

特別支援学校における ICT 活用の実践一覧

	実践事例（学校名）	障がい種	学部学年	教科等	主要使用機器	活用場面									
						A1 教員による 教材の提示	B1 個に応じる 学習	B2 調査活動	B3 思考を深め る学習	B4 表現・制作	B5 家庭学習	C1 発表や 話し合い	C2 協働での 意見整理	C3 協働制作	C4 学校の壁を 越えた学習
1	情報機器を活用し、SDG s の全容を調べる（県立山形盲学校）	視覚障がい	高等部 3 年	地学基礎	スマートフォン 教師用iPad			SDG s を調べる			SDGsの取組例を自分のスマホで聞く	教員と話し合いをする			
2	情報機器を活用し、単語に用いられている漢字と意味の違いを理解する（県立山形盲学校）	視覚障がい	高等部 3 年	現代文B	スマートフォン モバイルルーター		同音異義語を調べ、違いをノートにまとめる	同音異義語を調べ、違いをノートにまとめる	同音異義語を用いた例文を考える						
3	Keynote とプロジェクターを活用した「かげシアター」で遊ぶ（県立鶴岡養護学校）	知的障がい	小学部 1・2 年	生活 単元学習	プロジェクター iPad	いろいろな画面を映す				画面に合わせて、自分の影やペープサートを動かして遊ぶ					
4	GIGA 端末を活用し、始業式を行う（県立米沢養護学校長井校）	知的障がい	小学部 中学部	特別活動	配信用PC iPad テレビモニター	始業式で「校長先生の話」等を聞く	各自、発表の仕方や姿勢等を確認する					発表をする			
5	Web 会議サービスを活用し、居住地域の友達と交流をする（県立楯岡特別支援学校寒河江校）	知的障がい	小学部 4 年	生活 単元学習	Apple TV iPad	活動の流れを提示する	約束や頑張ること、発表の仕方について確認する					発表をする			相手校と発表し合う
6	Pages やカメラ機能を使って、チラシやメッセージカードを作る（県立酒田特別支援学校）	知的障がい	中学部 3 年	生活 単元学習	iPad		写真を選定する	画像をクラウドへアップロードする	レイアウトを考える	チラシとメッセージカードを作成する					
7	アプリを使って、クリスマスカードを作る（県立村山特別支援学校）	知的障がい	中学部 3 年	生活 単元学習	テレビ iPad	テレビで見本を提示する	カードで使う背景を自分で選ぶメッセージを選ぶ			写真を撮ったり編集したりしてカードを作る					
8	自動演奏アプリを使用し、一人一人が作ったリズムをつなげてできた音楽を感じたり、演奏をしたりする（県立新庄養護学校）	知的障がい	中学部 1・2・3 年	音楽	テレビ iPad	NHK for school を視聴する				1 小節のリズムを作る				一人ずつ作ったリズムを組み合わせて数小節のリズムを作る	
9	Google Classroom を活用し、説明書を見てコマを作る（県立楯岡特別支援学校）	知的障がい	中学部 3 年	国語	テレビ iPad	テレビで前時を振り返り、課題を確認する	自分の工程の説明書を見る			コマを作る					
10	食材について調べ、給食の「こんだて一口メモ」をつくる（県立村山特別支援学校）	知的障がい	高等部 2 年	日常生活の指導	iPad			食材について調べる		調べたことを文章にまとめる					
11	通勤経路を調べたり、調べたことをまとめたりする（県立上山高等養護学校）	知的障がい	高等部 2 年	職業	テレビ iPad	テレビで課題を確認する		通勤経路を調べる			自分のスマホで調べて復習する	調べたものを発表する			
12	名刺作成ソフトを使用し、名刺を作成する（県立鶴岡高等養護学校）	知的障がい	高等部 2・3 年	職業	ノートパソコン		自分のベースで作成する			名刺を作成する					
13	資料から読み取り答えたり、自分でまとめたりする（県立山形養護学校）	病弱 虚弱	中学部 2 年	社会	テレビ Mac book	資料を見る	資料から読み取る								
14	Google フォーム、Google サイト、Google チャット等を活用した授業（県立山形聾学校）	聴覚障がい	高等部 商業技術科 1 年	総合教養B	Surface Go 2 液晶ディスプレイ		学習テーマについて確認する	Webサイトを活用し、地域の仕事を調べる		Googleサイトでまとめる					
15	視線入力装置(Tobii Eye Tracker 4C)を活用した授業（県立ゆきわり養護学校）	肢体不自由	小学部 2 年	国語	視線入力装置 (Tobii Eye Tracker 4C)		PCのイラストから「〇〇さん」を探す			メモを作る					

