

1 研究テーマ

卒業までに身につけさせたい情報活用能力の整理

2 研究テーマについて

今年度高等部には29名の生徒が在籍している。1年生が5名、2年生が14名、3年生が10名である。高等部は知的障害単一、主障害が知的障害の重複障害、知的障害を併せ有する肢体不自由の教育課程で学習を行っている。本校高等部への進学にあたり、中学部から進学してきた生徒、地域の中学校から進学してきており、幅広い実態の生徒が在籍している。

情報活用能力については、学習の中で、自らICT機器などを用いて得た学習内容に関する情報を自分なりにまとめて表現することができる生徒や、学習内容に関する情報を得るためには教師の手助けが必要であり、取捨選択などが難しい生徒、視覚的、聴覚的な情報に向きあうことに支援が必要な生徒まで幅広い実態の集団である。また、授業の中でもタブレット端末などのICT機器を扱う場面が増えており、様々な授業で情報活用能力の育成を行っている。授業のみでなく、生徒にとっては、情報機器は身近な存在であり、卒業後社会に出た際にも、仕事や余暇活動の中で情報機器を扱うことが増えることが予想される。

そこで、今年度の高等部の研究では、高等部の生徒にとって、卒業までにどのような情報活用能力を身につけておく必要があるか検討・整理を行っていく。山梨県教育委員会特別支援教育・児童生徒支援課から出されている既存の体系表である「ICT活用能力実態チェックシート（第3版）」を用いて、それぞれの段階の生徒が卒業時にどこまでできるようになっているとよいのかについてまとめ、それをもとに授業の単元計画を立てる。単元計画の中に、どのように情報活用能力を育成する内容を扱うかについても明記し、それをもとに授業を行い、授業の振り返りを行ないながら、行った手立てが適切であったか、改善が必要かなどについてまとめ、授業づくりを行っていききたい。

3 研究目標

（１）身につけさせたい情報活用能力について、授業の単元計画の中で扱う内容を検討し、授業づくりを行い、情報活用能力を育成するための手立てを検討する。

（２）授業実践後に手立てや目標について適切であったかどうかを検討し、授業改善につなげ、教職員の指導力と専門性の向上を目指す。

4 研究内容及び方法

（１）卒業までに身につけさせたい情報活用能力の検討

・「ICT活用能力実態チェックシート」を用いて、生徒を療育手帳の等級ごとに分け、そのグループごと、卒業までにどのような情報活用能力を身につけているとよいか検討する。

(2) 社会／自立活動の授業での検討

情報活用能力について手立てや授業づくりを行うため、授業のなかで調べ学習や調べた内容を発表するなど、ICT機器などを用いて情報収集や発信を行う機会が多い社会科を対象教科として選定した。

- ・上記でまとめた内容をもとに、社会の授業の中で取り扱う情報活用能力について検討する。
- ・授業の単元計画を作成し、単元計画に情報活用能力について明記し、授業後にどのような手立てが適切であったかについて検討し、改善を図る。授業グループ毎に情報活用能力の視点を含めて単元計画を作成し、授業の振り返りを行う。

5 研究計画

	日にち	内容
研究日①	5月16日(木)	学部研究テーマ、研究計画・内容の確認など
研究日②	5月27日(月)	検討グループの決定 卒業までに身につけさせたい情報活用能力の検討①
研究日③	6月6日(木)	卒業までに身につけさせたい情報活用能力の検討② グループごとの検討内容の共有
研究日④	7月23日(火)	対象授業の決定 各学習グループで単元計画の作成①
研究日⑤	8月28日(水)	ICT研究授業についての検討 各学習グループで単元計画の作成②
研究日⑥	9月20日(金)	各学習グループで単元計画の作成② 各学習グループの学習内容の共有
研究日⑦	11月19日(火)	学習グループ毎に授業の振り返り① 授業の様子についての共有
研究日⑧	12月25日(水)	学習グループ毎に授業の振り返り② 学習グループ毎のまとめ
研究日⑨	1月16日(木)	学部まとめ、来年度に向けて

6 研究実践

(1) 卒業までに身につけさせたい情報活用能力の検討

情報活用能力について、学習指導要領総則には「生徒の障害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・解決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」との記載がある。また、「教育の情報化の手引き-追補版-(令和2年6月)第2章」には情報活用能力について定義された内容が記されている。教育の情報化に関する手引から、情報活用能力について、「情報手段を適切に用いて情報を得」る力や「情報を整理・比較」する力、「得られた情報を分かりや

