

# ICT活用の理論と実践

| 単位数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      | ナンバリングコード                                                     |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|--|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      | DTP292                                                        |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 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】<br>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>社会の情報化の流れの中で、教育の姿も大きく変革しつつある。1人1台の情報端末、大画面テレビやプロジェクタ、デジタル教科書をはじめとしたデジタルコンテンツ、教育用アプリやクラウドサービスなど、教室の置かれた環境も大きく変貌を遂げてきた。また、2019年12月に公表されたGIGAスクール構想や、2020年からのコロナ禍への対応としてオンライン授業が広まったことが、そうした環境の変化に大きな影響を与えている。</p> <p>ICTは、ある特定の教科、学習活動において求められているのではなく、各教科の学習指導の中で、またあらゆる学習活動の中で適切に、そして効果的に活用されることが求められている。これまでは一部の先進校、先進地域だけで実践されることに限られていた状況は、これからはごく日常的に当たり前のものとなる。留意すべきことにも十分な配慮をしながら、主体性を引き出す授業づくりや多様な児童生徒個々の学びを支援するために、ICTを活用することへの理解を十分に深めて、効果的に実践する力を養う必要がある。</p> <p>今後、人工知能を活用した学習環境も提供されることになるだろう。それがどのような姿になっていくのかは現時点では不明でもあるし、それが現実のものとなったとしても、それは加速度的に進化をして姿を追いかけることさえ困難になるのかもしれない。教員の有り様も、そうした時代に相応しいものに変貌を遂げなければならないし、何よりも、ICTの活用によってより生徒の側に学びの伴奏者として寄り添うことができるようになるのだとしたら、それは今もこれからも求められていることなのだと思う。</p> <p>本講義を学んで教育活動に携わろうとする皆さんの、ICT活用についてのそのような歩み出しの準備を行う。</p> |      |                                                               |  |
| 授業における学修の到達目標                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                               |  |
| <p>まず、ICT活用のこれまでの歴史的経緯を受けて、今の教育に何が求められているのかを明らかにする。そして、ICT活用の可能性を確実に踏まえた上で、それらを学習活動の中にどのようにして組み込んでいったらよいのかを、具体的な方策として考察する。次に、教育の現代的な課題に対しても向き合い、児童生徒のみならず教員自身の資質や能力を高めるための方向性を見出す。最終的には、児童生徒の学びを支援し、学びを保障するための指針を獲得する。</p> <p>(1) 社会的背景の変化や急速な技術の発展も踏まえて、個別最適な学びと協働的な学びの実現や、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を行うことができる。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |                                                               |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>授業における学修の到達目標</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| (2) ICTの活用の意義と理論を理解して、ICTを効果的に活用した学習指導や校務を推進することができる。<br>(3) 情報モラルを含めた情報活用能力を育成させるための基礎的な指導ができる。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>講義の方針・計画</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 第1回：ICT活用の歴史的経緯<br>第2回：教育におけるICTの役割<br>第3回：ICT活用能力と情報モラル<br>第4回：ICT活用とデジタルコンテンツ<br>第5回：ICT活用による対話と協働、個別最適な学び<br>第6回：ICTを活用したプログラミング教育<br>第7回：学びの支援と遠隔授業による学習の保障<br>第8回：学校のICT環境の整備と校務の情報化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>準備学習</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 印刷授業は、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ますが、授業範囲の内容の他に、教科書の内容全体を1単位で45時間かけて学習することを目安としています。<br>わからない用語や内容は、参考文献等で検索することが準備学習として必要になります。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>課題(試験やレポート等)に対するフィードバック方法</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>成績評価の方法およびその基準</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 科目試験による評価100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>教科書</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 書 名： ICT活用の理論と実践<br>著者名： 稲垣忠・佐藤和紀（編著）<br>発行所：北大路書房<br>ISBN： 978-4-7628-3180-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>参考書</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 書 名： 初等中等教育におけるICT活用<br>著者名：日本教育工学会（監修） 高橋純・寺嶋浩介（編集）<br>発行所：ミネルヴァ書房<br><br>書 名： 2030年代のデジタル学習論（教育DXの構想と実践）知場#124特集号<br>著者名： 豊福晋平（責任編集）<br>発行所： GLOCOM<br><br>・ 文部科学省 教員のICT活用指導力チェックリスト<br><a href="https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416800.htm">https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416800.htm</a><br>・ 文部科学省 小中高等学校におけるICTを活用した学習の取組事例について<br><a href="https://www.mext.go.jp/content/20200527-mxt_kouhou01-000004520_4.pdf">https://www.mext.go.jp/content/20200527-mxt_kouhou01-000004520_4.pdf</a> |
| <b>その他</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| なし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>試験期間</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| シラバス検索画面トップページ（ <a href="https://syllabus-tsushin.do-johodai.ac.jp/">https://syllabus-tsushin.do-johodai.ac.jp/</a> ）下部の「2025学年暦」を参照                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>学習プリント</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| あり                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>教職科目</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 情報５の１（必修）、商業５の１（必修）、高校数学５の１（必修）、中学数学５の１（必修）                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>関連受講科目</b>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 各教科の教科教育法など                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>担当教員の実務経験</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>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、そして、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。また、高等学校の教科である情報科を担当し、過去の学習指導要領や教科書の執筆にも係り、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の運営にも長く携わり続けた。</p> <p>2021年度に設立された北海道高等学校遠隔授業配信センターでの勤務を経て、情報通信技術を活用した学習指導についても少なからずの経験を積んできた。</p> |