘り強さ(持続性)
④自己効力感	楽しみにしている
⑤社会的エンゲージメント	協力，助け合い

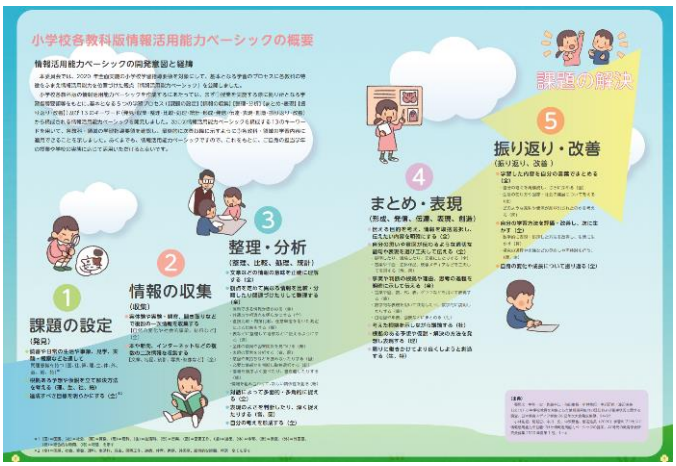
※『学びの「エンゲージメント」』（櫻井）より

ルーブリック評価の例

	4	3	2	1
目標設定	自分で考えて決める	言語的な支援を受けて考える	選択肢から選ぶ	身体援助を受けて選ぶ
方略の選択	自分で気づいて調整する	言語的な支援を受けて気づいて調整する	選択肢や言葉がけに応じて動く	教師と一緒に動く（身体援助）
振り返りの方法	言葉や身振りで振り返り，次回に向けての改善点等に気づく	言葉や身振りで振り返ることができる	写真や動画を見て思い出し振り返る	教師と一緒に写真やビデオを見る

（２）情報活用能力について

情報活用能力について、令和４年度の研究では、山梨県教育委員会が作成した ICT 活用能力実態チェックシートをもとに育成していくことを目指し取り組んだが、項目の多さや学習場面に置き換えて捉える難しさなどが課題として挙げられた。そこで、令和５年度からの研究では、情報活用能力ベーシック（日本教育情報化振興会、2021）を参考に学習プロセスに沿った情報活用能力の育成場面を蓄積し、本校独自の情報活用能力体系表を作成することとした。各学部の学びに向かう姿を目指した役割とリンクさせながら、これまでに取り組んできた活用場面と今後の授業実践により活用場面を蓄積していくことで、学部段階で育成すべき情報活用能力の中心となる部分を明確にしていくことができる。また、情報活用能力のスキルを、「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」で示すのではなく、「日常的な活用による育成が大きいと考えられる情報活用能力」と「意図的な学習場面の設定による育成が大きいと考えられる情報活用能力」の２つの側面で捉え、具体的な活用場面に応じたスキルを基に考えることで、学習の基盤となる資質・能力として育成することができると考えた。



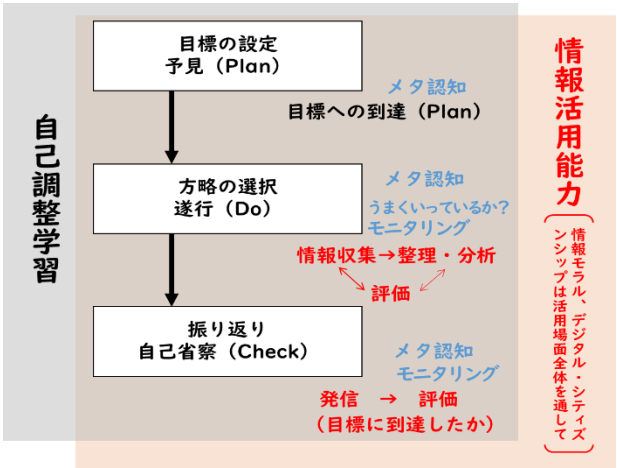
※情報活用能力ベーシック（日本教育情報化振興会）より

情報活用能力体系表（山梨大学教育学部附属特別支援学校版）

		小学部	中学部	高等部
学びに向かう力の定義		様々な事物に注目したり、見比べたりしながら、好きなことややってみたいことを増やし見通しをもって取り組もうとする	自分の考えや良さを伝え、学び方を工夫して課題を解決しながら協働して取り組む	他者と協働しながら自ら考え、課題意識をもち、行動する
日常的な活用による育成が大きい	操作スキル	デジタルデバイスやソフトウェアを効率的かつ正確に使いこなす能力を身につける。		
	情報モラル デジタル・シティズンシップ	デジタル技術の利用を通じて、社会に積極的に関与し、参加する能力を身につける。		
意図的な学習場面の設定による育成が大きい	情報検索(収集)スキル	適切な情報を効率的に見つけ出す方法や検索技術を習得する。		
	情報整理スキル	情報を整理し、目的に合わせて分類・整頓する方法を学ぶ。		
	情報分析スキル	見つけた情報を理解し、必要な部分を抽出・整理する力を身につける。		
	情報発信スキル	自分の考えや情報を、適切な表現やプレゼンテーションで伝える力を養成する。		
	情報評価スキル	情報の信頼性や正確性、関連性を判断する能力を養う。		

（３）授業実践について

自己調整学習のサイクルと情報活用能力活用のプロセスの関係を右図のように示し、自己調整学習と情報活用能力は、相互に関連し合っており、情報活用能力が高いほど自己調整学習が容易になり、自己調整学習が行われるほど情報活用能力が向上するという仮説を立て、１次実践及び２次実践に取り組む。各学部２名の事例対象児童生徒を挙げ、実態に応じ情報活用能力を活用しながら自己調整学習を高めることができるような指導・支援を行い、認知的エンゲージメントのルーブリック評価を中心とした評価により、PDCA を繰り返す。