すく発信・伝達」する力、「必要に応じて保存・共有」する力、「情報手段の基本的な操作」を行う力、「プログラミング的思考，情報モラル等に関する資質・能力」と捉えて研究をすすめていくこととした。

卒業までに身につけさせたい情報活用能力を検討するための指標として、山梨県教育委員会特別支援教育・児童生徒支援課から出されている既存の体系表である「ＩＣＴ活用能力実態チェックシート（第３版）」を用いることとし、生徒を実態毎のグループに分けてそれぞれの段階の生徒にどのような力が必要か検討を行った。検討にあたっては、校内の学習グループでの実態分けではなく、療育手帳の等級ごとに生徒を分け、その中で必要な力について検討を行った。以下にグループ毎にまとめた内容を示す。

① 療育手帳 A-1 グループ（生徒 3 名）

	卒業までに身につけさせたい情報活用能力
知技	（生徒 A） ・興味をもって画面に注目する。 ・画面にタッチしスワイプできる。 ・タッチペンを使用して画面を操作する。 （生徒 B） ・興味をもって画面に注目する。 ・画面にタッチしスワイプできる。 （生徒 C） ・画面に触れると音や曲が流れることがわかる。
思判表	（生徒 A、C） ・発信された情報に気づき選択する。 （生徒 B） ・発信された情報に気づき表現する。
学	（共通） ・自分で操作して達成感や満足感を得ることができる。 ・タブレットに興味をもち使おうとしている。

○ ＩＣＴ機器の活用について

自ら積極的にＩＣＴ機器を活用しようとする姿は見られず、音楽を聴くことや画像を見る等の受け身的な使用が主な生徒である。あえてＩＣＴ機器を活用したデジタル教材を使用するよりも、アナログ教材を活用することで理解につながる生徒である。そのため、ＩＣＴ機器の活用については、教師が使用場面を精選することが大切である。授業の様子を撮影し振り返りの際に動画や写真を見せるなどといった使い方で使用することは有効であると考えられる。

② 療育手帳 A-2 グループ（生徒 4 名）

	卒業までに身につけさせたい情報活用能力
知技	(生徒 D) ・タブレットのどこを押せば好きな曲が流れるか、わかる。 (生徒 E) ・タブレットのどこを押せば遊べるか、わかる。 (生徒 F) ・検索アプリがわかる。 ・タブレットを使用して、意思を表示することができるようにする。 (共通) ・情報を大まかにとらえることができる。
思判 表	・タブレットに表示された情報に気付き、注目する。
学	・自分で操作して、満足感を得る。

I C T機器の利活用に限らずに、教室掲示等からの情報を読み取ることができるかどうか考える必要がある。I C T機器から読み取れるようになることも大切であるが、日常生活の中で教師から提示された教材から情報を読み取る力が大切である。そのため、I C T機器を使用せず、情報を収集し活用していく方法を考える必要がある。

A-2 グループの生徒にとって、日常的に用いる日付や曜日などの情報を自ら得ることができることが大切である。掲示物やカレンダーなどの活用ができるようになると、週や時間などで固定された活動内容などがわかり、見通しをもって作業することができる。そのために、自立活動や個別活動の指導で情報を集める能力を育てていく必要がある。

自分から発信、表現しようとする力や発信を受け止めて理解する力、指示や話を受け取る、収集する力が高まるとよい。

③ 療育手帳 B-1 グループ（生徒 8 名）④療育手帳 B-2 グループ（生徒 1 4 名）

B-1、B-2 グループについては、「I C T活用能力実態チェックシート」上にまとめて掲載した（図 1、図 2 次ページ参照）。チェックシート上、実線で囲んだ部分が療育手帳 B-1 グループ、点線で囲んだ部分が療育手帳 B-2 グループである。

B-1 グループの生徒にとっては（４）、（５）が主になっているが、チェックシートの内容では（１）～（３）は大枠になっている。そのため、このグループではその部分をさらに整理して必要な情報活用能力について当てはめていく必要がある。