<視覚障がい>

1

実践事例（学校名）	情報機器を活用し、SDGsの全容を調べる（県立山形盲学校）
障がい種	視覚障がい
学部、教科等、単元名	高等部 3年 地学基礎 「地球の環境」
活用機器、コンテンツ	・BYOD（生徒本人のスマートフォン） ・モバイルルーター ・教員用 iPad
活用場面	B2 調査活動 B5 家庭学習 C1 発表や話し合い
活用方法 （・手立てや配慮点）	1 自分のスマートフォンを使って、SDGsについて調べる。 ・キーワードが適切ではない、適切なサイトが検索されない等の課題が発生した際には、教員が教員用のタブレットで的確なキーワードを予習して対応する。 2 代表的な企業のサイトで、SDGsの取り組み例を、自分のスマートフォンで聞いてくる。（家庭学習） ・卒後も含めた日常における実用性を鑑み、より操作に慣れている生徒本人のスマートフォンを授業でも活用する。また、山形県から貸与されているモバイルルーターを活用して、Wifi環境で使えるようにした。 
情報活用能力	・A2①a ステップ4 情報通信ネットワークなどからの効果的な情報の検索と検証の方法 ・B1① ステップ1 情報の大体を捉え、分類・整理し、自分の言葉でまとめる ・C1①a ステップ1 事象と関係する情報を見つけようとする ・A2①f ステップ1 情報の大体を捉える方法

※BYOD…Bring Your Own Deviceの略。生徒が所有するパソコンやタブレット端末などを学校に持込み学習活動で活用すること。

実践事例（学校名）	情報機器を活用し、単語に用いられている漢字と意味の違いを理解する (県立山形盲学校)
障がい種	視覚障がい
学部、教科等、単元名	高等部 3年 現代文 B 「言葉の扉 紛らわしい漢字」
活用機器、コンテンツ	・ BYOD（生徒本人のスマートフォン） ・ モバイルルーター
活用場面	B1 個に応じる学習 B2 調査活動 B3 思考を深める学習
活用方法 （・手立てや配慮点）	1 同音異義語をスマートフォンで調べ、漢字と意味の違いが分かるようにノートにまとめる。 ・ 目標の達成を優先するために、漢字の予測変換からそれぞれの単語について調べるよう伝える。 ・ 入力した言葉の漢字変換では、漢字一文字ずつについて、その代表的な読み方やその漢字を含む熟語が読み上げられる。読み上げられた漢字で良いかは、その意味から推測し調べていくが、難しい場合は必要に応じて補足する。 ・ 卒後も含めた日常における実用性を鑑み、より操作に慣れている生徒本人のスマートフォンを授業でも活用する。また、山形県から貸与されているモバイルルーターを活用して、Wifi 環境でできるようにした。 2 同音異義語を用いた例文を考える。 ・ 調べて得た情報を理解するだけでなく、得た情報を活用できるような課題を提示し、理解を深める。 
情報活用能力	・ A1①d ステップ2 インターネット上の情報の閲覧、検索 ・ A2②a ステップ2 目的を意識して情報活用の見通しを立てる手順 ・ B1① ステップ2 自らの情報活用を振り返り、手順の組み合わせをどのように改善していけばよいのかを考える ・ C1①b ステップ2 新たな視点を取り入れて検討しようとする ・ C1②c ステップ2 情報の活用を振り返り、改善点を見出そうとする

※BYOD…Bring Your Own Device の略。生徒が所有するパソコンやタブレット端末などを学校に持込み学習活動で活用すること。

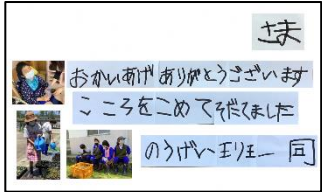
<知的障がい>

3

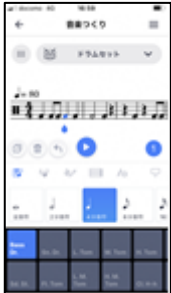
実践事例（学校名）	Keynote とプロジェクターを活用した「かげシアター」で遊ぶ (県立鶴岡養護学校)
障がい種	知的障がい
学部、教科等、単元名	小学部 1・2 年 生活単元学習 「かげシアターで遊ぼう」
活用機器、コンテンツ	・プロジェクター ・iPad ・Keynote
活用場面	A1 教員による教材の提示 B4 表現・制作
活用方法 (・手立てや配慮点)	1 いろいろな画面に合わせて、自分の影やペープサートを映して遊ぶ。 ・教員がプロジェクターで壁に画面を映す。Keynote を活用し、白い画面から原っぱ、海の中などの違う画面に変える。 ・画面で自分の体の影を見ながら自由に動いたり、ペープサートを動かしたりして工夫して遊ぶ。 ・映し出される画面に合ったペープサートを用意する。 
情報活用能力	・A2①a ステップ1 身近なところから様々な情報を収集する方法