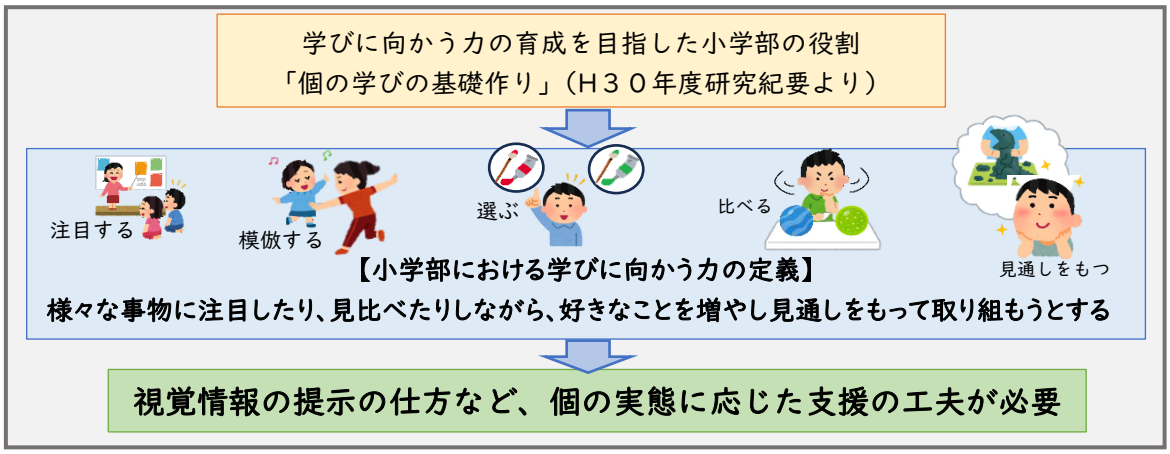


自己調整学習と情報活用能力の関係

3　各学部の実践

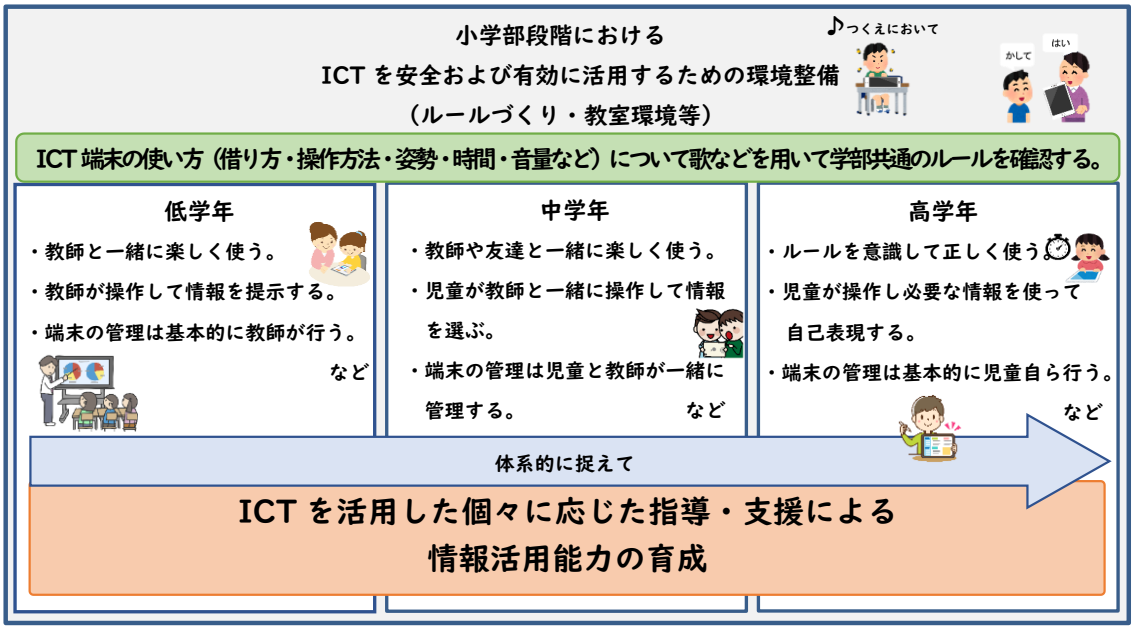
（１）小学部

① 学びに向かう力について



学部で検討した「個の学びの基礎づくり」の具体的な姿から、本校小学部としての学びに向かう力を定義した。また、その育成を行うために必要な支援について学部で話し合った。

② 情報活用能力について



令和３年度に１人１台端末が整備されたことに伴って検討し、活用の目安としている。

③ 授業実践

１次実践「水族館をつくろう」（全４回）

授業の概要

本実践では、児童の興味・関心の高い「海の生き物」を題材に設定し、はじき絵を実施した。自己調整学習のサイクルに基づき、①目標設定：何を描くのかを決める場面、②方略の選択：海の生き物を描く場面、③振り返りの方法：作品を発表する場面を設定した。

目標	○形や色の違いに気付き、用具を使ってはじき絵で描くことができる。【知・技】 ○題材から自分なりに海の生き物をイメージして、作品の楽しさを感じて表現することができる。【思・判・表】 ○形や色などの違いに気付いて、楽しく取り組むことができる。【学・人】
主な学習内容	
第１時	海の生き物をイメージしよう
第２時・第３時	いろいろな海の生き物を描こう
第４時	水族館をつくろう

事例対象児童 A

小学部5年　男子

・集団や周囲の流れ、雰囲気を感じて合わせて行動することができる。
・自分の思いを優先し、場に合った伝え方や行動が難しい時がある。

考えられる指導・配慮点

・考えや行動の例を示し、自分で選んで行動できるようにする。
・自分で考えて選んで行動する経験を積み重ねることができるよう意図的に場面を設定する。
・正しい行動や適切な伝え方などができたときに称賛し、自ら行動する良さを感じることができるようにする。
・自分の思いを優先し、場に合った伝え方や行動が難しい時には、正しい行動を促すようにする。

事例対象児童 B

小学部5年　男子

・日常生活において毎日繰り返し経験しているような一人で行う作業的な活動はできることが多い。
・これまでに経験した定型的な関わりややりとりにより、他者からの関わりを受け入れたり応じたりすることができる。
・自分から発信することが少なく、受け身でいることや待つことが多い。

考えられる指導・配慮点

・できることや分かることが増えるよう、様々な題材や教材、他者との関わりなど、経験の幅を広げることを意識した指導・支援をする。
・本児の考えややりたいことなどを引き出せるように、思いに沿った選択肢などを用意する。
・本児の表現したいことを、本児が理解できるように視覚的に示す。

自己調整学習と情報活用能力の変容

事例児 A

第2時の目標設定の場面で、検索した動画に見入ってしまうことがあった。

第2時を受け、次時に向けて、休み時間に描きたいサメを教師と一緒に検索して決定した。第3時は、プリントアウトしたサメの画像を参考に、絵を描くところから始めることができた。

考察

タブレット端末は、刺激が大きい分、児童の実態によっては制御が難しいということが分かった。実態に応じて自分で選択ができるように、教師が介入しながら情報を精選するなど、個に合わせた情報の提示が必要であった。

事例児 B

第2時の目標設定の場面で、いくつかの画像を教師がスワイプして見せたところウミガメの所を何回もタッチした。選び方を理解し、第3時には、タブレット端末を渡すと、自分でスワイプし、ワカメをタッチした。

考察

日常の中で使うことができているスキルを取り入れ、支援を減らすことで、自分で選ぶという意欲を引き出すことができた。

成果と課題

〇成果・日常的に題材に親しむことができるような教室の環境設定を行ったことで、児童の興味関心がより広がったり、イメージがさらに具体的になったりした。
・全員が、つくりたいものを自分で決めて制作に向かうことができていた。
・自己調整学習のサイクルを授業展開に位置づけ、実践を重ねることができた。
・自己調整学習のサイクルと情報活用能力ベーシックの学習プロセスを併せて考え、学習指導案に明記したことで、関係性を意識して授業に臨むことに役立った。

自由に遊ぶことができる
「おさかなカルタ」

〇課題・個の実態に応じた情報提示の仕方や情報量を再考する。
・振り返りに時間がかかり、制作時間が短くなってしまった。制作時間の確保と有効な振り返りの方法を検討する。
・評価表の段階と内容を見直す。

教室に設置した「おさかなコーナー」

２次実践「ペットボトルでつくろう」（全３回）

授業の概要

目標	○形や大きさ、素材の違いに気付き、材料や用具を使おうとすることができる。【知・技】 ○素材を用いて自分なりに表したいことを思いついたり、表現したりすることができる。【思・判・表】 ○形や大きさ、素材の違いに気付き、つくりだす楽しさを感じながら取り組むことができる。【学・人】
主な学習内容	
第１時	ペットボトルでのりものをつくろう①
第２時	ペットボトルでのりものをつくろう②
第３時	ペットボトルでのりものをすてきにつくろう

本実践では、児童にとって親しみやすい「乗り物」を題材として、身近な素材であるペットボトルを組み合わせて制作をした。また、扱う素材をペットボトルに限定することで、児童が組み合わせることに集中し、創意工夫が見られるようになることを目指した。

１次実践を受け、授業は自己調整学習のサイクルをより明確に位置づけ、①予見：児童が自分で目標設定し、何を作るか発表する ②遂行：ペットボトルを組み合わせて、乗り物を制作する ③自己省察：児童が自分で振り返りを行う、という定型の流れで構成した。

① 予見：児童が自分で目標設定し、何を作るか発表する

支援

・乗り物に関わる図鑑や書籍を教室内に設置し、児童が自由に手に取れるような環境設定を行う。

・教師が制作した見本、タブレット、イラスト見本など、児童が何を作るか考える際に参考になるものを用意する。

教室に設置した「のりものコーナー」

教師が制作した見本

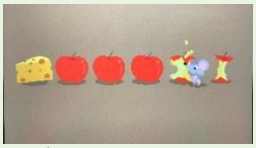
振り返りシート

・作品をイメージしやすくなるように前時の振り返りシートを作成し、活用する。（第2時より）

②遂行：ペットボトルを組み合わせて、乗り物を制作する

支援

・タイマーを活用し、作業の終わりの時間について児童と約束を決める。



ねずみがリンゴを食べ、残り時間がわかるタイマー

・素材やペットボトルの置き場所を常に一定にし、児童が自ら道具を選択・使用できるような環境設定を行う。ペットボトルは、表示や段ボールの大きさを変え、大・中・小が視覚的にわかりやすいように設置する。

・ペットボトルの組み合わせ方の約束を提示する。
①ペットボトルは2ついじょうつかう②てーぷでつける③つぶしてもよい

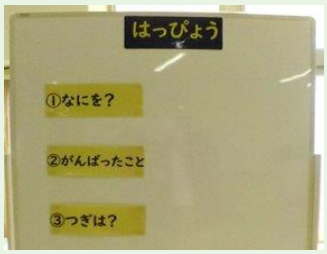
色や形別に整理した素材置き場

ペットボトル置き場

③自己省察：児童が自分で振り返りを行う

支援

・振り返りの3観点（①作ったものの名前②頑張ったところ③次にどうしたいか）を設定し、視覚的に整理して提示する。



事例対象児 A
小学部5年　男子

・日常的な活用の中で、タブレット端末の使い方のルールを守れるように、気持ちの調整ができるようになってきている。
・自分で目標を設定し、見通しをもって制作に取り組むことができるようになることを目指す。