B-2 グループの生徒にとっては、（７）の段階が主になっている。図 1（１）⑧については分類が難しく、段階に沿った内容を検討することが難しかった。

分類		0	1・2・3（必要に応じて各校で設定）	4（小低）	5（小低）	6（小中）	7（小中）	8（小高）	9（中）	10（高）	設定される学習内容
A	(1) 情報技術に関する技能	①入力力	・画面をもつて、画面に指示する。 ・画面にタッチスクリーンで操作できる。 ・タッチペンを使用し、画面に書き込み、消し、移動ができる。 ・キーボードの使い分けができる。 ・キーボードの使い分けができる。 ・キーボードの使い分けができる。	コンピュータの起動や終了ができる。H、パスワードの打ち込みができる。(小低)	コンピュータの起動や終了ができる。H、パスワードの打ち込みができる。(小低)	自分にあつた入力方法に切り替えることができる。(小中)	文字や図像などの取り込み、コピー、貼り付けなどの操作ができる。(小中)	自分にあつた入力方法で、文字や図像などの取り込み、コピー、貼り付けなどの操作ができる。(小高)	自分にあつた入力方法で、文字や図像などの取り込み、コピー、貼り付けなどの操作ができる。(中)	自分にあつた入力方法で、文字や図像などの取り込み、コピー、貼り付けなどの操作ができる。(高)	基本的な操作等
		②ファイル管理	・後援の補助を受けながら、電子ファイルの呼び出し、保存ができる。	電子ファイルの呼び出し、保存ができる。(小低)	電子ファイルの呼び出し、保存ができる。(小低)	電子ファイルの呼び出し、保存ができる。(小中)	電子ファイルの呼び出し、保存ができる。(小中)	電子ファイルの呼び出し、保存ができる。(小高)	電子ファイルの呼び出し、保存ができる。(中)	電子ファイルの呼び出し、保存ができる。(高)	
		③アプリケーションの利用	・後援の補助を受けながら、アプリケーションを操作することができる。自分の得意なアプリの活用ができる。	(イベント系) アプリケーションの起動・操作ができる。(小低)	(イベント系) アプリケーションの起動・操作ができる。(小低)	オフィス系アプリの起動・操作ができる。(小中)	オフィス系アプリの起動・操作ができる。(小中)	目的に応じたアプリケーションの起動・操作ができる。(小高)	目的に応じたアプリケーションの起動・操作ができる。(中)	目的に応じたアプリケーションの起動・操作ができる。(高)	
		④情報検索	・後援の補助を受けながら、インターネットを利用して検索ができる。欲しい情報を探し出すことができる。	インターネット、検索アプリの活用ができる。(小低)	インターネット上の情報の検索ができる。(小低)	インターネット上の情報の検索ができる。(小中)	インターネット上の情報の検索ができる。(小中)	目的に応じた検索方法を用いた検索ができる。(小高)	目的に応じた検索方法を用いた検索ができる。(中)	目的に応じた検索方法を用いた検索ができる。(高)	
		⑤情報・情報技術の特性と活用	・自分の使用するコンピュータ（GIGA端末）がわかる。	GIGA端末を含めたコンピュータの活用ができる。(小低)	コンピュータ（GIGA端末）の活用ができる。(小低)	学校生活におけるコンピュータの活用ができる。(小中)	学校生活におけるコンピュータの活用ができる。(小中)	社会生活におけるコンピュータの活用ができる。(小高)	社会生活におけるコンピュータの活用ができる。(中)	社会生活におけるコンピュータの活用ができる。(高)	
	(2) 問題解決・方法探究の理解	⑥情報の組み合わせの理解	・事象について、「最初に～、次に～、最後に～」などの順序を用いて、説明することができる。	事象の順序と組み合わせの理解ができる。(小低)	事象の順序と組み合わせの理解ができる。(小低)	事象の順序と組み合わせの理解ができる。(小中)	事象の順序と組み合わせの理解ができる。(小中)	事象の順序と組み合わせの理解ができる。(小高)	事象の順序と組み合わせの理解ができる。(中)	事象の順序と組み合わせの理解ができる。(高)	問題解決・探究における情報活用
		①情報収集	・身近な事象・関心をもつことができる。 ・身近な事象・関心をもつことができる。 ・身近な事象・関心をもつことができる。	身近な事象・関心をもつことができる。(小低)	身近な事象・関心をもつことができる。(小低)	身近な事象・関心をもつことができる。(小中)	身近な事象・関心をもつことができる。(小中)	身近な事象・関心をもつことができる。(小高)	身近な事象・関心をもつことができる。(中)	身近な事象・関心をもつことができる。(高)	
		②整理・分析・整理	・簡単な図や表の読み取りができる。簡単な図や表の読み取りができる。	簡単な図や表の読み取りができる。(小低)	簡単な図や表の読み取りができる。(小低)	簡単な図や表の読み取りができる。(小中)	簡単な図や表の読み取りができる。(小中)	簡単な図や表の読み取りができる。(小高)	簡単な図や表の読み取りができる。(中)	簡単な図や表の読み取りができる。(高)	
		③表現	・相手に伝えたい内容をもつ。	相手に伝えたい内容をもつ。(小低)	相手に伝えたい内容をもつ。(小低)	相手に伝えたい内容をもつ。(小中)	相手に伝えたい内容をもつ。(小中)	相手に伝えたい内容をもつ。(小高)	相手に伝えたい内容をもつ。(中)	相手に伝えたい内容をもつ。(高)	
		④情報活用計画・評価・改善	・どの情報を利用するか決めることができる。どの情報を利用するか決めることができる。	どの情報を利用するか決めることができる。(小低)	どの情報を利用するか決めることができる。(小低)	どの情報を利用するか決めることができる。(小中)	どの情報を利用するか決めることができる。(小中)	どの情報を利用するか決めることができる。(小高)	どの情報を利用するか決めることができる。(中)	どの情報を利用するか決めることができる。(高)	
B	(3) 情報モラルについて情報セキュリティ	①情報技術の役割・影響の理解		情報技術の役割・影響の理解ができる。(小低)	情報技術の役割・影響の理解ができる。(小低)	情報技術の役割・影響の理解ができる。(小中)	情報技術の役割・影響の理解ができる。(小中)	情報技術の役割・影響の理解ができる。(小高)	情報技術の役割・影響の理解ができる。(中)	情報技術の役割・影響の理解ができる。(高)	情報モラル・セキュリティ
		②人（個人・組織）	・許可を得ず、他人を撮影してはいけないことを知っている。	許可を得ず、他人を撮影してはいけないことを知っている。(小低)	許可を得ず、他人を撮影してはいけないことを知っている。(小低)	許可を得ず、他人を撮影してはいけないことを知っている。(小中)	許可を得ず、他人を撮影してはいけないことを知っている。(小中)	許可を得ず、他人を撮影してはいけないことを知っている。(小高)	許可を得ず、他人を撮影してはいけないことを知っている。(中)	許可を得ず、他人を撮影してはいけないことを知っている。(高)	
		③方法	・インターネットにはよくないページもあることを知っている。 ・インターネットにはよくないページもあることを知っている。 ・インターネットにはよくないページもあることを知っている。	インターネットにはよくないページもあることを知っている。(小低)	インターネットにはよくないページもあることを知っている。(小低)	インターネットにはよくないページもあることを知っている。(小中)	インターネットにはよくないページもあることを知っている。(小中)	インターネットにはよくないページもあることを知っている。(小高)	インターネットにはよくないページもあることを知っている。(中)	インターネットにはよくないページもあることを知っている。(高)	
		④健康・生活	GIGA端末などのメディアの利用時間など大人と相談することができる。利用による目の疲れなどの影響を受けることを知っている。	GIGA端末などのメディアの利用時間など大人と相談することができる。(小低)	GIGA端末などのメディアの利用時間など大人と相談することができる。(小低)	GIGA端末などのメディアの利用時間など大人と相談することができる。(小中)	GIGA端末などのメディアの利用時間など大人と相談することができる。(小中)	GIGA端末などのメディアの利用時間など大人と相談することができる。(小高)	GIGA端末などのメディアの利用時間など大人と相談することができる。(中)	GIGA端末などのメディアの利用時間など大人と相談することができる。(高)	

