

第5章 到達目標（例）に基づく授業の実際と考察

本研究では、発達段階に応じた情報活用能力の到達目標（例）の妥当性を調査するため、実証授業を行った。ここでは、その授業の実際と考察について述べる。

1 「情報活用の実践力」に関する授業の実際と考察

小学校高学年

国語科 単元名「インタビュー名人になろう」

中学校

総合的な学習の時間 単元名「郷土を知る」

2 「情報の科学的な理解」に関する授業の実際と考察

中学校

技術・家庭科 単元名「情報を活用して生活に生かそう」

3 「情報社会に参画する態度」に関する授業の実際と考察

小学校高学年

社会科 単元名「私たちの生活と情報」

中学校

総合的な学習の時間 単元名「チャットや電子掲示板（ＢＢＳ）のよさや注意点」

1 「情報活用の実践力」に関する授業の実際と考察

ここでは、情報活用能力到達目標（例）一覧の中から、「インタビュー」に関する項目を指導した小学校高学年における授業と、「発表の資料の作成と発表」に関する項目を指導した中学校における授業の実際と考察について述べる。

小学校高学年

校種・学年	小学校5年生	教科	国語科	配当時間	6 / 6
単元名	話の組み立てや言葉づかいを考えてたずねよう 「インタビュー名人になろう」				
単元の目標	相手のことをみんなに紹介するために、質問の内容や質問の仕方に気を付けながら、話の組み立てや言葉遣いを考えてインタビューをすることができる。				
情報教育の到達目標	基本的なインタビューの仕方を身に付け、必要な情報を収集することができる。（A - 1 51ページ参照）				
過程	主な学習活動	時間	指導上の留意点及び評価の観点		
つかむ 見通す	<p>1 インタビュー大会の趣旨や目的を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>ゲストの先生方のことを、インタビューを通してみんなに伝えよう。</p> </div>	5分	<ul style="list-style-type: none"> ・ ゲストを紹介するためのインタビューであることを確認させる。 ・ 振り返りカードを基に前時の学習を思い出させ、インタビューの方法や手順、注意点について確認させる。 		
調べる	<p>2 グループごとに順番にゲストへのインタビューを行う。</p> 	20分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特に「相手の話を受けて話すこと」に注意させる。また、見る側もワークシートを基に、視点を絞ってインタビューを見ることができるようさせる。 ・ 振り返りの場面で活用するために、インタビューの様子をビデオに記録しておく。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>（評価）質問の内容や話の受け方に気を付けながら、相手のことをうまく引き出せるようにインタビューをすることができたか。</p> </div>		

			<p>(評価) 事前に取材したことを生かしなが ら、話し方を工夫したり、全体の流 れに気を付けたりして、分かりやすい インタビューをすることができたか。</p>
深める	3 インタビューを行う際に 気を付けたことをグループ ごとに発表する。	5分	<ul style="list-style-type: none"> インタビューを行う際に注意したこ とを中心に話し合わせ、ビデオ視聴の視点 をもたせる。
振り返 る 生かす	4 ビデオを視聴し、「気を 付けていた」点についてど うであったかを確認する。 5 学習を振り返る。	15分	<ul style="list-style-type: none"> 特に、「相手の話を受けて話すこと」 については、全員によくできたか評価さ せるようにする。 各時間の振り返りカードを基に、単元 全体の活動を振り返らせ、個々の成長を 実感させる。 <p>(評価) 自分やグループのインタビュー 活動を観点ごとに振り返り、今後の学 習に生かそうとすることができたか。</p>
考 察			
<p>教科において、意図的に情報教育を行うことにより、「情報活用の実践力」を育成できる ことが分かった。また、同時にそのことは教科の目標達成にも効果的であることが分かった。</p> <p>このような授業を行うためには、教科と情報教育の両方の目標とその関連を教師が適確に 把握しておくことが必要であることも、実際の指導を通して明らかになってきた。</p> <p>課題として、児童は、3年生の学習でインタビューの学習をしていたのだが、そのことを 想起させ、本単元でのインタビューの活動につなぐことができなかつた。各学年段階の指導 内容を明確にし、学年間の系統や教科間のつながりを意識した継続性のある指導を行うこと の必要性を感じた。</p> <p style="text-align: right;">(日吉町立日新小学校 教諭 北 洋昭)</p>			

