

情 報

1 学習指導の改善・充実

(1) 学習指導の改善・充実の視点

学習指導要領の改訂により、学習内容等の枠組みも変更されたことから、各学校における取組も見直しを図り、授業を改善していく必要がある。指導に当たっては、「真の情報教育、真の情報活用能力とは何か」という原点を常に意識し、その基盤の上に、日々の授業によって、専門教科「情報」がねらいとする能力や態度を生徒に身に付けさせることができるかを常に問いかけ、授業実践を積み重ねていくことが大切である。

加えて、情報に関する各学科における教育のより一層の改善・充実を図っていくためには、地域や産業界との連携・交流などの双方向の協力関係を確立していくことが極めて重要である。その際、単に地域や産業界の協力を仰ぐだけではなく、各学校がもつ教育力を地域に還元することにより、地域や産業界との協力関係を築くことが大切である。

(2) 効果的な学習指導

生徒が情報における各分野の最新の知識と技術を身に付けたり、望ましい勤労観・職業観を育成するために、各学校においては、次のような工夫が必要である。

ア 情報手段を活用し、生徒たちに豊富な教材を提供するなど、学習の対象を広げ、興味や関心を高めること。

イ 地域や産業界等との連携・交流を通じた実践的な学習活動や就業体験を積極的に取り入れること。

ウ 各科目で個別に習得した知識と技術を総合的に活用する能力や態度の育成を目指した、実習科目をより一層充実させること。

2 評価方法の改善・充実

(1) 学習評価の基本的な考え方

観点別評価のねらいは、教科目標が授業を通じて生徒一人一人に確実に身に付いたかを把握することである。そのため、観点別評価を適切に実施するためには、教科の目標を正しく理解する必要がある。

学習評価では、生徒が専門教科「情報科」の目標に照らしてその実現状況を見ることが求められており、学習指導に係るP D C Aサイクルの中で適切に実施することが重要である。

(2) 学習評価における配慮事項

情報技術の進展により新たな情報産業の創出等、情報産業の構造の急速な変化に伴い、情報産業が求める人材も多様化、細分化、高度化している。これからの人材には、創造力、考察力などを身に付けることによって情報技術の進展や情報産業の構造の変化等に主体的かつ柔軟に対応する能力、身に付けた知識や技術を総合的に活用することによって問題を適切に解決する能力、職業人としての倫理観や遵法精神などを身に付けていることが求められている。したがって、学校においては、知識や技能のみの評価など一部

の視点に偏した評価ではなく、「関心・意欲・態度」、「思考・判断・表現」、「技能」及び「知識・理解」といった観点についても十分な評価を行う必要がある。また、バランスのとれた学力を育成するためには、学習指導の改善を進めると同時に、学習評価において、各観点ごとの評価をバランスよく実施する必要がある。

このようなことから、専門教科「情報科」に示された目標や内容を生徒一人一人に確実に習得させるための対策の一つとして、生徒一人一人の学習の到達度を適切に評価することが考えられる。学習評価をペーパーテスト等による「知識・理解」のみの評価など、一部の観点に過度に偏した評価を行ってはいは、このことを実現することは難しい。効果的な学習指導を行う上で、目標や内容に照らして、その実現状況を見ることができるとともに、確実に実施することが求められる。

3 学習評価の具体例

(1) 専門教科情報科の特性に応じた評価の観点とその趣旨

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
情報の各分野に関する諸課題について関心をもち、その改善・向上を目指して主体的に取り組もうとするとともに、実践的な態度を身に付けている。	情報の各分野に関する諸課題の解決を目指して思考を深め、基礎的・基本的な知識と技術を基に、 <u>情報産業に携わる者と表現する創造的な能力を身に付けている。</u>	情報の各分野に関する基礎的・基本的な技術を身に付け、 <u>情報の各分野に関する諸活動を合理的に計画し、その技術を適切に活用している。</u>	情報の各分野に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、現代社会における情報及び情報産業の意義や役割を理解している。

※下線部が、今回見直された部分である。

(2) 「情報産業と情報モラル」の評価規準の設定例

学習指導要領を踏まえ、「情報産業と情報モラル」の特性に応じた評価の観点の趣旨を次のとおりとした。各学校では、これらを参考にして、実際に取り上げる教材や学習活動等も考慮して評価規準を設定することが考えられる。

本手引の評価に関する記述は、国立教育政策研究所教育課程研究センター作成「平成24年度高等学校産業教育担当指導主事連絡協議会」配付資料を参考としている。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
情報技術者の使命と責任、情報モラルと情報セキュリティ、情報産業に関わる法規などに関心をもち、情報技術者の社会的責任を踏まえ、職業人として法規を守って正しく行動する態度を身に付けている。	情報技術者が担っている社会的な責任、情報セキュリティ対策の必要性和重要性について考え、情報モラルや関連する法規に基づいて適切に判断し、表現している。	情報モラルと情報セキュリティ、情報産業に関わる法規などを踏まえて、情報リスクに適切に対応するために必要な基礎的な技術を身に付け、目的に応じて適切に利用している。	情報技術者に求められる責任、守らなければならない情報モラルと情報セキュリティ、情報産業に関わる法規について基礎的な知識を身に付けている。