図1：チェックシート「知識及び技能」

分類		0	1・2・3（必要に応じて各校で設定）	4（小低）	5（小低）	6（小中）	7（小中）	8（小高）	9（中）	10（高）	設定される学習内容
B	(1) 問題解決・探究における情報活用能力	①必要な情報を収集、整理、分析、整理する力	・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小高)	大筋の情報を収集し、整理する。(中)	大筋の情報を収集し、整理する。(高)	問題解決・探究における情報活用
		②新たな事象や問題を認識する力	・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小高)	大筋の情報を収集し、整理する。(中)	大筋の情報を収集し、整理する。(高)	
		③受け手の状況を確認し、対応する力	・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小高)	大筋の情報を収集し、整理する。(中)	大筋の情報を収集し、整理する。(高)	
		④自らの情報活用を評価・改善する力	・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小高)	大筋の情報を収集し、整理する。(中)	大筋の情報を収集し、整理する。(高)	
C	(2) 情報モラル・セキュリティ	①多角的に情報を検討し、判断する力	・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小高)	大筋の情報を収集し、整理する。(中)	大筋の情報を収集し、整理する。(高)	情報モラル・セキュリティ
		②試行錯誤し、計画や改善をしようとする態度	・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小高)	大筋の情報を収集し、整理する。(中)	大筋の情報を収集し、整理する。(高)	
		③責任をもって適切な情報活用をしようとする態度	・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小高)	大筋の情報を収集し、整理する。(中)	大筋の情報を収集し、整理する。(高)	
		④責任をもって適切な情報活用をしようとする態度	・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。 ・大筋の情報を収集し、整理する。	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小低)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小中)	大筋の情報を収集し、整理する。(小高)	大筋の情報を収集し、整理する。(中)	大筋の情報を収集し、整理する。(高)	