実践事例（学校名）	G I G A端末を活用し、始業式を行う（県立米沢養護学校長井校）
障がい種	知的障がい
学部、教科等、单元名	小学部・中学部 特別活動 「集会に参加しよう」
活用機器、コンテンツ	【配信機器】 ・配信用 PC (MacBookAir) ・ 4 K 対応ビデオカメラ ・ 外部マイク ・ ビデオキャプチャーボード ・ USB 変換アダプタ ・ HDMI ケーブル ・ Zoom 【受信機器】 ・ テレビモニター ・ iPad ・ Lightning 変換アダプタ ・ HDMI ケーブル ・ Bluetooth 対応スピーカー ・ Zoom
活用場面	A1 教員による教材の提示 B1 個に応じる学習 C1 発表や話し合い
活用方法 （・手立てや配慮点）	1 配信の準備をする。 ・教員が、廊下に設置したスタジオで各教室に動画配信できる準備をする。 ・児童生徒の動きや声をしっかり捉え配信できるように、PC に外部カメラ、マイクを接続して対応する。 2 受信の準備をする。 ・各教室で担任がタブレット端末を操作し、動画を受信できるように準備する。 ・複数人で配信を視聴できるように、タブレットをモニターに接続する。 3 各教室のテレビモニターを見て、始業式に参加する。 ・教員が始業式を Zoom で配信する。 ・出力音声を補うため、外部スピーカーを使用する。 4 動画配信場所で「2 学期頑張ること」を自分なりの方法で発表する。  
情報活用能力	・ A2①a ステップ 1 身近なところから様々な情報を収集する方法 ・ B1 ステップ 1 相手を意識し、わかりやすく表現する

実践事例（学校名）	Web 会議サービスを活用し、居住地校の友達と交流する (県立楯岡特別支援学校寒河江校)
障がい種	知的障がい
学部、教科等、単元名	小学部 4年 生活単元学習 「N 小の友達と一緒に交流をしよう（居住地校交流）」
活用機器、コンテンツ	・大型提示装置 ・Apple TV ・iPad ・Zoom
活用場面	A1 教員による教材の提示 B1 個に応じる学習 C1 発表や話し合い C4 学校の壁を超えた学習
活用方法 (・手立てや配慮点)	1 オンライン交流の前に約束や頑張ること、発表の仕方について確認する。 ・大型提示装置に映し、自分の写った画面を見ながら、発表の仕方や姿勢、発表する場所などについて確認する。 2 オンライン交流で学習の流れを知る。 ・Zoom をつなぐ。相手から正面に見えるように大型提示装置とタブレット端末の位置を近づける。 3 画面に向かって、自己紹介や発表をしたり、クイズや詩の暗唱など一緒に活動したりする。 ・画面に映ることを意識して発表できるよう、立つ位置にシールを貼っておく。 ・相手への称賛を拍手や指などの動作で表し、相手側が視覚的に捉えられるようにする。
情報活用能力	・A2①h ステップ1 相手に伝わるようなプレゼンテーションの方法 ・A2①h ステップ2 相手や目的を意識したプレゼンテーションの方法 ・B1 ステップ1 相手を意識し、わかりやすく表現する

実践事例（学校名）	Pages やカメラ機能を使って、チラシやメッセージカードを作る (県立酒田特別支援学校)
障がい種	知的障がい
学部、教科等、単元名	中学部 3年 生活単元学習 「さかとおく市に向けてチラシやメッセージカードを作ろう」
活用機器、コンテンツ	・iPad ・タッチペン ・Pages ・Google ドライブ ・生徒用 PC
活用場面	B1 個に応じる学習 B2 調査活動 B3 思考を深める学習 B4 表現・制作
活用方法 (・手立てや配慮点)	1 Pages を使って、事前に選定した画像を挿入しながらチラシとメッセージカードのレイアウトを考える。 2 レイアウトが決まったら、iPad のスクリーンショットの機能を使い、原稿を画像データに変換する。 3 Google ドライブにログインし、作成した画像データをマイドライブにアップロードする。 4 生徒用 PC で Google ドライブにログインし、画像データをダウンロードする。 5 Microsoft Word に画像データを挿入し、トリミングをする。 ・前時までに教員と一緒に写真の選定をする、Pages の基本操作の反復練習をする、Google ドライブへのログインとデータのアップロードの手順を確認する等を行う。  
情報活用能力	・A1①c ステップ1 画像編集・ペイント系アプリケーションの操作 ・B1① ステップ1 相手を意識し、わかりやすく表現する ・C1②b ステップ3 情報を創造しようとする ・A1①b ステップ5 電子ファイルの適切な運用 ・A1①b ステップ1 電子ファイルの呼び出しや保存