事例対象児 B
小学部5年　男子

・目標設定はスムーズにできるようになったため、自分で材料を選んだり、やり方を考えたりして、制作に取り組むことができるようになることを目指す。

自己調整学習と情報活用能力の変容

事例児 A

予見の場面では、動画サイトから作りたい車のイメージに近いものを探した。その後、教師に「画像を探してほしい」と援助要請し、協力して検索をしたことで、スムーズに、スポーツカーを作ると目標を設定できた。

遂行場面では、検索した画像を参考にしながら取り組むことができた。思いに合った形のペットボトルを選んだり、画像と作品とを見比べ、ライトやタイヤの場所を決めたりしていた。

自己省察の場面では、自らタブレットを手に取り、制作の際に参考にした画像や動画を他の児童に見せるなどの工夫が見られた。

考察

情報を適切に提示したことで、児童が自分で目標を設定することができた。実態にあった情報を活用することで、集中して活動することにつなげることができた。

事例児 B

第1時は、提示されたイラストの中からバスを作ると目標設定した。遂行場面では、イラストを参考にしながら、見合ったペットボトルを選んだり、組み合わせたりすることが難しかった。

第2時は、ペットボトルで作った教師の見本を提示すると、飛行機を選んだ。遂行場面では、材料を選ぶ際に、自分で大きいサイズのものを4本選ぶことができた。シールやペットボトルキャップなどの素材も自ら取りに行き、装飾を行っていた。

考察

イメージしやすいように具体的な情報を提示したことで、作品に必要なものや組み合わせ方などを自分で考えることにつながった。

成果と課題

○成果・自己調整学習のサイクルが定着してきた児童が増え、夢中になって制作に向かっている姿が見られた。個々に教科の目標が達成できていた。
・情報を適切に提示したり、環境設定を構造化したりすることが、自己調整学習を高める手立てとして有効であることが分かった。

○課題・タブレット端末などの ICT 機器の日常での活用の様子をよく観察し、どんなことができるのかを把握し、その実態から授業での活動場面を設定する。
・小学部段階では、振り返りの 3 観点のうち、③次にどうしたいかの部分について、関心を継続させて次時に生かすことが難しい実態の児童もいるため、振り返りの観点を2つにするなど、個に応じた対応を必要とする。
・図画工作以外の教科等においても、自己調整学習のプロセスが有効であるか検証する。

（２）中学部

① 学びに向かう力について

特別支援学校小学部・中学部学習指導要領(平成 30 年)、本校先行研究(平成 30 年度)、本校中学部教育目標から、本校中学部としての学びに向かう力を以下のように捉えた。

自分の考えやよさを伝え、学び方を工夫して課題を解決しながら、協働（個と集団の相互関係の中で自己調整をしながら内面を育てる）して取り組む

また、美術科の見方・考え方の「自分としての意味や価値をつくりだす」、「造形の要素に着目する」「どのような考え方で思考するか」などは学びに向かう力との関連が深いと考えることができた。

② 情報活用能力について

年度始めに、中学部生徒の情報活用の様子についてまとめ、その捉えについて検討した。操作スキルや検索スキルはある程度身についているが、情報整理・分析・評価スキルについては深められていなかったり個人差が大きかったりすることが分かった。

スキル	操作スキル	情報モラルデジタル・シティズンシップ	情報検索（収集）スキル	情報整理スキル	情報分析スキル	情報発信スキル	情報評価スキル
実践の様子	・画面をタッチ・スワイプする。タッチペンを使って書き込む。 ・写真を撮影する。 ・エアドロップを使う。 ・写真のお気に入りを選ぶ(♥マーク)。 ・Teams ファイルを開く音声入力する。	・友だちの作品を見たり発表を聞いたりする。 ・タブレット使用の約束(音量、YouTube 不可、週 2 回、昼休み)を守り、学習場面で活用する。	・写真や動画を見て活動や手順を知る。 ・写真や動画を見て振り返る。 ・観察対象の写真を撮る。 ・手順表を見てやり方を知る。 ・言葉、文、選択肢から内容を知る。 ・友だちの活動や作品を見る。	・予定表を見たり操作して一日の流れがわかる。 ・写真を見て比較する。 ・経験から必要な情報を思い出して伝える。	・自分たちの活動している様子の動画や写真を見て、課題を見つけ出す。 ・動画で対象の変化に気がつく。 ・見る触るなどして素材の変化や違いに気づく。 ・観察対象の写真を比較して違いに気づく。	・写真やイラストカードを用いて楽しかった出来事について伝える。 ・カードの選択肢を見て言葉で感想を伝える。 ・「夢動画」を撮影して伝える。	・活動している様子や作品、観察のために撮影した写真をモニタに映して確認する。 ・作品のよいところを見つけて伝える。 ・写真を見て、姿勢が悪いことに気づく。
捉え	学校生活全体を通じて情報機器を活用する場面が多い。また、デジタルデバイスが充実している家庭が多く、撮影、録音、書き込み、編集、検索、通信などの操作ができる生徒が多い。	知識としてはルール等について部分的に理解していても、実際の活用場面において十分に意識して行動できているとは言えない。	話し言葉よりも画像や文字の情報で理解を深める生徒が多い。学習により動画でさらに理解を深める生徒も多い。教師の提示の工夫、友達との情報交換によって収集できることも多い。	情報を整理する基準や目的を理解する程度に個人差があり、分類・整理するは興味や関心によるところが大きい。	情報を分析する方法の理解には個人差があり、抽出・整理するときに、目標を意識することが難しい様子が見られる生徒も多い。目標にあった項目を選択肢として提示することで混乱がなくなる。	様式や方法が整っていれば、自分から発信できる場合が多い。教師とのやりとりの中で伝える、視覚情報をとともに伝えるなどにより、周囲に伝わりやすくなる。	情報の信頼性を確認する技術は少ない。関連付けは知的障害の生徒にとって難しい場合が多いが、情報のよいところを見つけることはできる生徒が多い。

③ 授業実践

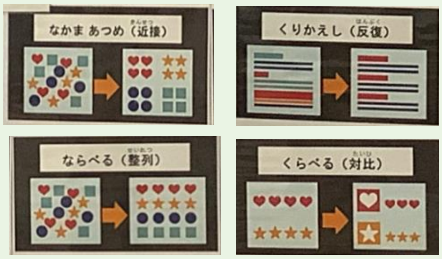
１次実践　美術科「『美の秘密』を使ってステンシルで表現しよう」
「泥粘土を作って描こう」

授業の概要

表にあるとおり、オリエンテーションと２つの単元に取り組んだ。『美の秘密』とは、デザインの４原則であり、情報整理の方法としても活用されている言葉を生徒に分かりやすくしたものである。

月	単元名	主な学習内容	単元の展開		研究の展開
4	心を耕そう (オリエンテーション)	・美術で大切にしていること ・『美の秘密』で表現する	・『美の秘密』を知る		・生徒の実態把握 ・評価表や見取りシートの試行 ・研究課題の再確認
5・6	『美の秘密』を使ってステンシルで表現しよう	・『美の秘密』を使って、○△□の構成をする ・『美の秘密』を使って、ステンシルで表現する ・ステンシルで作品バッグを作る	・『美の秘密』の活用 ・個と素材のかかわり	第１次実践	
7	泥粘土を作って描こう	・自然の中で粘土ができるしくみや形状を知る ・泥粘土を作っていろいろな線や絵を描く			

『美の秘密』



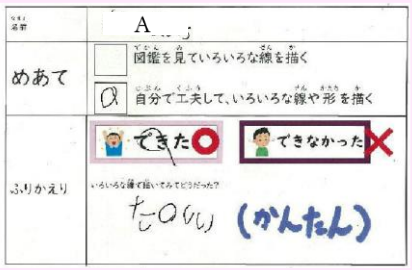
『美術で大切にしていること』

授業の導入では、「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」の意味を『美術で大切にしていること』として、分かりやすい言葉で生徒に伝えた。

事例対象生徒 A

【実態】

作業能力はあり自己統制は高めである。単語による言葉の表出があり、授業に見通しがもてると落ち着いて参加する。絵の具を混ぜたり、道具を操作したりすることを好んで行う。素材の感触を楽しむような題材については興味をもちやすい。