図2：チェックシート「思考・判断・表現」「学びに向かう力・人間性」

（２）社会／自立活動の授業での検討

（１）で検討した内容をもとに、２学期の社会科の学習の単元について計画を立て、授業を行った。グループごとの単元計画とまとめについて以下に示す。（単元計画については別資料参照）

①自立活動（Ａ組）

（a）２学期単元計画

「季節を感じよう」、「家事に挑戦しよう」の単元で学習を行うことを確認した。「季節を感じよう」の単元では、生徒が好きな場面でボタンを押して写真を撮ることを目標とした。「掃除」では、水拭きと乾拭きの違いを感じることを、生徒が活動したことを受けて誰かが喜んでくれることがわかること、五感で感じた情報を適切に処理することを目標とした。

自立活動の学習であるため、感覚を広げる、感覚を得る、感覚を高める、人との関わりをもつことなど、個別の目標で行っていく。それぞれの生徒の目標については、生徒の実態に応じて設定した。

ＩＣＴ機器を活用することで、生徒が情報収集をする手助けになるのではないかと考える。受信については、教師がＩＣＴを用いて、生徒に情報を入れる方法をとることができるのではないかと。発信を行う事も可能であるが、生徒の実態として、ＩＣＴを用いた発信を行う必要はない。

生徒にわかりやすく提示するために実物と映像を組み合わせ活用し、情報を受け取るための手段として音楽や映像を通してＩＣＴ機器を活用していくこととした。グループとして、実体験を通して確かめながら学習する段階である。実物に触れることを通して、実物に興味や関心をもつことができる授業を行う必要がある。

（b）授業についての振り返り

「家事に挑戦しよう」の単元では、モップやほうきを使ってごみを集めたり塵取りに入れたりという活動を行った。教師と一緒にごみを拾う生徒もいたが、「素材に触れる」といった目標にとどまる生徒もいた。

「季節を感じよう」の単元では、落ち葉に触れたり、紅葉を見たりする活動を行った。生徒の実態として、同じ場所で季節ごとに写真を撮ることで、季節の変化を感じることができるかという部分に疑問が残った。

（c）単元を通してのまとめ（成果と課題）

単元の学習を通して、生徒の実態としてＩＣＴ機器を活用することには難しさがあることを改めて確認することができた。生徒自身が活用するのではなく、教材として、教師が提示し、情報を提示するためのツールとして有効に活用することができた。一方で、季節の変化について生徒に伝えたい際に、ＩＣＴ機器を用いてイラストや写真を提示して伝えることは難しく、不向きであった。生徒に視覚的な情報を提示したい場合は難しかったが、聴覚的な情報を提示する場合には有効であった。

生徒の実態に応じてＩＣＴ機器の活用の方法が変わってくる。このグループの生徒にとっては、五感を活用して学習を進めていく必要のある実態であった。情報を得る手段として、

I C T機器の活用が有効であるかどうかを検討して活用する必要がある。

②社会 A グループ

(a) 2 学期単元計画

社会科「自然災害から人々を守る行動」の単元から、身近に起こる災害として火事と地震について取り扱うこととした。生徒の実態を考慮し、映像、写真、音など視覚や聴覚といった五感を使って授業が展開できるように意識した。

導入として、火事や地震とはどんな状況のものを映像や写真を見て確認した。また、生徒自身がイメージする火事や地震の写真をインターネットから選択する活動をした。そして、各災害から自分の身を守るためには、どのような行動があるかを教師と一緒に実体験をした。学習を通して安全に避難できる方法を身に付けることを目的として取り組んだ。