実践事例（学校名）	アプリを使って、クリスマスカードを作る（県立村山特別支援学校）
障がい種	知的障がい
学部、教科等、単元名	中学部 3年 生活単元学習 「クリスマス会をしよう」
活用機器、コンテンツ	・テレビ ・iPad ・アプリ「SNOW」 ・アプリ「PhotoLayers」
活用場面	A1 教員による教材の提示 B1 個に応じる学習 B4 表現・制作
活用方法 （・手立てや配慮点）	1 課題の確認をする ・大型提示装置で見本を提示する。 2 クリスマスカードに使う写真を「SNOW」を使って撮影する。 ・クリスマスをテーマにした画像加工アプリを用いて、クリスマスの雰囲気を楽しめるようにする。 3 「PhotoLayers」を使ってカードを作る。（複数の選択肢から背景を選ぶ、加工画像を切り抜く、切り抜いた画像を背景に貼り付ける、テキストメッセージを選ぶ、メッセージを貼り付ける） ・生徒に応じて、タブレットの「ひらがな入力」か「キーボード入力」を設定する。 ・カードで使う背景は、予め複数用意し、生徒にその中から選択するように促す。 
情報活用能力	・C1①a ステップ1 事象と関係する情報を見つけようとする ・A1①c ステップ1 画像編集・ペイントアプリケーションの操作 ・B1 ステップ1 相手を意識し、わかりやすく表現する ・A2①g ステップ1 情報を組み合わせて表現する方法 ・B1 ステップ1 必要な情報を収集、整理、分析、表現する

実践事例（学校名）	自動演奏アプリを使用し、一人一人が作ったリズムをつないでできた音楽を感じたり、演奏したりする（県立新庄養護学校）
障がい種	知的障がい
学部、教科等、单元名	中学部 1・2・3年 音楽 「音楽づくり」
活用機器、コンテンツ	・テレビ ・iPad ・NHK for school「おんがくブラボー」 ・作曲&楽譜作成アプリ「Flat」 ・ミュージックアプリ「Garage Band」
活用場面	A1 教員による教材の提示 B4 表現・制作 C3 協働制作
活用方法 （・手立てや配慮点）	1 課題（リズムを作ろう）を知る。 ・NHK for school「おんがくブラボー」を視聴する。 2 音符カードを使って、4／4拍子で一人1小節のリズムを作る。 3 作成したリズムをグループで組み合わせ、数小節のリズム音楽を作る。   ・生徒または教員が iPad の自動演奏アプリ「Flat」に入力する。 4 入力してできた一連のリズムを自動演奏して、聞く。 5 出来上がったリズム音楽を手拍子やボディーパーカッションで奏でる。
情報活用能力	・A1①c ステップ3 目的に応じたアプリケーションの選択と操作

実践事例（学校名）	Google Classroom を活用し、説明書を見てコマを作る (県立楯岡特別支援学校)
障がい種	知的障がい
学部、教科等、単元名	中学部 3年 国語科 「作ってみよう」
活用機器、コンテンツ	・テレビ ・iPad ・Google Classroom ・Microsoft Power Point
活用場面	A1 教員による教材の提示 B1 個に応じる学習 B4 表現・制作
活用方法 (・手立てや配慮点)	1 前時を振り返り、本時の課題を確認する。 ・大型提示装置で作り方を振り返り、流れをつかめるようにする。 2 Google Classroom に投稿された説明書を操作しながら、コマ作りに取り組む。 ・実態に応じて、一人で取り組んだり、教員と一緒に取り組んだりする。 
情報活用能力	・A2①f ステップ1 情報の大体を捉える方法 ・C1①a ステップ1 事象と関係する情報を見つけようとする ・B1 ステップ1 体験や活動から疑問を持ち、解決の手順を見通したり分解して、どのような手順の組み合わせが必要かを考えて実行する

