

1 学習指導の工夫・改善

(1) 各教科等における探究的な学び

新学習指導要領では、学習の基盤となる資質・能力や現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力を育成するために、教科等横断的な学習を充実させることが求められている。

専門教科情報科においては、科目「課題研究」だけでなく、「探究」の名称が付されていない科目等についても、それぞれの指導項目に応じて、探究的な活動は取り入れられるべきものである。

探究的な学びには、探究のプロセス全体を通して資質・能力を育成するだけでなく、「整理・分析」や「まとめ・表現」など探究のプロセスの一部に焦点を当てることも考えられる。この際、「考えるための技法」を効果的に活用することが重要である。

また、探究の過程においては、専門教科情報科の科目で身に付けた資質・能力と共通教科情報科で身に付けた資質・能力を相互に関連付けるとともに、それまでの各教科・科目や総合的な探究の時間において身に付けた資質・能力も関連付けるような学びの展開が重要である。

(2) 教科等横断的な視点を意識した年間指導計画の作成

次に示すのは、専門教科情報科の科目「情報産業と社会」における年間指導計画の例である。

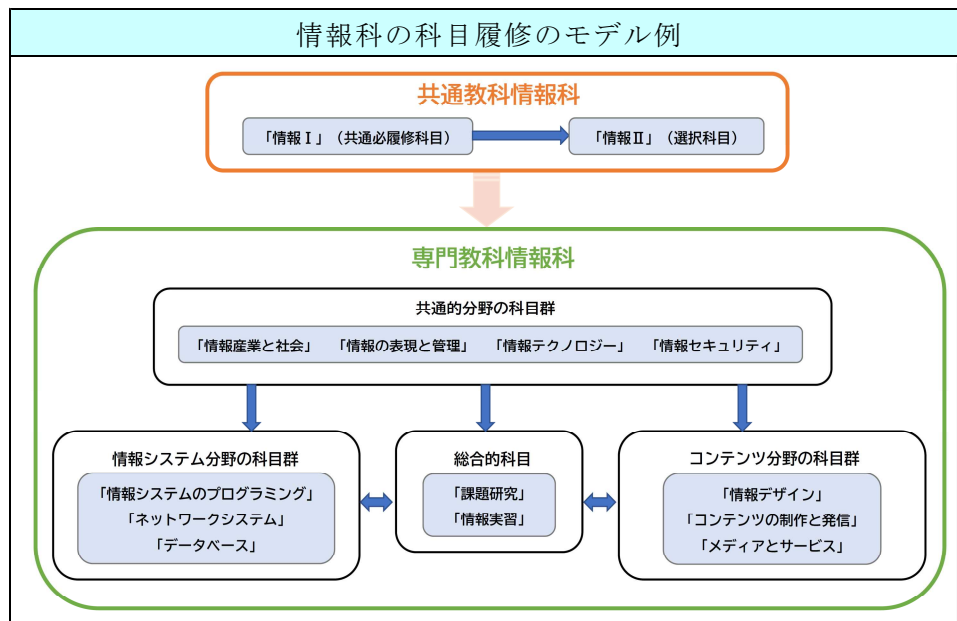
教科名	情報	科目名	情報産業と社会		
科目の目標 【目標の設定】 学習指導要領に示されている目標から記載する。	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、情報産業を通じ、地域産業をはじめ情報社会の健全で持続的な発展を担う職業人として必要な基礎的な資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 情報産業と社会について体系的・系統的に理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。 (2) 情報産業と社会との関わりに関する課題を発見し、情報産業に携わる者として合理的かつ創造的に解決する力を養う。 (3) 情報技術者に必要とされる情報活用能力の習得を目指して自ら学び、情報社会に主体的かつ協働的に参画し寄与する態度を養う。				
履修学年	1 学年	単位数	2 単位		
月	単元	学習内容	評価規準	評価方法	関連
4 5	(1) 情報社会の進展と情報産業	ア 情報社会の進展 イ 情報社会における問題解決 ウ 情報社会の将来と情報産業	【知識・技術】 情報社会の進展と問題解決の方法、最新の情報と情報技術などについて基礎的な知識と技術を身に付けている。 【思考・判断・表現】 情報社会の進展によって生じている課題を発見し、最新の情報と情報技術などを適切かつ効果的に活用して創造的に解決している。	【知】 ・ワークシート 【思】 ・単元振り返りシート ・定期テスト 【態】 ・行動観察 ・単元振り返り	・共通教科情報
	【単元の設定】 本事例では指導項目をそのまま単元としているが、指導項目を小項目ごとに分割して単元としたり、いくつかの指導項目を組み合わせて単元とするなど、生徒の実態に応じて単元を設定することも可能である。				