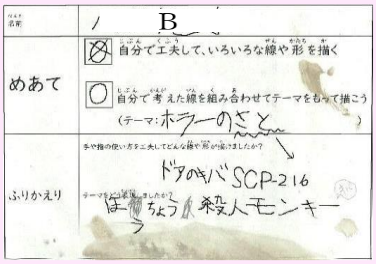
【活動の様子】

ステンシルの課題は初めてであったが、手順表を見ながら「ならべる」をめあてに決めて制作した。泥粘土では、めあては、「自分で工夫していろいろな線や形を描く」という項目を選択した。気持ちが乗らない様子で、早めに制作を終えた。振り返りでは「かんたん」という言葉をカードから選んだ。

事例対象生徒 B

【実態】

作業能力は高いが、相手に分かるように言葉で伝えたり、文章で表現したりすることに課題がある。自分の制作活動には関心が高いが、友達の作品や活動には関心をもちにくい。教師とのやりとりの中で、めあてやテーマ等を考えることができる。

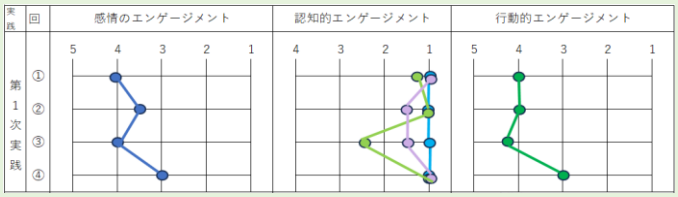


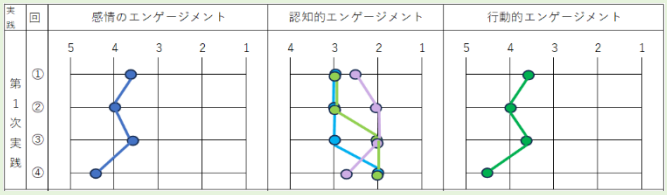
【活動の様子】

ステンシルの方法をよく理解し、「くりかえし」を使うと決めた。色も工夫したいと思い、自分から混色をした。泥粘土では、友達の話し声を聞きめあてを変更した。教師とのやりとりの中で表現がめあてに合っていないことに気付き、すぐに全部を消して用紙を縦長に使って表現をし直した。

自己調整学習と情報活用能力の変容

支援担当者が支援しながら見取りシートに記入し、それを参考に「学びに向かう力×情報活用能力評価表」に事例対象生徒の様子を記入してまとめた。更に評価表を元にビデオ分析を中学部職員全員で行った。





左表の生徒 A は同じ題材の２回目の授業では興味関心が少なくなったが、右表の生徒 B は興味関心が高くなる傾向があった。表現の自由度が大きいと、生徒 A は自分で工夫する場面が多くなり、生徒 B はめあての意識が持続しにくい傾向があることが分かった。

成果と課題

〇成果・学びに向かう力と情報活用能力の視点をもって、生徒の実態把握をすることができた。
・ビデオ分析を全員で行うことで、研究の視点も共有できた。
・指導案の中に使われる情報活用能力を明記することで、支援の工夫を行うことができた。

〇課題・生徒が今まで以上にめあてを意識できるような工夫をする。
・振り返りでの表現する力を高めるために、個に合った言葉シートを作成する。
・タブレットを鑑賞、振り返り、視覚支援以外にも活用していく。
・集団の中でやりとりをしながら表現することができる題材や場の設定を行う。

２次実践　美術科「イメージを広げて背景画を作ろう」

授業の概要

本校学園祭の劇発表で使うための背景画を、「コンビ」(本校中学部で設定している３、４人の縦割りグループ。以下「」を省略する。)で、タブレットを活用して制作した。第１次実践を発展させ、総合的な学習の時間との関連を考えた実践である。

月	単元名	主な学習内容	単元の展開		研究の展開
8・9	イメージを広げて背景画を作ろう	・背景画のイメージカラーを考える ・イメージカラーの素材を集めてPPで構成する ・話し合ってよりよい背景画を作る	・個と集団と素材のかかわり	第２次実践	・協働学習の設定による検証
11	季節を思うカレンダー	・背景画、言葉、カレンダーをPPでレイアウトする ・印刷されたカレンダーを綴じる			

単元目標

・色彩のもつイメージに気付き、タブレットでの写真撮影やコラージュの方法を理解して背景画を制作する。【知・技】
・劇の内容と季節の場面に合った画像や組み合わせを考えて、工夫して表現する。【思・判・表】
・話し合ったり協力したりしながら、よりよいものを作ろうと自分から取り組むことができる。【学・人】

単元目標と学びに向かう力との関連(学びに向かう力・人間性等)

◇話し合ったり協力したりしながら→社会的エンゲージメント(協働・助け合い)
◇よりよいものを作ろうと　→認知的エンゲージメント(めあての意識・学び方の工夫)
◇自分から取り組む　→感情のエンゲージメント(興味関心・期待感)
行動的エンゲージメント(一生懸命さ・粘り強さ)
自己効力感(やればできると思って学ぶ)

単元としての学習のプロセス

学習計画	学習のプロセス
①劇の場面のイメージカラーを考えよう	課題の設定
②イメージカラーで描こう ③イメージカラーの写真を集めよう	情報の収集 整理分析
④写真のコラージュで季節・場面の背景画を作ろう	まとめ・表現
⑤背景画を見せ合おう	振り返り・改善
⑥背景画をよりよいものにしよう	改善・表現・まとめ

指導案に学習内容毎の情報活用能力を記載した

(5) 展開

時間	学習活動・内容	支援上の留意点	備考
10:50	○きりの子の多目的ホールに集合 1 はじめのあいさつ	・生徒は ppt を見てイスを準備して座る。 ・1 年生の日直が号令をかける。	筆箱 色エプロン
10:51	2 本時の活動内容を知る (③情報検索スキル) ①学習内容の確認 ②めあてを確認しよう ③いろいろな写真の撮り方 ④コンビでめあてを決めよう（移動） ⑤制作（撮影） ⑥片付け ⑦めあての振り返り（鑑賞）	・ppt スライドをモニターに映す。手元でも見ることができるように ppt データを中学部 teams にアップロードしたり、teams でつないでテレビの映像を流したりしておく。 ・活動の見通しがもてるように、教室移動があることを伝える。 ・各教室で終わりにすることを伝える。	パソコン モニター タブレット 三脚 参考作品 掲示物 Ppt 資料
10:53	3 めあてを確認しよう (⑤情報分析スキル) 季節・場面に合った色の写真を撮影しよう。	・めあてを掲示して、いつでも意識できるようにする。 ・制作の見通しをもてるように、今回撮影	

完成した季節毎のカレンダーを発表し合い、５つのコンビで互いに「いいところ」や「もっとよくなるには」を考えてアドバイスし合った。コンビ毎の制作に加え、更にコンビ以外の意見も取り入れることができ、図画工作科・美術科教育で考えられている「つくり、つくりかえ、つくる」という深い学びにつながった。劇本番では自分たちが作った背景画の前で堂々と劇発表をした。

劇発表後は、保護者や生徒達の要望から背景画を用いたカレンダーを制作することとなった。画像、カレンダー、文字の構成などコンビ毎に話し合って作ったり、ホチキス留めなどを行ったりして完成させた。完成したカレンダーは、他学部や地域交流の相手にもプレゼントした。背景画をデジタルデータで作ったため、データを活用しやすく、制作の幅が広がった。

自己調整学習と情報活用能力の変容

事例対象生徒Ａ

学びに向かう力×情報活用能力　生徒Ａについてのまとめ

タブレットの操作スキル
・表現を工夫する、根気よく取り組む、楽しみにする。

情報検索スキル
・めあてを意識する、友達の様子を観察する、話し合いの中で気付く。

情報分析スキル
・自分が好きなものや必要なものとめあてを関連付ける。

情報発信スキル
・ワークシートや言葉カード等を用いた教師とのやりとりで自分の考えを粘り強く伝える。

協働学習により、認知的エンゲージメントと自己効力感が高まり情報から考えて表現する力が高まるとともに学びの質が向上した。

41

事例対象生徒Ｂ

学びに向かう力×情報活用能力　生徒Bについてのまとめ

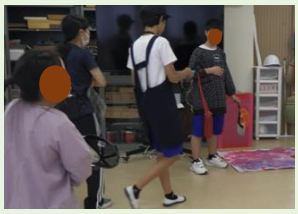
情報検索スキル
・他者の表現への関心をもつ。
・話し合いにより、情報の獲得したり訂正したりする。