実践事例（学校名）	食材について調べ、給食の「こんだて一口メモ」をつくる (県立村山特別支援学校)
障がい種	知的障がい
学部、教科等、単元名	高等部 2年 日常生活の指導 「給食の『こんだて一口メモ』をつくろう」
活用機器、コンテンツ	・iPad ・Google ドキュメント ・Google ドライブ
活用場面	B2 個に応じる学習 B4 表現・制作
活用方法 (・手立てや配慮点)	1 献立の中から好きな食材を見付けて、調べることを決める。 2 食材について調べる事項を選ぶ（探す）。 ・決まった選択肢から選ぶことで活動へ参加しやすくなる生徒には、予め「レシピ」「育て方」「栄養価」の3つの選択肢を設け、選ぶように促す。 3 調べた内容を一度紙に書き出してからフォーマットをもとに文章をまとめる。 ・教員が一口メモの文書部分のフォーマットを用意する。 4 文章が決まったら、ドキュメントへ入力する。  5 関連画像を検索して、ドライブへ保存する。 6 ドライブからドキュメントへ画像を添付する。
情報活用能力	・A1①a ステップ2 キーボードなどによる文字の正しい入力方法 ・A1①d ステップ2 インターネット上の情報の閲覧・検索 ・A2①g ステップ1 情報を組み合わせて表現する方法

実践事例（学校名）	通勤経路を調べたり、調べたことをまとめたりする（県立上山高等養護学校）
障がい種	知的障がい
学部、教科等、单元名	高等部 2年 職業 「現場実習に向けて」
活用機器、コンテンツ	・テレビ ・iPad ・Google Maps
活用場面	A1 教員による教材の提示 B2 調査活動 B5 家庭学習 C1 発表や話し合い
活用方法 （・手立てや配慮点）	1 課題やタブレットの操作方法を確認する。 ・テレビで課題やタブレットの操作方法を示す。 2 一人一人が Google Maps を利用し、通勤経路を調べる。 3 学習プリントにまとめる。 4 調べたものを発表する。 ・iPad を TV に接続して、調べたものを表示する。 5 家庭学習として、自分のスマートフォンで調べて復習する。
情報活用能力	・ A2①f ステップ 1 情報の大体を捉える方法 ・ A3② ステップ 1 コンピューターなどを利用するときの基本的なルール ・ A1①d ステップ 2 インターネット上の情報の閲覧・検索 ・ A2①h ステップ 2 相手や目的を意識したプレゼンテーションの方法 ・ B1 ステップ 1 情報の大体を捉え、分解・整理し、自分の言葉でまとめる ・ B1 ステップ 1 相手を意識し、わかりやすく表現する ・ A2②b ステップ 1 情報の活用を振り返り、良さを確かめる



実践事例（学校名）	名刺作成ソフトを使用し、名刺を作成する（県立鶴岡高等養護学校）
障がい種	知的障がい
学部、教科等、単元名	高等部 2・3年 職業 「製品作りやサービス業務に取り組もう」
活用機器、コンテンツ	・ノートパソコン ・名刺作成ソフト「ラベルマイティ12」 ・Word
活用場面	B1 個に応じる学習 B4 表現・作成
活用方法 （・手立てや配慮点）	1 業務の目的に合ったソフトを選ぶ。 2 「ラベルマイティ12」を使って、名刺を作成する。 ・ドットやスラッシュの半角全角など細かい点の入力が正しいか確認する。 
情報活用能力	・A1①c ステップ3 目的に応じたアプリケーションの選択と操作

<病弱・虚弱>

1 3

実践事例（学校名）	資料から読み取り答えたり、自分でまとめたりする（県立山形養護学校）
障がい種	病弱・虚弱
学部、教科等、単元名	中学部 2年 社会科 「山形県を『地理』から分析しよう！」
活用機器、コンテンツ	・テレビ ・Mac book ・Key note
活用場面	A1 教員による教材の提示 B1 個別に応じる学習
活用方法 （・手立てや配慮点）	1 資料から収穫量などを読み取り、答える。 ・考える資料だけを提示する。 ・資料の読み取りができていないか、質問に答える場面を設ける。 ・生徒の発言をスライドに付け足しながら授業を進める。 ・生徒が発言した後に、文字をスライドに入力しながら「こういうことかな？」と、発言内容を確認する。 2 今日の学習を自分の言葉でまとめる。 ・自分でまとめられるように、スライドでヒント（1での生徒の発言）を提示する。 
情報活用能力	・A2①a ステップ2 調査や資料等による基本的な情報の収集の方法 ・B1① ステップ1 情報の大体を捉え、分解・整理し、自分の言葉でまとめる