教科等	社会 A	単元名	災害から自分の身を守ろう	指導時期 指導時数	2 学期前半 9 時間
単元 目標	知識及び技能		災害の種類によって取るべき行動が変わることがわかる。		
	思考力・判断力・表現力等		校内の非常持ち出し袋や避難経路等を確認し、防災グッズについて調べたり考えたりする。		
	学びに向かう力・人間性等		災害が危険であることを理解し、緊急時に適切な行動を取る態度を養う。		
情報活 用能力	知識・技能		どの情報を活用するか選ぶことができる。(1・2・3) 身近な物事へ関心をもつことができる。(1・2・3)		
	思考・判断・表現		話を聞いたり、写真等を見たりして情報を得る。(1・2・3) 入力した文字や文章を注目したり読んだりする、(0)		
	学びに向かう力・人間性等		うまくいかないときに繰り返し取り組もうとしている。(1・2・3)		

(b) 授業についての振り返り

授業を展開していく中で、「写真」と「イラスト」など提示する物を変えることで注目が変わる生徒や、映像に着目することが難しい生徒でも、音には反応を見せるなどのことがわかった。

本グループは、自分から情報を収集することが難しい生徒なため、基本的には教師が情報を用意し、選択肢の中から選べるようにしていった。選択肢から選ぶことによって、生徒も自信をもって答える場面が増え、獲得した知識や技能を発信することにも繋がることとなった。

(c) 単元を通してのまとめ（成果と課題）

生徒一人ひとりによって、「情報」の捉え方が異なったため、デジタルや紙媒体など、個に応じた教材を用意したり、提示方法を工夫したりした。それにより、生徒が積極的に発言し

たり、行動したりすることに繋がり、理解が深まっていることを教師が実感することができた。また、提示方法の工夫や発問する順序等においては、他の教科にも活かすことができた。学習内容について、生徒の発言等、意思の発信に課題のあるグループなので、どのように情報を伝えるか、どのように発信させていくかは今後も課題となってくる。

また、ICT活用能力実態チェックシートでは、「0」の部分に属する実態の生徒たちであるが、「0」の部分は大枠であるため、今後は細かく整理していく必要がある。グループの生徒の実態として、情報を得て活用するための前段階である。基礎的基本的な知識・理解を進めるとともに、質問されている意図を読み取ったり理解したりする力が必要である。

このグループの生徒にとって、「知識・技能」も大切ではあるが、「学びに向かう力・人間性」が大事になってくる。知りたいことや必要な情報を自分で見つけようとする力やうまくいかない時に繰り返し取り組もうとする力、自分の意思を表現できるようにする力などが必要である。

③社会 B グループ

教科等	理科社会 B	単元名	地域の安全を考えよう	指導時期 指導時数	2 学期 6 回
単元 目標	知識及び技能		地図の情報の読み取り方や、それぞれの地町村の避難場所を知る。		
	思考力・判断力・表現力等		地図の情報を読み取り、学校周辺や生活している市町村の避難場所がなぜそこにあるのか考える。		
	学びに向かう力・人間性等		地図を使ったグループワークや調べ学習に積極的に取り組む。		
情報活用能力 情報活用能力	知識・技能		タブレットや本などの媒体から情報を収集する。(4) 収集した情報を絵や図、写真などを用いてまとめる。(5)		
	思考・判断・表現		提示された情報から、必要な情報を探し出す。(4) 声の大きさなどに気を付けて調べたことを発表する。(4)		
	学びに向かう力・人間性等		調べるためのキーワードなどを自分で考えて情報を見つける。(3)		

(b) 授業についての振り返り

6 時間の設定で単元を計画した。単元の始めに、グーグルマップを用いて地図の要素（国道、高速道路、山、川、線路）について確認を行なった。その要素を学習した上で、ハザードマップを取り扱い、ハザードマップ上の洪水や土砂災害について学習した。また、ハザードマップ上で家の周辺の地図を見て、近くの避難所や災害が起こりそうな場所について確認した。単元のまとめでは、自分たちの居住する地域について、ハザードマップを見て災害が起こりそうな場所を探し、グーグルマップのストリートビューの機能を用いて同じ場所を見つけ、その周辺を写真から山の近くであるから土砂災害の危険があるなどについてグループ活動を通してまとめ、発表を行なった。情報活用能力としては、タブレット端末を用いて情