情報分析スキル
・関心とめあてを関連付けたり意味付けたりする。
・めあてに向かって試行錯誤をする。
・友達の考えを取り入れて考える。

情報発信スキル
・友達の表現方法や役割を考えて発表をする。
・友達に根気よく伝える。

社会的エンゲージメントが高まり、協働する中で多角的に考えたり、めあてを意識し続けたりする力が高まった。

44

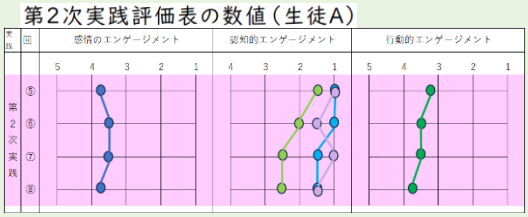


評価表：認知的エンゲージメントの項目

	4	3	2	1
目標設定（P）	コンビの友達と一緒に考えて設定する	情報を整理し自分で考えて設定する	周囲の状況や発言から自分で判断して設定する	視覚支援により教師と選ぶ
方略の選択（D）	友達と表現方法や進め方を考え、調整しながら活動する	自分で見直したり考え直したりして調整しながら表現する	友達の表現や教師の視覚支援から気付いて表現する	視覚支援、教師の示範、部分的な身体支援により表現する
振り返りの方法（C・A）	「ことばシート」を使ってやったこと・よかったこと・むずかしかったことを			
	自他のコンビのよかったところや課題を相談して伝え合う	自他のよかったところと課題を見つけて伝える	選択肢の中から自分のよかったところや課題を選んで伝える	選択肢の中から選んだり伝えたりするなど教師と一緒に行う

生徒Ａ、生徒Ｂとも第１次実践に比べ、評価表の数値の変動が少なくなり、学びの継続性が見られるようになったり学びが安定したりする様子が見られるようになった。更に学びに向かう力と情報活用能力の関連表で変容を確認する(青:既にあったが向上した、黄:向上した、ピンク:向上が顕著であった)ことができた。

第２次実践評価表の数値（生徒Ａ）



第２次実践評価表の数値（生徒Ｂ）

学びに向かう力と情報活用能力の関連（生徒Ｂ）

情報活用能力＼学びに向かう力		感情のエンゲージメント ・興味関心がある ・期待感がある （授業全体を通じて評価）	認知的エンゲージメント ・めあてを意識する ・学び方の工夫をする （授業を通して変化していく）	行動的エンゲージメント ・一生懸命さがある ・粘り強さがある （個に応じる尺度）	自己効力感 ・やればできると思って学んでいる ・楽しみにしている	社会的エンゲージメント ・協働している ・助け合っている （自主的な姿）
日常的な活用による育成が大きい	操作スキル	いろいろなツールや操作に興味関心や期待感をもつ。	機器操作のタイミングや方法を自分なりに工夫する。	操作を知ったりできるようになったりするために、根気よく取り組む。	友達の操作の様子を見たり自分で工夫したりして、できることに見通しをもち取り組む。	操作方法を教え合ったり相談し合ったりする。
	情報モラル デジタル・シティズンシップ	情報や機器の活用の約束に関心をもったり守ろうと意識したりする。	情報を守る約束を意識したり、やりとりの方法を工夫したりして情報を扱う。	適切に情報を扱ったり、情報を活かしたりすることに粘り強く取り組む。	友達の発表や表現を見聞きすることを楽しみにして、受け入れたり尊重したりする。	適切に情報を扱えるように、教え合ったり話し合ったりする。
意図的な学習場面の設定による育成が大きい	情報検索(収集)スキル	文、言葉、画像、動画、教師の示範などに興味関心をもち、自分から注目する。	めあてに合った情報に注目したり、情報の見つけ方や検索方法を工夫したりする。	めあてに合った情報を粘り強く見つけようとする。	必要とする情報を見つけることができると思って取り組み、収集を楽しみにする。	話し合いをして、必要な情報を得たり作り出したりするとともに、情報を訂正・補完する。
	情報整理スキル	情報を比較し共通点や相違点を見つけることに関心をもつ。期待感をもって情報を順序立てたり組み合わせたりする。	情報を比較したり組み合わせたりしながら、めあてに合うように分類・整理する。	活動内容に見通しをもち、分類・整理を繰り返しながら最後まで取り組む。	自分の経験から考える、関連付ける、新しいことに取り組むなどを楽しみながら活動する。	話し合いの中で他者の活動と自分達のものとを比較し、共通点や相違点を見つける。
	情報分析スキル	整理した情報を、自分の興味関心や目標に合っているか調整したり、根拠を考えたりする。	友達の活動の様子、教師の示範、提示されているものの中から必要な情報を導き出す。	試行錯誤しながら、イメージしたことを粘り強く具体化する。	自分自身の力と課題とを探らし合わせて、達成できるイメージをもつ。	互いのことを理解し合い、様々な考えを取り入れながら多角的に考える。
	情報発信スキル	伝える内容や伝え方に興味や関心をもち、伝わることに期待感をもつ。	めあてに関する発表内容や発表方法を工夫したり、友達の発表から自分の考えを表現したりする。	自分の考えや思いを一生懸命に伝えたり、発表や作品等に意欲的に取り組んだりする。	画像、言葉、身振りなどで伝えることができると思って表現し、伝わることを楽しみにする。	話し合ったことを伝え合ったり、発表の役割を考えて協力して伝えたりする。
	情報評価スキル	自分や他者の活動や作品に興味関心をもつ。	活動を振り返り、めあてが達成できたか、改善点や課題点は何か考える。	評価をするために自分や他者の発表や表現を集中して見て、評価を言葉や身振りで粘り強く伝える。	他者の評価をしようと楽しみに活動や作品を見たり、友達から自分への評価を楽しみにしたりする。	自分が考えた評価を友達に伝えたり、友達の考えを受け止めたりする。

成果と課題

〇成果・目標を意識する、意識して取り組むことは相互に関連し合いそれぞれの支援が必要である。
・学びに向かう力と情報活用能力の関連について表にまとめ変容を見取ることができた。
・仲間とのかかわりや協働学習による学びに向かう力の向上を検証することができた。

〇課題・本年度の研究を元に、他の学習場面における学びに向かう力と情報活用能力の関連を探る。
・自ら学び方の工夫をしていくための有効な支援を検討する。
・学習のプロセスごとの個に応じた教材や支援の工夫を一層考えていく。

（３）高等部

①学びに向かう力について

【H30年度の研究紀要より】
目指す姿：「様々な集団や社会における自分の課題に向きあっていく姿」
高等部で大切にしたいこと：
・様々な集団や社会の中で、自分のできることや意義を見つけ、自己有用感をもつこと
・自分なりの目的をもって働く意欲につなげること

学びに向かう姿：やりがいを高め社会参加への意識を高める

学部目標と照らし合わせることで、
学びに向かう力を以下のように捉えた。

学びに向かう力の定義
他者と協働しながら、自ら考え、課題意識をもち、行動する

②情報活用能力について

年度初めに、生徒の全般的な情報活用能力の実態把握を行った。操作スキルや検索スキルは高い能力が身に付いているが、情報整理・分析・評価スキルについては、課題がある。また、発信スキルについても、相手に伝わる伝え方や発信方法に課題がある生徒が多かった。

情報活用能力スキル	生徒ＡＢＤ	生徒C	事例生徒の傾向
1.操作	・ローマ字打ちで、正しく文字入力する。パワーポイントのアプリを使って、画像や図を挿入する。文章やチラシ等を作成する。	・電源やスイッチを押す。画面を注視する。	・学校生活全体を通じて情報機器を活用する場面が多い。家庭でもゲームやスマートホン等のデジタル機器を使用する生徒が多い。
2.情報モラル デジタル・シティズンシップ	・自他の個人情報の大切さを知っている。情報技術の悪用に関する危険性について知っている。 ・タブレット使用時の約束を守り、学習場面で活用する。	・自他の区別が分かる。	・タブレット使用時の約束を理解している。情報の授業を通して学習する場面があるが、十分ではない。
3.情報検索(収集)	・新聞、テレビ、インターネット等から知りたい情報を得る。	・画像、動画、イラスト、教師の示範、友達の様子がわかる。選択する。	・動画や視覚情報等で情報を収集できる生徒が多い。自分の興味関心に偏ることが多い。
4.情報整理	・見た物（色・形）を正確に捉えて描く。	・簡単な属性での仲間集めやマッチング、分類をする。	
5.情報分析	・共通点・相違点に気付く。目標を意識する。課題点を挙げる。自分の考えをもつ。	・分類、選択する。	
6.情報発信	・自分の考えをもち、発信する。	・行動で意思を表現する。カードや発声で伝える。	・自分から発信できる場面も多いが、伝え方が分からず、教師とのやりとりの中で伝えることができる生徒も多い。
7.情報評価	・良い点と課題点を考える。	・「違う」「できた」の違いが分かる。「できた」ことを喜ぶ。	・良い点と課題点を考えることができる生徒が多いが、正確性や信頼性を確認できる生徒は少ない。