<聴覚障がい>

14

山形県立山形聾学校 高等部商業技術科(専攻科) 第1学年

Google フォーム、Google サイト、Google Chat 等を活用した授業



日時：令和3年11月16日（火）10：45～11：35

場所：高等部商業技術科専攻科1年教室

対象：高等部商業技術科専攻科1年1名

授業者：荒井裕之 教諭

1 山形聾学校の特徴 学級数21、幼児児童生徒数35名、教員数46名。

教育目標『豊かな言葉と自立の力を育む』、めざす子どもの姿『よく見て・聴いて・考え（判断し）、しっかり伝え（説明し）・行動（対応）する人』、育てたい資質・能力『言語能力・思いやりの心・自己肯定感・有用感』に向かい、聴覚に障がいのある幼児児童生徒が学ぶ学校である。

2 研究主題

「主体的・対話的で深い学び」の視点に立った授業づくり（1年次）～気づき考える授業を目指して～

3 単元名・目標 「総合教養B」（学校設定教科）

単元名： 「地域にある仕事を探そう」

一般常識に関する学習Ⅲ（社会人としての常識 一般教養に関する学習（主に社会）

- （1）身近な課題に対して情報技術を活用して問題の解決ができる。（知識・技能）
- （2）社会的分野の課題についてインターネット等を活用し、情報を収集すると共にそれらを整理し、まとめ、わかりやすく伝えることができる。（思考・判断・表現）
- （3）ICT機器の操作に慣れ、身近なことに関心をもち、自ら進んで一つの課題について多角的に考察し、根拠を明らかにして適切に表現する態度を身に付ける。（主体的に学習に取り組む態度）

4 単元計画（全7時間 本時2時間目）

1時間目	課題の設定	課題の設定理由を話し合う。
2時間目	課題の設定理由のまとめ	Google フォームを使って課題設定の理由を記入する。
3時間目	〇〇市周辺の仕事調べ	Webブラウザを使って調べる。
～6時間目	Google サイトでまとめ	Google サイトを使ってまとめる。
7時間目	発表	Google サイトでまとめた内容を発表する。

ICT活用ポイント

- （1）Google フォーム、Google サイト、Google Chat を活用し、文字等の視覚による学習中心とすることで聴覚の障がいによる学習の困難さを軽減・克服につなげる。
- （2）単元中に生徒の在宅によるオンライン学習が想定される。そこでGoogle Meet、Google Chat を活用し聴覚障がいの困難さの軽減・克服につなげるとともにオンライン学習を可能とする。

(3) Google フォーム、Google Chat、Google サイトを用いることで板書にかかる時間を短縮する。

5 主に活用した機器・コンテンツ

- ・Surface Go 2
- ・大型提示装置（液晶ディスプレイ）
- ・Google Classroom
- ・Google フォーム
- ・Google サイト
- ・Google Meet
- ・Google Chat
- ・Gmail

6 本時の指導

(1) 本時の目標

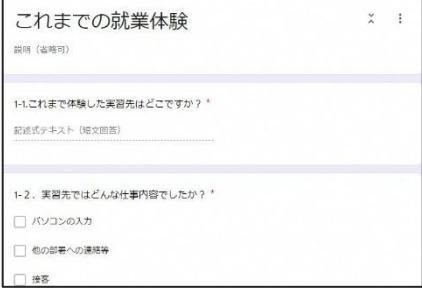
- ・卒業後生活する地域に、どのような仕事があるのか調べ、理解を深める。 (知識・技能)
- ・自ら関心をもつテーマを決めて、主体的に情報を収集・整理・活用する。

(主体的に学習に取り組む態度)

- ・情報機器を有効に活用し、課題をまとめ、選択・活用する。

(思考・判断・表現)

(2) 指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用 能力※2
導入 5分 個別 B1 ※1	●前時で話し合った学習のテーマについて確認する。 学習課題 地域にある仕事を調べよう ～自分の希望する仕事を探そう～ ●Google サイトに学習のテーマを入力し表示する。	○板書で学習のテーマを確認すると共に、聴覚障がい等の困難さを軽減のためGoogle フォームで設定の理由を入力し、Google サイトでまとめることを提示する。	・タブレット端末 (SurfaceGo2) ・Google Classroom ・Google フォーム ・Google サイト	・A2①ステップ2 考えと理由、全体と中心などの情報と情報の関係 ※2
展開Ⅰ 25分 個別 B1 B2	●前時で話し合ったテーマ設定の理由をGoogle フォームに入力し、まとめる。 ●Gmail に送信されたGoogle フォームに記入する。 	○前時に話し合ったテーマ設定の理由を、Google フォームの質問形式に整理し、入力しまとめることができるように準備する。 ○家庭学習できるようGoogle フォームをGmail に送信する。 ○Google フォームに記入が終わり次第、集約しGoogle サイトに記入する。(Google サイトは非公開設定で、校内ユーザのみの閲覧にする。)	・タブレット端末 (SurfaceGo2) ・Gmail ・Google フォーム ・Google Classroom ・Google サイト	・B1①ステップ1 情報の大体を捉え、分解、整理し、自分の言葉でまとめる。
展開Ⅱ 10分 個別 B2	●Webサイトを活用し、地域の仕事(事業所、仕事内容等)を調べ、Google サイトでまとめる。	○Webサイトで仕事を探せるように、検索するヒント(接客、バックヤードの仕事、障がい者雇用等)を提示する。	・タブレット端末 (SurfaceGo2) ・Google Classroom	・B1①ステップ1 情報の大体を捉え、分解、整理し、自分の言葉でまとめる。