報を得ること、学習内容やタブレット端末から得た情報を整理し、発表することを目標として取り組んだ。

(c) 単元を通してのまとめ（成果と課題）

地図の学習を行う上で地図の要素やハザードマップ上の災害の見方について、丁寧に学習したことで、自ら地図やハザードマップの読み取りを行うことができる生徒が増えた。単元を通して、毎時間の始めに繰り返し地図の要素などについて確認することを通して、地図の要素などについての知識が定着し、グーグルマップやハザードマップから情報を得ることができた。また、教師がハザードマップの検索の方法を提示したことで、タブレットを操作し、ハザードマップのページを出し、必要な情報を得ることができた。ハザードマップとグーグルマップを見比べ、災害の危険がある場所を教師の手助けを借りながらストリートビューを見ることを通して、山や川の付近で土砂災害や洪水が起こりやすいことを確認し、グループでまとめて発表することができた。

今回の単元では情報活用能力の目標として、タブレット端末を用いて情報を得ること、学習内容やタブレット端末から得た情報を整理し、発表することをあげて学習内容を計画した。繰り返し地図の要素やハザードマップ上の災害の見方についての学習を行なったことで、正しい知識を身に付けさせることができた。一方で、グーグルマップとハザードマップを見比べた際に、生徒が同じ場所の地図であることがわからず、教師が教えてしまったことや、ハザードマップ上の災害についても、生徒が自分でタブレット端末を操作してハザードマップを見て、「山の近くであるから土砂災害で危ない」といったことを考える時間を確保できず、知識を教え込むような学習が多かった。生徒がどの程度、タブレット端末で得た情報を元に自分で考えることができるか、自分で考えるためにはどの程度時間が必要であったかについて詳しく把握した上で授業を計画する必要があった。

③社会Cグループ

教科等	社会 C	単元名	自然災害と自分にできること	指導時期 指導時数	2 学期後半 7 時間
単元 目標	知識及び技能		身近な地域の自然災害について調べ、災害から身を守るための行動と災害から人々を守るための活動を知っている。		
	思考力・判断力・表現力等		地域のハザードマップから安全な場所や危険な場所を読み取り、場面ごとに、どこに避難するかを考え、グループや全体に共有している。		
	学びに向かう力・人間性等		調べたことを振り返り、災害時や現在に備えとして、自分や家族を守るために何ができるのかを考えようとしている。		
情報活用能力	知識・技能		知りたい情報を組み合わせて検索できる。 効果的なプレゼンテーションの方法を知っている。		

情報活用能力	思考・判断・表現	情報をもとに意見を出すことができる。 表現方法を相手に合わせて選択し、相手や目的に応じ、自他の情報を組み合わせて適切に表現する。
	学びに向かう力・人間性等	必要に応じて自分からタブレットなども活用しようとしている。

(b) 授業についての振り返り

日本の災害について調べる学習において ICT を活用して情報収集を行った。テーマを提示して、そのテーマに応じたキーワードで検索することはできたが、検索した情報の中から必要な情報を抜き出すことができず、すべて抜き出してしまう生徒が多かった。必要な情報を見やすいようにまとめられた生徒は数名であった。数多ある情報の中から自分に必要な情報を選択して抜き出すことに難しさを感じている生徒が多い様子であった。

URL を打ち込んで、必要な情報ページにたどり着くよう学習を設定した。はじめは、URL の入力に難しさを感じつつも理解して取り組めた生徒もいた。災害に対するシミュレーションゲームとハザードマップの読み取りを設定した。シミュレーションゲームのタブレットの操作は問題なく行えていた。ハザードマップの土砂災害の部分の読み取りについては、地図から自宅を見つけることができている。色が示すものや地図の中から避難所を見つけ出す活動に難しさを感じる生徒もいた。

QR コードの読み取りは経験している生徒が多くスムーズにできた。噴火、洪水、土砂災害など様々な災害を想定して行った。地震だったらどのような災害が発生するか考える活動を行なった。土砂災害の中でも動画、ハザードマップなど様々な情報から災害を想定できる生徒もいた。どの資料を活用していくか選択することが難しい生徒がいる一方、読み取ることができる生徒もいた。

(c) 単元を通してのまとめ（成果と課題）

生徒の実態差はあるが、生徒に様々な情報収集の手段を伝えることができたことで、これからの生活の中で、生徒自身が自分に合った情報収集の方法を選択することが期待できる。一方で情報を集めることはできるが、教師が提示した情報を要点を絞って集めることは難しかった。自分が調べたい情報だけを得られる力を身につけられるとよい。

情報活用能力について、教師自身の基本的な内容の理解、解釈のすり合わせが必要であった。また、指導方針を固めた上で、授業計画を進めていく必要がある。加えて、生徒の情報活用能力に関する実態把握を丁寧に行なった上で授業計画を立て、適切な指導を行えるとよい。教科等横断的な視点を持ち、他の教科の学習の中でも ICT 機器を活用する機会を増やしていくことが必要である。