			<p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>情報産業及び情報技術者の業務内容について自ら学び、情報社会の進展を支える最新の情報と情報技術などを活用することに主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p>	<p>(学習支援ソフト)</p> <p>【ICT端末の活用】 学習支援ソフトを活用することにより、他者のグループの意見も容易に閲覧が可能となる。</p>	
6 7	(2) 情報とコミュニケーション	<p>ア 情報の表現</p> <p>イ 情報の管理</p> <p>ウ 情報技術を活用したコミュニケーション</p>	<p>【知識・技術】</p> <p>コミュニケーションに活用される多様な情報技術や技法及び情報を管理するために必要となる基礎的な知識と技術を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>情報の表現や管理に関する課題を発見し、コンテンツ、メディア、ドキュメント及びこれを管理する方法などを活用して創造的に解決している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>望ましいコミュニケーションを行うために自ら学び、情報社会の健全で持続的な発展のために主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p>	<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・成果物 ・定期テスト <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・成果物 ・定期テスト <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行動観察 ・単元振り返りシート 	<ul style="list-style-type: none"> ・共通教科情報 ・総合的な探究の時間
1 2 3	(4) 情報産業が果たす役割	<p>ア 情報セキュリティ</p> <p>イ 情報産業の役割</p> <p>ウ 情報技術者の責務</p>	<p>【知識・技術】</p> <p>情報産業のあるべき姿や社会に及ぼす影響について理解しているとともに、情報セキュリティや情報モラルなどに関する基礎的な知識や技術を身に付けている。</p> <p>【思考・判断・表現】</p> <p>情報産業が抱える課題を発見し、情報技術者に求められる知識及び技術を活用して創造的な解決に向けて考察している。</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>情報産業の役割と情報技術者の責務について自ら学び、法令を遵守して適切に業務を遂行することの意義や重要性を尊重し、情報社会の健全で持続的な発展に主体的かつ協働的に取り組もうとしている。</p>	<p>【知】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定期テスト <p>【思】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・単元振り返りシート ・定期テスト <p>【態】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行動観察 ・レポート(文書作成ソフト) <p>【ICT端末の活用】 文書作成ソフトを活用することにより、過去の記述を振り返ることが可能となる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スマホ安全講座 ・生徒指導部

(3) 情報教育における専門教科情報科の位置付け

専門教科情報科を卒業した生徒は、大学・短大・専修学校などの高等教育機関に進学する割合が高くなっている。また、多くの大学が、数理、データサイエンス、AI教育に取り組むなど、国を挙げてSociety5.0への取組を推進している。

このような中、選択履修の学校設定科目として情報関連の授業を行ってきた普通科や総合学科においては、必修科目の「情報Ⅰ」を履修した後、専門教科情報科の既存の科目を開講することで、学校間の横のつながりによる教材や授業展開の参考資料の共有がしやすくなるといったメリットが考えられる。ここでは、情報科の科目履修のモデル例を次に示す。



生徒の多様な学習要求に応えるとともに、生徒の情報活用能力をより一層高めたり、進路希望等を実現させたりするために、共通教科情報科の各科目の履修に引き続いて専門教科情報科の科目を履修させることも可能である。

例えば、専門教科情報科の科目のうち共通的分野に位置付けられている「情報産業と社会」、「情報の表現と管理」、「情報テクノロジー」、「情報セキュリティ」の各科目は、それぞれ情報産業と社会との関わり、情報の表現と管理、情報産業を支える情報技術、情報セキュリティに関する基礎的な知識と技術を身に付け、それぞれを活用する能力と態度を養うことを目指している。

そこで、共通教科情報科の科目「情報Ⅰ」や「情報Ⅱ」の学習内容のうち、これらに関する内容、情報システム分野やコンテンツ分野の内容をより広く、深く学ばせたい場合には、共通教科情報科の科目に引き続いて専門教科情報科の科目を選択履修させることが考えられる。

このように、専門教科情報科においては、共通教科情報科を含めた教科等横断的な視点に立ち、生徒の主体的・対話的で深い学びの実現を目指した授業改善の視点も踏まえ、専門教科情報科で育成を目指す資質・能力及びその評価の観点との関係も十分に考慮して、指導計画等を作成することが必要である。