中学校

校種・学年	中学校2年生	教科等	総合的な学習の時間	配当時間	11 / 12
単元名	郷土を知る				
単元の目標	伝えたいことを明確にして，郷土素材についてまとめた自分の情報を相手に分かりやすく伝えることができる。また，他者が発信した意見や自己の意見を客観的に評価することができる。				
情報教育の到達目標	コンピュータを活用して，相手に分かりやすい表現で発表することができる。(A - 8)				
過程	主な学習活動	時間	指導上の留意点及び評価の観点		
導入	<p>1 郷土素材を教材化したプレゼンテーション例を見て，よい点や悪い点を考える。</p> <p>2 よい点や悪い点を発表し，発表の仕方考える。</p>	10分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価の仕方を考えさせる。 ・ あまり意見が出ない場合は，「作品の内容についてはどうか。」，「声の大きさや態度はどうか。」など，視点を示して考えさせる。 ・ 発表をする際の留意事項を考えさせる。また，評価カードを配付し，具体的な評価の仕方を確認させる。 		
展開	<p>3 本時の目標を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>郷土についてのプレゼンテーション大会をし，みんなに分かりやすく伝えよう。</p> </div> <p>4 発表の順番を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ プレゼンテーションソフトを利用した発表 ・ Webページでの発表 ・ ビデオでの発表 <p>5 プレゼンテーション大会をする。</p>	30分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の目標を達成するためには，伝えたいことを明確にして，相手に分かりやすく伝えようとする意識が大切であることを押さえる。 ・ それぞれの発表が終わるごとに，相互評価カードに記入することを確認させる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>(評価) 伝えたいことを明確にして，相手に分かりやすく伝えることができたか。</p> </div>		

終末	<p>6 評価カードを基に感想等を発表し，相互評価を行う。</p> <p>7 相互評価活動を通して，自分のプレゼンテーションの改善点を考える。</p> <p>8 今日の授業についての感想をデジタルポートフォリオにまとめる。</p>	10分	<ul style="list-style-type: none"> 感想等で悪い点を指摘する場合は，改善策まで考えてから発表させる。 他者の意見を参考にしながら，もっと相手に分かりやすくするために，改善点をまとめさせる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>(評価) プレゼンテーションの内容や発表の仕方等について振り返り，デジタルポートフォリオにまとめることができたか。</p> </div>
----	---	-----	---

考 察

今回は，相手に分かりやすく伝えるにはどうするかという視点で，プレゼンテーションソフトの活用，ホームページ作成ソフトの活用，ノンリニアビデオ編集の三つの伝達方法の中から選択させた。生徒たちは，「静止画で比較させたい。」とか「動画で動きを伝えたい。」など，伝えたい情報の特性と自分の発表の仕方を考えながら，伝達方法を選択していた。

本時では，はじめに，相手に分かりやすく伝えるためにはどのようなことに気を付ければよいかを生徒同士で話し合い，プレゼンテーションをする際の留意事項を，次のようにまとめた。

- 【作品について】
- 伝えたいことを明確にする。
 - 文字や写真，動画などを読み取りやすくする。
 - 表現したいことと色合いの調和を図る。
- 【プレゼンテーションの仕方について】
- 大きな声で，はっきりと話す。
 - 聞く人の方を見て，様子を見ながら発表する。

次に，これらの留意事項に気を付けながら，それぞれが発表を行った。

そして，最後に，相互評価や自己評価を行った。

生徒の相互評価カードをみると，「文章や説明から主張がよく伝わってきた。」，「きれいな写真で様子がよく分かった。」など，生徒それぞれが相手にいかにして分かりやすく発表しようかと工夫している様子が伺えた。また，自己評価であるデジタルポートフォリオからも，「色彩や技術について改善をしよう。」と答えている生徒が90%もあり，友達の発表や相互評価を参考にして，さらに相手に分かりやすい表現で発表しようとしていることが分かった。

これらのことから，中学校でのプレゼンテーションにかかわる指導は，情報の科学的な理解の一つの内容である「自らの情報活用を評価・改善する」と関連付けながら指導することが望ましいと考える。

(開聞町立開聞中学校 教諭 溜 清弘)

2 「情報の科学的な理解」に関する授業の実際と考察

「情報の科学的な理解」に関する指導は、小・中学校では、中学校の技術・家庭科の時間が中心となる。ここでは、情報活用能力到達目標（例）一覧の中から、「インターネット」と「情報伝達」に関する項目を指導した中学校「情報とコンピュータ」の領域の授業の実際と考察について述べる。

