

情報科教育法I

単位数	ナンバリングコード		
2	DTP276		
	教員名	奥村 稔	
	専門	情報教育、数学教育	
	出身校等	北海道教育大学大学院教育学教育学研究科教科教育専攻数学教育専修 修士	
	現職	北海道情報大学 非常勤講師	
授業形態			
前期印刷授業・後期印刷授業			
授業範囲		試験範囲	
教科書及び学習用プリントの内容すべて		授業範囲すべて	
		【試験時参照許可物】 一切自由 ※ただしWebページ（通信教育部POLITEを除く）と生成系AIの参照は不可とする。	
科目の概要			
<p>学習指導要領が改定され、2018年(平成30年)に公示された。</p> <p>共通教科情報科の科目として、これまでの「社会と情報」と「情報の科学」が再編されて、必履修科目として「情報Ⅰ」が、その後の選択履修科目として「情報Ⅱ」が設けられた。また、専門教科情報科の科目としては、これまでの13科目が整理統合、名称変更、そして新設によって12科目となった。</p> <p>高等学校における新学習指導要領は、2022年度から年次進行で実施される。したがって、2021年度は改定前の学習指導要領で授業が行われることになるので、本講座の受講生は、改定された新しい学習指導要領に対応しなければならない。教科書は2021年度に採択されて2022年度に供給されるので、現時点では教科書を参照することもできない段階である。</p> <p>情報科教育法Ⅰでは、新学習指導要領について可能な限り深い理解を進めて、特に、共通教科情報の学習活動をデザインし、具体的な授業での活動への落とし込むための準備を行う。</p>			
授業における学修の到達目標			
<p>本講では、現段階で参考にできる「学習指導要領」とそれを詳細に解説した「学習指導要領解説」、そして具体的な学習活動や留意事項、教員の今後に向けての研修指針を示した「教員研修資料」を用いて、指導の内容と取扱いについて理解を進める。</p> <p>必履修科目の「情報Ⅰ」について基本的な内容について把握し、選択履修科目の「情報Ⅱ」での応用的な内容にも対応できるように目指す。</p>			
講義の方針・計画			
第1部 情報科の誕生とその変遷			
第1回 共通教科情報科の概要			
第2回 情報教育の変遷			
第3回 共通教科情報科			
第4回 学習指導要領総説			

講義の方針・計画
第2部 情報Ⅰ 第5回 目標 第6回 (1) 情報社会の問題解決 第7回 (2) コミュニケーションと情報デザイン 第8回 (3) コンピュータとプログラミング 第9回 (4) 情報通信ネットワークとデータの活用 第3部 情報Ⅱ 第10回 目標 第11回 (1) 情報社会の進展と情報技術 第12回 (2) コミュニケーションとコンテンツ 第13回 (3) 情報とデータサイエンス 第14回 (4) 情報システムとプログラミング 第15回 (5) 情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探究
準備学習
教科書や学習用プリントなどを基に自学自習で学習を進める。 理解できない用語や内容は、参考文献にあたったりWeb検索をしたりすることが準備として必要である。また、教科書や学習用プリントの内容を具体的なイメージにするためには、参考書を用いて学習をさらに深める必要がある。 以上のことから、授業範囲の内容の他に、教科書の内容全体を2単位で90時間かけて学習することを目安とする。
課題(試験やレポート等)に対するフィードバック方法
印刷授業は、提出されたレポートについて講評を付与して返却する。
成績評価の方法およびその基準
科目試験による評価100%
教科書
書名：高等学校学習指導要領解説 情報編（平成30年7月）（初版） 著者名：文部科学省 発行所：開隆堂出版株式会社 ISBN：9784304021633
参考書
高等学校情報科「情報Ⅰ」教員研修用教材（本編） https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416756.htm 高等学校情報科「情報Ⅱ」教員研修用教材(本編) https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00742.html
その他
なし
試験期間
シラバス検索画面トップページ (https://syllabus-tsushin.do-johodai.ac.jp/) 下部の「2024学年暦」を参照
学習プリント
あり
教職科目
情報5の1（必修）、情報6の4

関連受講科目

特に専門教科情報科では、免許法で定める「教科に関する科目」の内容に強く関連している。受講者はすでにそれらの内容については概ね理解できているものとして、本講では詳細に扱っていない。理解できていない、あるいは、これまでに学習していない場合には、その内容を独学しながら受講する必要がある。

担当教員の実務経験

パーソナルコンピュータの普及に伴い学校教育での活用を、インターネットが初等中等教育で利用され始めた頃より学習環境としての活用を模索し実践してきた。改定前の学習指導要領に関わり、教科書の執筆も行ってきた。2003年度に高等学校情報科が新設されてから、北海道の高等学校における情報科担当教員による研究会にも関わりを続けてきた。現在勤務する通信制の学校では、北海道各地の高校に遠隔授業を配信するという取り組みに携わっている。最近は、機械学習をテーマにしたプログラミングについて学んでいる。これらの経験をもとに、情報科教員としての基本的な視点を伝えられるように努めていきたい。