③授業実践

１次実践　保健体育科　陸上競技「走る運動とバトンパス」

授業の概要

本題材では、示範動画内の走っている様子を見ることで、走り方やバトンパスの特徴に気が付き、より速く走り、よりスムーズなバトンパスをするための技術を身に付けるための「情報分析スキル」を育もうとした。また、撮影した自分の動画をもとに、良いところや課題点を考え、チームで協働しながら課題を解決しようとすることにより「情報評価スキル」を高め、自分の考えや気付いたところを他者へ発信するための「情報発信スキル」にも着目し、育みたいと考えた。

	主な学習内容	
第１時	速く走るための体の動かし方の学習	※毎時、タブレット端末を使用し、話し合い活動や振り返り活動を設定
第２時	より速く走るための練習とバトンパス	
第３時	スムーズなバトンパスのための練習	
第４時	より速く走るための工夫と計測、振り返り	

事例対象生徒 A

男子
SM 社会生活能力検査
コミュニケーション 10-8、
社会生活指数 60、
WISC-Ⅳ全検査 IQ（FSIQ）55
（総合教育センター R1.8.26）

・体を動かすことが好きで、スポーツクラブに所属しており、体力もある。野外での作業でも疲れずに集中して取り組むことができる。
・瞬時に判断したり、言葉で表現したりすることが苦手。
・伝えたい気持ちはあるが、主語を抜かして話をすることが多く、相手に話が通じないことが多い。

事例対象生徒 B

男子
SM 社会生活能力検査
コミュニケーション 8-9、
社会生活指数 72、
KIDS 乳幼児発達スケール
総合発達指数総合発達指数 52
(附属特別支援学校 H26.6.9)

・学習に対して興味関心が高く、真面目に取り組む。
・手順通りに正確に作業を行うことができる。
・視覚教材を用いて取り組むと定着する。
・リズムに合わせて身体を動かしたり、腕と脚を協働させたりする運動が苦手。
・応用したり、臨機応変に行動したりすることが難しい。

自己調整学習と情報活用能力の変容

①授業全般を通して（生徒 A・B）

・第 1 時は、教師の示範を良く見たり、発問をよく聞いて答えたりしていた。
・第 4 時の話し合いでは、自分達で主体的に動きを確認しながら、発言していた。
・興味関心や期待感は、第 1 時から高い評価を維持することができた。

②チームでの話し合いの場面（第 4 時）

・目標をチームで話し合って設定することができ、積極的に発言していた。（生徒 A・B）
・話し合いや自らの経験を通して、小走りスタートをした方がいいとチームの改善策を挙げることができた。（生徒 A）
・「ハイ」と言うタイミングが早かったと自分の課題点を記入することができた。（生徒 B）
・動画をスロー再生し、友達の動きを見て「速い」「近い」などの判断をしていた。（生徒 A）

③体育の授業以外（日常生活の指導）の場面

・バトンを渡す時の声かけのタイミングが課題であると友達から助言を受け、帰りの会のスピーチでも、体育の授業を振り返り、「『ハイ』と言うタイミングが早かったので、今度リレーすることがあれば、もう少しゆっくりタイミングを図りたいと思った」と自発的に発表するなど、できるようになりたいと思って学んでいる姿（自己効力感の向上）が見られた。（生徒 B）

【有効な手立て】
・事前準備としてタブレット端末に手本動画を入れておき、その動画を視聴する機会を設定した。
・走っている姿の動画を教師が撮影し、その動画を転送して、同じグループの生徒全員の端末に共有しそれぞれで動画を見ることができるようにし、その動画から、課題点やポイントなどに気付き、課題解決に向けた取り組みができるようにした。

成果と課題

〇成果・評価表を活用し、評価場面をあらかじめ授業案に記載したことで、生徒に身に付けさせたい力等について教師全員が共通理解のもとで実践できたことが良かった。
・生徒が自らの力やチームの力で学び方を工夫する姿や、自ら進んでタブレットを操作し、主体的に学習に取り組む姿が随所に見られた。
・リレーが上手になるためには、タブレットを使って動画を撮ったり、見直したりすることが便利だと、生徒たち自身が気付き、活用することができた。

〇課題・ルーブリック評価の振り返りの方法において評価規準の設定と生徒の実態が合っていなかった。チームの工夫点や課題点に気付いてはいるが、考えを整理して記入するという表出方法に難しさがあったことも一理あったので、評価項目を再度検討していきたい。

2 次実践 音楽科「班の CM ソングを作ろう」

授業の概要

本題材は、学習指導要領高等部音楽で取り扱われている内容のうち、「A表現」の領域における「創作」分野に取り組んだ。3つの作業学習班（木工班・クラフト班・織物班）で学習に取り組み、作詞作曲したCMソングを 10 月のきりの子マルシェの販売会において実際に使用するという目的を共有し、教科横断的な視点も大切にしながら活動した。また、「創作」という学習活動を通して、次の3つの過程の中で情報活用能力を育成していきたいと考えた。

①自分たちが表したい音やフレーズを探したり、音色、リズム、速度、反復などの音楽を形づくっている要素を聴き取ったりする（情報の収集）

②リズムや旋律、曲全体の構成などの特徴を比較してふさわしい音を選択したり、表現のよさを判断したりする（整理・分析）

③自分たちの思いや意図が聴き手に伝わるように表現したり、曲の特徴にふさわしい表現を工夫したりする（まとめ・表現）

	学習内容	育みたい情報活用能力	具体的な支援
第 1 時	①オリエンテーション ②伴奏を選ぼう	【情報の収集】 ・CM ソングの特徴を見つけ出す。	・選択式のワークシート（明るい・暗い/激しい・優しい/速い・ゆっくり等）を準備し、CMソングの雰囲気や特徴を理解できるようにする。
第 2 時	作業班ごとに作詞	【情報の収集】 ・自分たちの班の雰囲気や特徴を選択する。	・音楽制作アプリを活用することで、その場で生徒が思いついたメロディーを録音したり、生徒のアイディアを柔軟に曲に反映させたりすることができるようにする。 ・数種類の楽器を準備し、選択できるようにする。
第 3 時	①作曲の手順を知る ②作曲をしよう	【情報整理】 ・班のCMソングの雰囲気に合わせたメロディーや音を比較する。 ・曲調の相違点に気付く。	・班の特徴や雰囲気を思い返せるような声かけを行ったり、視覚的に提示したりして、常に目標を意識できるようにする。 ・カードやイラスト、教師の示範等の選択肢を準備することで情報の収集や整理、分析をすることができるようにする。
第 4 時	作業班ごとに作曲	【情報分析】 ・音程を調整したり修正したりする。（音程の高い/低い を選ぶ） ・音の重なり方や反復などを構成する。 ・曲の速度やリズムを班の雰囲気に合わせて調整する。	・仲間の意見を聞く機会を設定し、自分の意見や考えをもったり、修正したりすることができるようにする。 ・音楽を特徴付けている要素と音楽の仕組みカード（「音楽のひみつ」と称した）を使い、曲作りができるようにする。
第 5 時	作業班ごとに作曲（完成）・発表準備	【情報分析・評価】 ・録音した CM ソングを聴き合いながら、歌い方やメロディー、歌詞の改善点、音の聞こえ具合を班で話し合い、よりよいCMソングにするための方法を考える。 ・自分の意見に加え、他者の意見を聞いたり受け入れたりする。	・話し合って決めた班の思いや改善点を思い返せるような声かけを行い、常に目標を意識できるようにする。 ・できたことを称賛することで（本人に分かりやすいハイタッチで称賛することで）、頑張ろうとする意欲を高めることができるようにする。
第 6 時	CMソングの聴き合い・修正	【情報分析・評価】 ・他の班のCMソングを聞き、良いところと課題点を考える。	・ワークシートを準備し、班で話し合う時間を設定し、良いところと課題点を記入できるようにする。
第 7 時	①発表準備 ②作品発表会 ③作品の振り返り	【情報発信】 ・班で工夫した点や他の班からのアドバイスをどのように考えたり活かしたりしたかを振り返り、発表する。 ・思いを込めて自分達のCMソングを発表する。	・歌詞や音楽データをモニタに映し、視覚的に分かりやすくする。 ・鑑賞カードやコミュニケーションアプリ等を準備し、振り返りができるようにする。