中学校

校種・学年	中学校1年生	教科	技術・家庭科	配当時間	10 / 10
単元名	情報とコンピュータ「情報を活用して生活に生かそう」 5 自分がつくった情報を発信して活用しよう				
単元の目標	電子メール，掲示板，チャットの特徴を知り，目的に応じた操作ができる。				
情報教育の到達目標	インターネットの特徴や仕組みを説明することができる。(B - 3) 情報伝達手段の特徴が分かる。(B - 9)				
過程	主な学習活動	時間	指導上の留意点及び評価の観点		
導入	<ul style="list-style-type: none"> 前時の学習内容を確認する。 1 電子メール，掲示板，チャットの特徴について確認する。 2 学習課題を設定する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 目的に応じて，電子メール，掲示板，チャットを使えるようになるう </div>	7分	<ul style="list-style-type: none"> 前時の学習内容を確認させ，三つの特徴の違いを明確にさせる。 情報伝達の例を出し，どの方法が適切かを考えさせ，学習課題を設定させる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;"> (評価) 問題解決に向けて，意欲をもって取り組もうとすることができたか。 </div>		
展開	<ul style="list-style-type: none"> 3 次のような課題を解決するためには，電子メール，掲示板，チャットのどれが適切かを考える。 課題 友達に今度，遊ぶ予定を伝える。 課題 中学の卒業生同士で，なかなか時間の合わない場合，同窓会の計画をみんなで立てる。 課題 遠く離れたメンバーと，あるテーマについてリアルタイムに話し合う。	5分	<ul style="list-style-type: none"> 最初は個人で考え，次に班ごとに話し合いをさせ，適切な手段を選ばせる。その場合，選択した理由も考えさせる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;"> (評価) 班で協力して話し合うことができたか。 </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;"> (評価) 選択した理由を考え，それぞれの手段を適切に選択することができたか。 </div>		
	<div style="border: 1px dashed black; padding: 2px;"> (生徒の反応) どの手段が適切かは比較的分かりやすかったようだが，理由付けが難しい生徒が多かった。班でまとめる </div>				

<p>展開</p>	<p>中で，理解を深めていた。</p> <p>4 三つのグループに分かれ，具体的にどのような場合に活用できるか考える。</p> <p>(生徒の反応) 実生活を想定して考えることが困難な生徒は，グループで具体例を出していく中で理解を深めていった。</p> <p>5 具体例に基づいてその立場に立ってそれぞれの手段でパソコンを活用する。</p> <p>(生徒の反応) その立場に立って文章を入力することは難しかったようだが，実際の操作は慣れた生徒が多く，意欲的に活動していた。</p>	<p>10分</p> <p>15分</p>	<ul style="list-style-type: none"> 実際に使用する場合を考え，場面を設定させながら考えさせる。 (評価) 実際の生活を想定し，よりよい生活を過ごすために工夫しようとしたか。 自分の役割を確認させ，真剣に取り組むように支援する。 (評価) 電子メール，掲示板，チャットの適切な操作ができたか。
<p>終末</p>	<p>6 三つのグループから，実践した具体例とその様子を発表し合う。</p> <p>7 三つの手段の違いと有効性を再確認させ，自己評価をする。</p>	<p>10分</p> <p>3分</p>	<ul style="list-style-type: none"> 発表する態度，聞く態度に注意を促し，学習内容の共有化をさせる。 (評価) 自分たちの実践を，分かりやすく発表することができたか。 学習カードで本時の学習の評価をさせ，次時の学習への意欲を喚起させる。

考 察

今回は，情報技術の習得のみの学習ではなく，電子メール，掲示板，チャットのよさを事前に考えさせて操作させていくことにより，必要に応じて使い分けるとの有効性を実感させることができた。また，実生活の一場面を想定させその立場で活動させることで，今後の生活の中での活用が期待できると考える。

「インターネットでできることを簡単に説明することができる。」，「情報伝達手段の特徴が分かる。」ということは，各教科や総合的な学習の時間等の学習をより効果的に進めていく上でも，大切な知識であることが分かった。

(鹿児島市立郡山中学校 教諭 金丸 正志)