B 4 B 5		○板書の代替と学習のまとめ・振り返りにつながるよう教師もタブレット端末を使い、Google サイト上で共同作業をする。 ○オンライン学習の体験を積むためにオンライン、オンサイト（学校と自宅）を想定した学習場面を設定する。	Google サイト	る。 C1①a 事象と関係する情報を見つけようとする。
まとめ 10分 個別 B 2	●学習のまとめを Google Meet 内の Google Chat に感想等を記入して行う。	○学習のまとめを Google Meet で接続し、Google Chat 内に感想を記入した。 ○次時も Google サイトを活用してまとめることを確認する。	- タブレット端末 (SurfaceGo2) - Gmail - Google Meet - Google Chat	B 1④ステップ1 問題解決における情報の大切さを意識しながら情報活用を振り返り、良さに気付くことができる。

※1 本欄におけるアルファベット及び数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告 学習場面に応じた ICT 活用事例」に基づく表記を示す。

※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「【情報活用能力の体系表例 (IE-School における指導計画を元にステップ別に整理したもの)】(令和元年度版) 全国版」に基づく表記を示す。

7 県教育センター所感

- 聴覚障がい の困難さを軽減・克服するため Google フォーム、Google Chat、Google サイトを用いたことはまさしく ICT を活用する利点だと思いました。UDL (学びのユニバーサルデザイン CAST(2018)) の「行動と表出のための多様な方法」での多様なコミュニケーションの提供や「提示 (理解) のための多様な方法」での聴覚情報を代替しての提供につながっていることが伺えました。
- 学校と生徒の自宅をオンラインでつなぎ、在宅学習ができるよう Google Meet や Google Chat を活用した点は学びを止めないことにつながり、学習を受ける機会は学校だけに限らないことを示した好事例であると思います。
- 本事例は個別最適化された学習としては素晴らしいと思います。更なる学習の発展として聴覚障害の学習上の困難さを軽減・克服しつつ協働学習を目指し、Google Meet を活用し他校との交流をしてみたいかがでしょう。これにより「主体的・対話的で深い学び」に一層つながる学習効果が期待できます。

山形県立ゆきわり養護学校 小学部2年 国語

視線入力装置（Tobii Eye Tracker 4C）を活用した授業展開



日 時：令和3年12月20日（月）13：35～14：10

場 所：学習室3

対 象：小学部2年 児童1名

授業者：鈴木智仁 教諭

1 県立ゆきわり養護学校の特徴 学級数：34学級、幼児児童生徒数80名、教員数70名

本校は肢体不自由児のための特別支援学校である。

2 研究主題

肢体不自由による学習の困難さを軽減・克服しつつ児童の理解や考えをより確実なものとしてとらえ、評価するための支援

3 単元名・目標

単元名：「ともだちをさがそう」（話すこと・聞くこと）

- (1) アクセントによる語の意味の違いなどに気付くことができる。 (知識及び技能)
- (2) 自分が聞ききたいことを落とさないように集中して聞くことができる。 (思考力、判断力、表現力等)
- (3) 自分が聞ききたいことに粘り強く集中し、メモなどを見ながら聞き取ろうとする。 (学びに向かう力、人間性等)

4 単元計画（全4時間 本時2時間目）

- ①絵を見て話そう。 (1時間) ICT：視線入力装置
- ②話を聞くとときに大事なことを考えよう。 (1時間) ICT：視線入力装置
- ③お知らせを作って聞き合おう。 (1時間) ICT：視線入力装置
- ④アクセントによる意味の違いを知ろう。 (1時間)

ICT活用ポイント

- (1) 視線入力装置を活用することで、肢体不自由による学習の困難さを軽減・克服につなげる。今までは児童の発話や表情、視線が主なコミュニケーション手段であり、授業後半には肢体不自由からくる筋緊張により疲れが見えていた。これを軽減し、最後まで授業に集中できる自己調整手段の確保に努める。
- (2) 視線入力装置を活用し、イラストの場所を指し示すことで、コミュニケーション手段の多様性を確保する。