事例対象生徒 C

男子

SM 社会生活能力検査
コミュニケーション 1-4、
社会生活指数 16、
KIDS 乳幼児発達スケール総合発達指数 21
(附属特別支援学校 H26.6.9)

・歌が好きで、日常的に歌ったり聞いたりする。
・身近な打楽器を演奏することができる。
・順番を待つことができ、簡単な指示に従って行動できる。
・周りの様子を見て、行動することができる。
・示範を真似して粗大運動ができる。
・発声やクレーン行動で自分の思いや要求を伝えることができる。
・集中が切れると離席して立ち歩くことがある。

事例対象生徒 D

男子

SM 社会生活能力検査
コミュニケーション 12-0、
社会生活指数 87、
WISC-Ⅳ 全検査 IQ（FSIQ）70
（総合教育センターR3.7.15）

・歌唱では、恥ずかしがらずに意欲的に声を出し、豊かな声や表情で表現しようとすることができる。
・作業能力が高く、丁寧に取り組むことができるが、一人で活動することを好む。
・手先が器用で、見通しをもって活動できる。
・教師とのやり取りの中では、自分の思いや要求を言葉で伝えることができるが、友達との関わりは消極的である。
・自分から友達に関わろうとすることは少ない。

自己調整学習と情報活用能力の変容

① 音を聴き比べている場面（生徒 C）

・第3時までは、聴き慣れない曲ということもあり、伴奏や楽器選びの活動であまり興味関心が高くなく、無造作に音を鳴らすことが多かった。
・第4時からベルハーモニーに興味をもち、音を聴き比べている様子が見られた。
・自分が聴き心地の良い音の組み合わせを選んで和音を作り出していた。

② 合図に合わせて音を出す場面（生徒 C）

・第5時では仲間や教師の合図に合わせてベルを鳴らそうとする様子が見られた。
・毎時の授業はじめに目標を確認したり、前時に録音した CM ソングを聴いたりすることで見通しをもつことができるようになり、リズムに合わせて身体を揺すって楽器を鳴らす様子が見られた。

③ 仲間の効果音を入れるタイミングを考える場面　（生徒 D）

・ホワイトボードを使用し、歌詞に追記することで音を入れる箇所を確認した。次に、音楽制作アプリを使用して、メロディー音の波形を見ながら、効果音を入れるタイミングを確認した。こうした活動を通して、第4時から教師を真似して仲間に合図を出し始め、仲間を意識して協働する様子が見られた。

④ 仲間の効果音をタブレット端末で録音する場面（生徒 D）

・静かな環境で録音するために、仲間を廊下に誘う様子が見られた。
・自主的に仲間に合図を出して、仲間が出す効果音を録音することができた。
・CM ソングをより良くするためには、仲間への合図の出し方を工夫する必要があることに気付き、徐々に積極的に合図を出し始めることができるようになった。

成果と課題

○成果・自分の作業学習班の特徴にふさわしい音を選択したり表現のよさを判断したりすることができる（情報整理・情報分析の力を高める）という目標を意識できるように取り組んだことで、仲間のスキルも一緒に高め合う必要があるということに気付き、協働しようとする意識が高まり、学びに向かう力の向上を見取ることができた。

・学習を進めていく中で生徒自身が目標を立てたり、確認したり、修正したりできるような仕組み作り（ワークシートやポートフォリオ等）が必要だと教員間で共通認識することができ、作業学習で使用している作業日誌を各班とも改良し、ポートフォリオ型の評価の視点を一部導入させた試案を作成することができた。

改良後の作業日誌

クラフト班　作業日誌	月　日（　）
【今日の作業内容】	
【今日の作業（全体）】	【今日の分担（自分の作業）】
【今日の目標（個人）】	
【反省】個人(全体)の目標に対してどうでしたか？	
を　がんばりました。	
☐ ていねい　☐ たくさん　☐ きれい　☐ じょうず　に　できたのがよかったです	
次にもっとがんばりたいことは何ですか？	
【今日の反省】　◎よくできた　○できた　△もう少しがんばりたい　／なし	
1．道具の使い方や作業の手順を理解して取り組めたか	
2．作業のミスを減らし、丁寧な製品をつくることができたか	
3．挨拶や返事、報告、連絡、相談を適切な言葉遣いで行えたか	
4．自分の役割に責任をもって取り組んだり、仲間と協力して取り組んだりすることができたか	
5．作業時間中、集中して自ら仕事に取り組むことができたか	
先生より	

自分で目標を立て、その目標に対してどうだったのかを振り返り、次にどう工夫したいのかを生徒自身が学習履歴として残し、学習の成果を明確化できるようにした。

○課題・ルーブリック評価において、適切な評価基準を設定する難しさがあり、活用方法を工夫する。

・仲間と協働して学習したことで、「自分だけでなく、仲間の理解を促すこともできた（仲間の認知的エンゲージメントも向上できた）」という喜びを、生徒自身にフィードバックするなどの支援を工夫する必要がある。（ST の役割として、支援を工夫する。）

4　今年度の成果と課題

○成果・各学部の実践において、自己調整学習のサイクルの有効性を確認することができた。特に児童生徒自身が目標立てすることにより、学習への意欲や学びの持続性、仲間との協働などに変容を見取ることができた。

・各学部、学びに向かう力の定義を明確にしたことで、それぞれの目指す姿をもとに授業実践に取り組むことができた。

・情報活用能力について、ICT 活用に偏らないことを共通確認したことにより、さまざま情報をもとに児童生徒が学習を進めていくことができるように授業内容や支援を考えていくことができた。

●課題・学びに向かう力の評価については、認知的エンゲージメントを中心に進めたが、評価項目の妥当性、他の４要素（感情のエンゲージメント・行動的エンゲージメント・自己効力感・社会的エンゲージメント）についての見取りについては課題が残る。

5　次年度へ向けて

・各学部の実践において、実技教科における自己調整学習のサイクルの有効性を認めることができたため、他の教科等においても検証をしていきたい。

・学びに向かう力の評価については、学びのエンゲージメントの５つの要素への理解をより深め、それらを踏まえて、より評価・改善を繰り返していけるようにする。

・自己調整学習のサイクルに応じて、より適切な支援を検討していく中で、個の実態や生活年齢等に応じた情報活用能力の活用を積極的に行う。

・情報活用能力体系表については、実践の積み重ねとともに、発達段階や学部段階（生活年齢）等を踏まえて、整理していく。

資料

評価シートの例

中学部美術科　学びに向かう力×情報活用能力　評価表

中学部資料①

研究対象生徒：　A	授業日時：令和5年7月5日(水)１０：５０～１１：４０		評価者　・・・
単元・題材名(回/計画)	泥粘土を使って描こう　（ 1/2 ）		
授業の目標	・泥粘土の形状の変化に気づき、泥粘土を作ることができる。【知・技】 ・いろいろ線や形を考えながら、工夫して顔を表現できる。【思・判・表】 ・泥粘土に興味・関心をもって活動に取り組むことができる。【学・人】		
個の目標	①叩いたり水を加えたりしたときの粘土の変化に気づく。【知・技】 ②泥粘土を使って線や顔描く。【思・判・表】 ③泥粘土に興味・関心をもって活動に取り組むことができる。【学・人】		
学びに向かう力の評価	※エピソードの中に、情報活用の場面を記録する		
1 感情のエンゲージメント ・興味関心がある ・期待感がある （授業全体を通じて評価）	5　4　3　2　1 ①　③　② 5　全体的にあてはまる 4　あてはまる部分が多い 3　半分くらいあてはまる 2　少しあてはまる 1　あてはまらない		
	エピソード	・授業開始前に、かごに入っているものが何かを調べていた。 ・木槌をもって叩くシミュレーションをしていた。 ・手中表を自分で手に取って確認していた。 ・泥粘土をなで回して感触に夢中になっている様子であった。 ・描く活動については、あまり興味がないようで、ササっと描いて終わりであった。	
2 認知的エンゲージメント ・めあてを意識する ・学び方の工夫をする （授業を通して変化していく）			

	4	3	2	1
目標設定（P）		情報を整理し自分で考えて設定する。	周囲の状況や発言から自分で判断して設定する。	視覚支援で教師と一緒に選ぶ。
方略の選択（D）		自分で見たり考え直したりして調整しながら表現する。	友達の表現や教師の視覚的支援から気付いて表現する。	視覚支援、教師の示範、部分的な身体支援により表現する。
振り返りの方法（C・A）		自他のよかったところと課題を見つけて伝える。	選択肢の中から自分の良かったところや課題をえらんで伝える。	選択肢の中から選んだり伝えたりするなど教師と一緒に行う。