3 「情報社会に参画する態度」に関する授業の実際と考察

「情報社会に参画する態度」は、中学校では社会科や技術・家庭科を中心に指導をするようになっており、小学校でも必要に応じて指導することが必要である。

ここでは、情報活用能力到達目標（例）一覧の中から、「情報の真偽の判断」に関する項目を指導した小学校高学年の授業と、「情報モラル」に関する項目を指導した中学校における授業の実際と考察について述べる。

小学校高学年

校種・学年	小学校5年生	教科	社会科	配当時間	3 / 7
単元名	「私たちの生活と情報」				
単元の目標	生活に大きな影響を及ぼしている情報について関心をもち、自分に必要な情報を見分け、活用し、生活に生かそうとする。				
情報教育の到達目標	受け取った情報が正しい情報かどうかを意識しながら、情報を収集しようとする。(C-3)				
過程	主な学習活動	時間	指導上の留意点及び評価の観点		
つかむ 見通す	1 コマーシャルの映像を見て役に立ったことや失敗したことについて話し合う。 <ul style="list-style-type: none"> ・ お菓子のコマーシャル ・ 有名人の出演するコマーシャル ・ 商品のよさを演出するコマーシャル 2 本時のめあてを確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 情報は、どのようなところに注意して見分ければよいのか調べよう。 </div>	7分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 身近な映像について話し合うことで、自分も情報の受け手として、情報社会にかかわっていることに気付くことができるようにする。 		
調べる	3 同じ出来事を伝えているニュース番組と新聞記事を比較して、感想を話し合う。 4 同じ出来事を伝えている2社の新聞記事を比較して、受信者の理解の違いや発信者の意図について話し合う。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 写真の違い ・ 内容の違い 	23分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同じ内容の情報を比較することによって、情報手段の特性に気付くことができるようにする。 ・ 様々な観点から記事の違いを比較し、発信者側の意図や感じ方の違いによって、情報の作り方が異なっていることに気付くことができるようにする。 		

	<ul style="list-style-type: none"> ・ 表現の違い ・ 数の違い ・ レイアウトの違い ・ 取材日時の違い 		<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>(評価)情報のよい点や問題点について考えることができたか。</p> </div>
まとめ	<p>5 ニュースや新聞の誤報について知らせ，誤った情報で苦しんだ人の気持ちについて話し合う。</p> <p>6 情報の見分け方をまとめる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ いつ出された情報か ・ どこで出された情報か ・ だれが出した情報か ・ 何についての情報か ・ その情報の目的は何か ・ 事実を確認できる情報か <p>7 本時の学習の自己評価をする。</p>	15分	<ul style="list-style-type: none"> ・ 誤報で苦しんだ人の気持ちを考えることで，発信者の責任について考えることができるようにする。 ・ 見分けるための観点を示し，実際に新聞やWebページで検証することで，情報の受信者としての自覚をもつことができるようにする。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>(評価)受け取った情報の見分け方が分かり，情報を見分けようとする態度が育ったか。</p> </div>

考 察

情報を吟味する必要性に気付かせるために，二つの情報手段と二つの記事の比較を行った。テレビと新聞の比較においては，文字情報の方がとらえやすい内容と，動画情報の方がとらえやすい内容を提示したことにより，それぞれの特性をとらえ，よさを見いだしている児童が多かった。

2社の新聞の比較により，数やレイアウトの違いに気付き，受ける印象の違いの大きさに驚いていた。また，「A新聞は被害者の気持ち，B新聞は事故原因に関する内容が中心になっている。」と内容まで読み深めている児童も見られた。情報受信の際に，情報を吟味することの大切さを気付かせるためには，同一出来事に関する二つの記事と比較し，その違いを実感する活動を設定することが有効であることが分かった。今後，このような学習経験を積み重ねることによって，情報の受信者としての意識が高まっていくと思われる。

(鹿児島市立中山小学校 教諭 遠竹 伸一)