5 主に活用した機器・コンテンツ

- ・視線入力装置（tobii Eye Tracker 4C）



○次年度への発展として、新たな視線入力装置 tobii dyanavox を用いることで視線を追うだけでなく、視線による Web 検索等ができる。これを授業で用いることで児童の自立活動の幅を広げて、より主体的で個別最適化された単元を計画している。

6 本時の指導

(1) 本時の目標

- ・人物を探す手がかりとなる情報が分かり、大事なことを落とさずに聞くことができる。
(思考力、判断力、表現力等)
- ・自分が聞きたいことに粘り強く集中し、メモなどを見ながら聞き取ろうとする。
(学びに向かう力、人間性等)

(2) 指導過程

時間※1	●主な学習活動	○ICT 活用ポイント、留意点	使用機器 コンテンツ	情報活用能力※2
導入 5分	●PC上のイラストから人を探す手がかりとなる情報を振り返る。	・黒板に注目しやすい姿勢にする。 ・PC上のイラストから探したい人の手がかりとなる特徴(①服の色、模様、②持ち物③性別など)を押さえるために、掲示物を活用し前時の活動を振り返る。	・PC	
	話を聞くときに大じなことは何かをかんがえながら聞こう。			
展開 25分 個別 B1 B4	●①お知らせを聞く。 ●②メモを作る。 ●③PC上のイラストから「○○さん」を探す。 ●④「○○さん」を探すために大事なことを確認する。 ●①～④を繰り返しながら、ほかの迷子のお知らせを聞いて、PC上のイラストから迷子を探す。	・お知らせ(1)を聞くことを伝える。 ・お知らせは2回しか聞けないことを伝え、集中して聞くように促す。※聞きおわってからイラストを提示する。 ・聞き取ったことを確認しながら、教師と協働で黒板にメモを作っていく。 ・必要な情報のメモを児童と教員が協働で作れるように、前時のメモの取り方を確認する。特徴を短い言葉で確認する。 ○PC画面(視線入力)に集中できるように、位置や高さを調整する。 ○視線入力装置を用いて、児童がイラストの場所を指し示すことでコミュニケーション手段を確保する。 ・どんな言葉がヒントになって○○さんを見つけることができたのかを聞き、複数の情報がないと見つけられないことに気付けるようにする。 ・上と同様にお知らせ(2)～(4)を聞いて、教師と協働で確認したメモを見ながら、それぞれの迷子を探す。	・PC ・視線入力装置 (Tobii Eye Tracker 4C)	・A2①fステップ2 情報の特徴、傾向、変化を捉える方法 ・B1ステップ1 情報の大体を捉え、分析・整理し、自分の表現でまとめる。 ・C1①b情報を複数の視点から捉えようとする。
まとめ 5分	●振り返りをする。	大じなことをおとさないように聞くためには、ふくやぼうしの色などのことばにちゅういしてきくとよい。		

- ※1 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「学びのイノベーション事業報告書 学習場面に応じた ICT 活用事例」に基づく表記を示す。
- ※2 本欄におけるアルファベットおよび数字で示した記号は、文部科学省「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における【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）】（令和元年度版）全体版, pp. 3-4」に基づく表記を示す。

7 県教育センター所感

- (1) 全体で、肢体不自由であることからくる学習の困難さを視線入力装置により補い、メモを作り上げることで本時の目標である「人物を探す手がかりとなる情報が分かり、大事なことを落とさずに聞くことができる。」につながっている様子がうかがえました。以前より明確に意志表現ができ、評価しやすくなったとのことも今回の ICT 活用の利点につながったと思います。
- (2) 今までは発声による筋緊張で授業の後半で疲れが出てしまい、疲労度が高くなりがちだったとのこと。視線入力装置の活用により、動作の負担軽減となり、児童のコミュニケーション表出拡大につながったことは自己調整のために大きく貢献し、モチベーションを高めることができたのではないのでしょうか。
- (3) 視線入力装置の活用の幅を広げ、一人一台端末の写真機能等を使い、様々な記録手段に挑戦することや5の次年度への発展にあるような新たな視線入力装置で児童自らが Web 検索できるように手立てすることで、自立活動の幅が広がり、より主体的で個別最適化された学習を活性化することが期待されます。また PC にメモとして入力したデータを Google ドキュメント等に保存し、生徒自身での振り返りや記録として活用し、評価につなげてみてはいかがでしょうか。