	エピソード	・教師から「粘土って何？」の発問を受けたとき に、かごの中身を調べたとき に見た道具の名称を答えた。（トンカチ、水、など）そのご改めて「粘土って何？」と聞くと粘土をこねるような動きをしていた。 ・制作の手順表をよく見て制作を進めることができた。 ・叩いた後に砕けた様子を指先で確認していた。 ・袋の中の砕けた粘土を中央に寄せて作業をしやすくしていた。 ・いろいろな手の使い方で粘土に触れていた（掌、両手、指先、爪） ・活動の中で描いた作品を撮った写真をもとに「おーの顔」「かっこいい」と発表することができた。
3 行動的エンゲージメント ・一生懸命さがある ・粘り強さがある （個に応じる尺度）	5　4　3　2　1 ①　③　② 5　全体的にあてはまる 4　あてはまる部分が多い 3　半分くらいあてはまる 2　少しあてはまる 1　あてはまらない	
	エピソード	・水を入れるときに少し水を入れて感触を確かめ、また少し入れて確かめと、じっくり変化を味わいながら取り組んでいた。
4 自己効力感 ・やればできると思って学んでいる ・楽しみにしている	エピソード	・手順表を手掛かりに活動に期待感をもって活動できていた。 ・泥粘土の感触を味わい、泥粘土の面面をなで回している時に、集中して満たされた表情をしていた。 ・線や顔が描けたことについて、特に達成感を感じている様子はなかった。
5 社会的エンゲージメント ・協働している ・助け合っている （自主的な姿）	エピソード	・友達の制作の様子を見て、自分の行動を調節することがあった。 ・教師の話を聞いて約束や手順を守って授業に参加していた。

情報活用の様子

1	操作スキル	電源、スイッチ、キーボード、操作道具、撮影、録音、アプリ操作、ファイル管理、編集	
2	情報セキュリティーとプライバシー保護	約束やきまりを守る、作品を大切にする、友達の表現を尊重する、やりとりのマナー、情報を守る、適切に情報を使う、情報を生活に生かす	・友達の制作の様子を見て、自分の行動を調節することがあった。 ・教師の話を聞いて約束や手順を守って授業に参加していた。
3	情報検索(収集)スキル	話し言葉、文字、画像、動画、教師の示範、選択肢、手順表、友達の様子、作例、経験、判断の法則、造形要素(色・形・素材・光)	・教師から「粘土ってなに？」の発問を受けたときに調べた道具を答えた。同時に粘土をこねるような動きをしていた。 ・いろいろな手の使い方で粘土に触れていた（掌、両手、指先、爪） ・手順表を手掛かりに活動に期待感をもって活動できていた。
4	情報整理スキル	興味関心、収集した情報、経験、比較、共通点・相違点、順序立て、組み合わせ、見通し、意味・価値、心の動き	・授業開始前に、かごに入っているものが何かを調べていた。 ・木槌をもって叩くシュミレーションをしていた。 ・制作の手順表をよく見て制作を進めることができた。
5	情報分析スキル	情報理解、情報抽出、興味・関心、目標の意識、選択、課題理解、変化に気付く、調整する、整える	・泥粘土をなで回して感触に夢中になっている様子であった。 ・叩いた後に砕けた様子を指先で確認していた。 ・砕けた粘土を中央に寄せて作業をしやすくしていた。 ・水を入れるときに少し水を入れて感触を確かめ、また少し入れて確かめと、じっくり変化を味わいながら取り組んでいた。
6	情報発信スキル	表現する、作品を見せる、身振りで伝える、カードで伝える、イラストで伝える、動画で伝える、言葉で伝える	・活動の中で描いた作品を撮った写真をもとに「かお」と発表することができた。
7	情報評価スキル	情報のよいところと課題点を考える、正確性、信頼性、関連性	

文献

・文部科学省（2020）特別支援教育におけるＩＣＴの活用について
・文部科学省（2021）中央教育審議会 初等中等教育分科会 幼児教育と小学校教育の架け橋特別委員会 ―第２回会議までの主な意見等の整理―
・小塩真司（2021）非認知能力 概念・測定と教育の可能性　北大路書房
・山梨大学教育学部附属特別支援学校（2018）平成 30 年度研究紀要
・文部科学省（2019）中央教育審議会 初等中等教育分科会 教育課程部会　児童生徒の学習評価の在り方について（報告）
・櫻井茂男（2020）学びの「エンゲージメント」主体的に取り組む態度の評価と育て方　　図書文化
・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（幼稚部・小学部・中学部）
・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
・日本教育情報化振興会（2021）情報活用能力ベーシック小学校版
・日本教育情報化振興会（2023）情報活用能力を育む授業づくりガイドブック（小学校編・中学校編）
・岡田 涼（2022）日本における自己調整学習とその関連領域における研究の動向と展望　　教育心理学年報

おわりに

本年度も多くの方々にご指導とご協力をいただき、本校の研究まとめとして研究紀要を発行することができましたことを感謝申し上げます。

本校では、児童生徒の障害特性に応じた従来の支援と ICT を活用した支援とを組み合わせながら、目標を意識して取り組むことのできる子どもの育成を目指して３年計画の研究を昨年度スタートさせました。１年次の研究では、情報活用能力と各教科の見方・考え方に着目した授業づくりに取り組み、教科指導の効果を高め教科横断的な視点に立った情報活用能力の育成を図る研究を進めてきました。

昨年度の成果と課題から、本年度は研究主題を「学びに向かう力×情報活用の能力に着目した授業づくり～目標を意識して取り組むことのできる子どもの育成を目指して～」としました。そのために、学びに向かう力の定義として各学部における目指すべき姿を再確認しました。次に、学習プロセスに沿った情報活用能力の育成場面を蓄積した本校独自の情報活用能力体系表を作成することができました。授業づくりにおいては、自らの学習を調整しようとしているか自己調整学習サイクルと情報活用能力とを関連づけながら実践を重ね成果を上げることができました。

来年度は、本研究の最終年次となります。本年度の研究の成果と課題を真摯に受け止め、より深く確かなものにしていきたいと考えております。そして、その成果が児童生徒はもちろん、地域や関係者の皆様に還元され、貢献できるよう努力を続けてまいります。

最後になりましたが、これまで本校の研究を支えていただいた山梨県教育委員会を始め指導助言者の先生方、本学障害児教育講座の共同研究者の先生方、多くの皆様に心よりお礼申し上げます。

山梨大学教育学部附属特別支援学校
副 校 長　　小 林　真 弓

研究同人

◎…研究主任
○…研究部

校長	井坂 健一郎		
副校長	小林 真弓	養護教諭	石川 まや
教務主任	金谷 裕司	栄養教諭	広瀬 恵

	＜小学部＞	＜中学部＞	＜高等部＞
主事	武藤 宏子	雨宮 史歩	近藤 光彦
副主事	小宮山 いづみ◎	木村 千里○	荒川 さおり○
	小野 綾子○	西川 拓耶	山主 ちよ
	小倉 志保実	上田 雅子	保坂 光彦
	椎野 謙冶郎	原 和恵	波多野 浩史
	土屋 秀一	佐藤 大和	深澤 光雄
	大脇 知恵	出戸 努	数野 久実
	石川 はる香	西山 瑛利	村田 浩樹
	長田 みほ子	前島 美香	進藤 みのり
	渡邊 恒子		大村 紗代

指導助言者および共同研究者（敬省略）

指導助言者

山梨県教育庁特別支援教育・児童生徒支援課	主査・指導主事	上嶋 宏樹
山梨県立ふじざくら支援学校	校長	手塚 雅仁

共同研究者

学校研究全体	山梨大学教育学部障害児教育講座	准教授	永田 真吾
小学部	山梨大学教育学部障害児教育講座	教授	吉井 勘人
中学部	山梨大学教育学部障害児教育講座	准教授	松下 浩之
高等部	山梨大学教育学部障害児教育講座	准教授	内藤 千尋
オブザーバー	山梨大学教育学部障害児教育講座	教授	古屋 義博
	山梨大学教育学部障害児教育講座	准教授	川池 順也

研究紀要 第50号
発行日／令和６年3月25日
発行／山梨大学教育学部附属特別支援学校
〒400-0006 山梨県甲府市天神町 17-35
TEL 055-220-8282

University of Yamanashi