中学校

校種・学年	中学校3年生	教科・領域等	総合的な学習の時間	配当時間	1 / 2
単元名	チャットや電子掲示板（以下BBSとする。）のよさや注意点				
単元の目標	チャットやBBSを交流学習のツールとして使いこなせるようにさせるとともに、交流相手や交流の様子を見ている人に不快な思いをさせないための留意点に気付かせ、積極的に交流学習に取り組む態度を培う。				
情報教育の到達目標	情報モラルに反する情報に対し、簡単な対応の仕方が分かる。(C-5)				
過程	主な学習活動	時間	指導上の留意点及び評価の観点		
導入	<p>1 インターネットを活用した交流学習を始めるに当たって、気を付けるべきことについて意見を発表する。</p> <p>2 インターネットを使った交流の方法であるチャットやBBSの基本的な仕組みを理解する。</p>	8分	<ul style="list-style-type: none"> メールやBBS等の経験について想起させ、経験の有無を把握する。 インターネットの「影」の部分にあまりとらわれず、チャットやBBSメリットや楽しさを中心に説明する。 		
展開	<p>3 本時の目標を確認する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>チャットやBBSを交流学習で活用してみよう！</p> </div> <p>4 チャットやBBSの基本的な使い方についての説明を聞く。</p> <p>5 自分の名前を明かさず（匿名）、自由に書き込みを体験する。</p> <p>6 教師（匿名）の書き込みに対する自分の考えをグループで出し合い、発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> このような書き込みをどう思うか。 のところに自分の名前が入ったらどんな気持ちだろうか。 このような書き込みが起こるのはどうしてだろうか。 どうすればこのような書き込みが起こらなくなるだろうか。 	38分	<ul style="list-style-type: none"> 生徒の意欲を確認しながら、状況に応じて、個別に対応する。 学校WebページのBBS（非公開）にアクセスさせる。今日の学習後はすべて消去することも確認させておく。 書き込みに誹謗中傷等がないかを注意深く確認し、必要に応じてアドバイスする。 意図的に、「君ってさあ」と特定できない個人を中傷するような記述を教師が匿名で書き込み、そのことを取り上げ生徒に考えさせる。 匿名性の危険性に気付かせると同時に、誹謗中傷の悪質さをとらえさせる。 生徒の同調があった場合は、速やかに削除し、個別に対応する。 		

	<p>7 「ネット社会の歩き方」の「インターネットで情報発信」を参考にした教師の説明を聞き，興味をもったところについて調べ，感想を発表する。</p> <p>8 実際の事件について，どんな配慮が必要だったかを考える。</p>		<ul style="list-style-type: none"> Webサイトの基本例を示しながら，客観的にネチケットについて考えさせる。その後，各自の興味に基づいてパソコンで調べさせ，気付いたことをまとめさせる。 実際の事件を取り上げ，ネット社会における相手への配慮や言葉のもつすばらしさ，危険性について理解させる。
終末	<p>9 分かったこと，これからの交流学习で気を付けたいことについてまとめる。</p> <p>10 交流の相手にBBSで書き込みをする。</p>	4分	<ul style="list-style-type: none"> じっくり考えさせ，今後交流を進める上での自分自身で考える留意点を書き込ませる。 実際のBBSに自己紹介等の書き込みをさせる。

考

察

本実践では，情報モラルに関する生徒の発達段階を調査するため，1年生と3年生で同じ授業を実施した。ここでは，「情報モラルに反する情報への対応」と「個人情報に配慮した情報発信」の二つの観点から，情報活用能力の到達目標について考察する。

まず，「情報モラルに反する情報への対応」については，1年生の段階では難しい点がみえてきた。インターネットの活用経験があまりない1年生の生徒は，インターネットの「光」の部分である便利さに目が向き，「影」の部分である誹謗中傷などの情報モラルに反する情報を問題視し，意見を述べるころまでは至らなかった。一方，インターネットの活用経験が豊富な3年生の生徒は，「匿名になると，相手のことを考えない書き込みをすることがある。」といった感想のように，匿名性による自分自身の変化と匿名の場合の危険性に気付く意見が多かった。このことから，BBSを活用した情報モラルの指導は，本校の生徒の発達段階としては3年生での学習が適当と考える。

次に，「個人情報に配慮した情報発信」については，1年生の段階でも十分に配慮できるようなのである。すでに小学校段階でも相手への配慮に対する指導がなされており，ネットワークを介した交流でも，この点を踏まえた行動ができていた。

近年，ネットワーク上での交流の課題から，情報モラルの指導の充実が求められている。中学校においては，情報モラルに反した情報は発信しないという態度を育成するとともに，情報モラルに反した情報に接した場合の対処法などについて，具体的な場面を通して指導することが必要である。

(串木野市立羽島中学校 教諭 上白石 修)