	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
ア 情報技術者の業務と責任	① 情報技術者の職務内容や業務上の責任について関心をもち、実践的な態度を身に付けている。 ② 職業人として適切に業務を遂行することの必要性や重要性について意欲的に追究し、実践的な態度を身に付けている。	① 情報技術者の職務上の責任や情報技術者が担っている社会的な責任、職業人として適切に業務を遂行することの必要性や重要性について考え、適切に判断し、表現している。	① 情報技術者の職務と責任、職業人として適切に業務を遂行することの必要性や重要性について情報を収集し、体系的にまとめている。	① 情報技術者の職務内容とそれを遂行する際に求められる業務上及び社会的な責任について理解している。 ② 職業人として適切に業務を遂行することの必要性や重要性について理解している。
イ 情報モラルと情報セキュリティ	① 情報社会を構成する職業人として、適正に行動しようとする態度を身に付けている。 ② 情報リスクに適切に対応し、正しく行動することができる態度を身に付けている。	① 情報社会を構成する職業人として、とるべき適正な行動について考えている。 ② 情報の収集、処理、発信、表現などの基本的な活動場面で、個人情報やプライバシーの扱いについて適切に判断している。 ③ 不正アクセスなどによる情報の漏洩、滅失、棄損などの情報リスクに対して、情報セキュリティ対策の必要性や重要性について考えている。	① 情報の収集、処理、発信、表現などの基本的な活動場面で、情報モラルを踏まえて適切に情報を扱っている。 ② 不正アクセスなどによる情報の漏洩、滅失、棄損などの情報リスクに適切に対応するために必要な情報セキュリティの管理に関する基礎的な技術を身に付けている。	① 知的財産、個人情報及びプライバシーの侵害、誹謗、中傷などの行為の問題点を理解している。 ② 不正アクセスなどによる情報の漏洩、滅失、棄損などの情報リスクの存在を理解し、これらに適切に対応するために必要な情報セキュリティの管理に関する基礎的な知識を身に付けている。
ウ 情報産業と法規	① 情報産業に関わる法規に関心をもち、その必要性や重要性について意欲的に追究し、実習などを通して実践的な態度を身に付けている。 ② 情報技術者に求められる法令遵守の考え方に沿って適切に行動する態度を身に付けている。	① 情報技術者に求められる法令遵守の考え方を身に付け、法令に基づいて判断している。 ② 法規を守ることの意義と重要性について考えている。	① 情報の収集、処理、発信、表現などの基本的な活動場面において、法規を守って適切に情報を扱っている。	① 知的財産や情報セキュリティ対策に関する法規など、情報産業に関わる法規について、その制定の趣旨や情報産業との関わりなどについて理解している。 ② 情報技術者として、法規を守ることの意義と重要性について理解している。

(3) 指導と評価の計画

「平成23年度高等学校教育課程編成・実施の手引」専門教育に関する各教科「情報」の「3 言語活動を充実するために」の学習指導案から、「イ 情報モラルと情報セキュリティ」の指導と評価の計画及び相互評価票を作成した。

時限	学習活動	評価の観点				評価方法
		関	思	技	知	
11 12	○各グループで検討したことを報告する。 ○発表を聞いて評価する。 ・今まで学習してきた内容及び資料の確認を行う。	①		②		生徒の行動観察
	・「受け手」に分かりやすい効果的な資料とはどのようなものか考える。 ・効果的なコミュニケーションについて、伝える情報の量など目的に合わせた表現について考える。 ・発表を聞いて、自己評価及び相互評価を行う。		②			グループ協議の様子 自己評価票・相互評価票への書き込み内容

相互評価票		○年○組○番 氏名○○ ○○
報告テーマ 第○班「○○○○○○」について		
○内容について		
・調査は十分行われていたか		A ・ B ・ C
・分析は十分なされていたか		A ・ B ・ C
・明快な結論が提示されていたか		A ・ B ・ C
○表現について		
・落ち着いて大きな声でわかりやすく話していたか		A ・ B ・ C
・適切な言葉遣いであったか		A ・ B ・ C
・視覚的にわかりやすく表現されていたか		A ・ B ・ C
・時間配分が適切であったか		A ・ B ・ C
◎良かった点、今後の参考になった点を記入してください。		
◎改善した方がよい点と、具体的な改善策を記入してください。		
◎これまでの取組の感想について自由に記入してください。		
[評価基準 A：十分満足できる B：おおむね満足できる C：努力を要する]		

(4) 観点別評価の総括

本事例における学習活動に即した評価規準について「十分満足できる」状況と判断されるものをA、「おおむね満足できる」状況と判断されるものをB、「努力を要する」状況と判断されるものをCの3段階で評価を行い、その結果に基づき、単元が終了した段階で観点別に評価の総括を行う。

【評価の総括の考え方】	
ア	観点別評価の結果がAとBのみでAが半数以上の場合はAとし、その他はBとする
イ	観点別評価の結果がBとCのみでBが半数以上の場合はBとし、その他はCとする
ウ	観点別評価の結果がAのみの場合はAとする
エ	観点別評価の結果がBのみの場合はBとする
オ	観点別評価の結果がCのみの場合はCとする

例えば、「イ 情報モラルと情報セキュリティ」における、生徒Sの学習活動に即した評価規準に沿った評価結果が次の表のようだったとする。評価の総括の考え方に基づき総括した結果、本事例における生徒Sの観点別評価の総括は次のとおりとなる。

生徒S	関心・意欲・態度		思考・判断・表現		技能		知識・理解	
	評価規準	評価	評価規準	評価	評価規準	評価	評価規準	評価
	①	A	①	A	①	B	①	A
	②	B	②	A	②	B	②	C
			③	B				
総括	A		A		B		B	

観点別学習状況の評価の総括については、様々な考え方があることから、科目の特性や具体的な学習活動などを踏まえて、総括の場面や方法、重み付けなどを工夫することが大切となる。