7 研究のまとめと今後の課題

(1) 今年度の研究の成果

「情報手段を適切に用いて情報を得」る力や「得られた情報を分かりやすく発信・伝達」する力についてそれぞれグループの実態に応じた支援や手立てを検討することができた。情報の受け取り方として、自ら I C T 機器を活用して情報を得る実態のグループや教師からの手助けを受けて情報を得る実態のグループ、I C T 機器を使わずに、感覚的なものを大切にする必要のある実態のグループなど、情報活用能力に関する生徒の実態を改めて把握することができた。その上で、どのような手立てで学習を進めることで身につけさせたい情報活用能力の育成を図ることができるかについて、社会／自立活動の学習で有効な手立てを検討することができた。

どの実態の生徒についても、学習の中では特に情報をどのように受け取るか、相手に伝えるかの力が重要であることが各グループで検討され、その力をつけるための学習を計画して行ってきた。視覚的な支援として基本的なことであるが、生徒の情報活用能力の実態について、丁寧に読み取ることとともに、実態に応じた適切な手立てを設定する必要がある。

自立活動グループや社会 A グループでは、どちらの力についても、その力を身に付けるための前段階が大切であることが検討された。物に触れたり聞いたり見たりすることで、感覚的な情報を得、それに対して生徒が反応することが大切であった。また、教師が生徒の実態からその生徒にとって受け取りやすい方を検討し、写真やイラストなどから必要な情報を得られるよう教材の工夫を行っていた。情報活用能力を身に付ける上で、学に向かう力・人間性の育成が大切であることがわかった。自ら知りたいことを見つける力や繰り返し取り組む力を育てていくことが学習内容の理解や情報活用能力を高めるために必要であることが分かった。

社会 B グループや社会 C グループでは、情報活用能力として「情報手段を適切に用いて情報を得」る力、「得られた情報を分かりやすく発信・伝達」する力について主に検討された。

「情報手段を適切に用いて情報を得」る力としては、タブレット端末で調べ学習を行う際、必要な情報を取捨選択することが難しい生徒もいるため、必要な情報が出てくるウェブページを指定するために、URL や QR コードを用いたり、検索ワードなどを提示したりすることを通して、必要な情報を読み取ることにつなげることができた。要点を絞って情報を集めることが難しかったため、自分が調べたい情報が何か理解し、調べたい情報に絞って調べる力を身につける必要がある。また、「得られた情報を分かりやすく発信・伝達」する力としては、学習内容を確実に理解できるよう、毎時間の始めにこれまでの学習内容を確認することによって、正しい知識をもとに情報を収集し、教師や友達と共同してまとめ、発表することができた。

(2) 今後の課題

卒業までに身につけさせたい情報活用能力の整理として研究を進めてきた。「I C T 活用能力実態チェックシート」を用いて卒業までに身につけさせたい情報活用能力を整理したが、実際に授業を行った上で改めて検証することができなかった。高等部の実態の生徒につい

て、改めて、どのような情報活用能力が卒業時まで身に付いてほしいかについて、今回まとめた内容やその他の指標を用いながら整理していく必要がある。

（３） 来年度に向けて

「ＩＣＴ活用能力実態チェックシート」を用いてまとめた卒業までに身に付けさせたい情報活用能力を引き続き活用し、整理を続ける必要がある。今年度の検討と授業実践を受けて、特に「情報手段を適切に用いて情報を得」る力や「得られた情報を分かりやすく発信・伝達」する力が学習において大切な部分であることがわかった。情報活用能力の中の情報を得る力や情報を発信する力に焦点をあて、授業づくりの一環として、「情報手段を適切に用いて情報を得」る力や「得られた情報を分かりやすく発信・伝達」する力を育成するためにどのような手立てを用いるか、また、どのような学習内容を設定するかについて検討してけるとよい。高等部として、卒業する際に「情報手段を適切に用いて情報を得」る力や「得られた情報を分かりやすく発信・伝達」する力をどの段階の生徒にどこまで身に付けさせておく必要があるかについて「ＩＣＴ活用能力実態チェックシート」を用いてまとめていけるとよい。

〈参考文献〉

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（2019）「教育の情報化の手引き-追補版-(令和2年6月)第2章」

山梨県教育委員会（2023）「ＩＣＴ活用能力実態チェックシート」