

講評・講演



国立教育政策研究所 教育課程研究センター研究開発部研究開発課教育課程調査官
(併)文部科学省初等中等教育局修学支援・教材課/教育課程課情報教育振興室教科調査官

//

参事官(高等学校担当)付産業教育振興室教科調査官

田崎 丈晴 (たさき たけはる)

講評

企画・運営に携わった皆様
参加して下さった皆様
全ての皆様に、感謝。

全高情研：全国の先生方が集まる貴重な機会です

年度		会場
令和5（2023）年度	第16回大会	再会が楽しみです！
令和4（2022）年度	第15回大会（オンライン）	オンライン
令和3（2021）年度	第14回大会（大阪）	大阪芸術大学短期大学部（オンライン）
令和2（2020）年度	第13回大会（オンライン）	オンライン
平成31（2019）年度	第12回大会（和歌山）	和歌山大学
平成30（2018）年度	第11回大会（秋田）	秋田公立美術大学
平成29（2017）年度	第10回大会（東京）	電気通信大学
平成28（2016）年度	第9回大会（神奈川）	専修大学
平成27（2015）年度	第8回大会（宮崎）	宮崎公立大学
平成26（2014）年度	第7回大会（埼玉）	東洋大学
平成25（2013）年度	第6回大会（京都）	京都大学
平成24（2012）年度	第5回大会（千葉）	東京情報大学
平成23（2011）年度	第4回大会（大阪）	大阪経済大学
平成22（2010）年度	第3回大会（石川）	金沢工業大学
平成21（2009）年度	第2回大会（茨城）	筑波学院大学
平成20（2008）年度	第1回大会（東京）	武蔵工業大学

全高情研

第15回 全国高等学校情報教育研究会全国大会（オンライン大会）

教科「情報」第3ステージ、「情報I」の実践

開催日

令和4年
8月9日(火)
10日(水)

プログラム

分科会発表（リアルタイムオンライン・オンデマンド）
教育懇談会
企業発表

主催：全国高等学校情報教育研究会
共催：工学院大学
大会案内用 WEB サイト <https://www.zenkojoken.jp/>



今年もオンライン
で入手できる
ようにしてくだ
さりありがとうございます
ございます

執筆された先生方
製本や入稿に関わられた
先生方
ありがとうございました



第14回の資料

第15回 全国高等学校情報教育 研究会全国大会 教科「情報」第3ステージ ～「情報Ⅰ」の実践～

- 1日目は分科会と講演，2日目は分科会とポスターセッションと講演で構成
- 分科会（3つの分科会それぞれに若手枠あり）
 - 分科会1 メディアと情報デザイン
 - 分科会2 プログラミングとデータの活用
 - 分科会3 授業の設計と評価

→分科会のテーマが参加者にとって今知りたいと思う設定になっ
ていた。分科会3の設定は「何が出来るようになるか」
「どのように学ぶか」に焦点をあてる企画として今後も期待。

今回の発表件数

- 中学校，高等学校の先生（指導主事含む）：34件
 - うち，大学の先生との連名：1件
 - 同僚との連名：1件
 - 研究会として：1件
- 大学の先生や学生等：7件
 - うち，大学の学生と先生との連名：2件
- 一般社団法人：1件

→今年も専門性の向上に有益な交流の場となった

今回の大会テーマ 教科「情報」第3ステージ ～「情報Ⅰ」の実践～

- 発表件数 分科会23件，オンデマンド15件，ポスター4件
 - 「情報Ⅰ」の指導の工夫，評価の工夫
 - 「情報Ⅰ」と教科等横断的な視点での連携
 - 「情報Ⅰ」から「情報Ⅱ」「専門教科」へのつながり
 - 高等学校3年間を見通した教育課程の見直し
 - これからの情報科の内容について
 - **GIGA**スクール構想を推進する現在における情報科について
 - 管理職の立場，指導主事の立場で気が付くこと
 - 教員養成について，情報科の歴史，産業界との連携，前調査官からの連絡・・・

(参考)令和4年6月文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部「高等学校施設整備指針」(抄)

17 コンピュータ教室

- (1) 1人1台端末環境等の整備に伴い、コンピュータ教室については、教科・科目の内容に応じ、個別の端末では性能的に実現が困難な学習活動を効果的に行うことができる空間として捉え直した上で、高機能化や他の学習空間との有機的な連携・分担を図りながら、個人やグループでの活動が可能な自由度の高い空間とすることが望ましい。
- (2) 情報機器や情報ネットワークの将来の更新、増設等も考慮し、コンピュータ等の情報機器、机、無線LANやコンセント等を利用しやすいよう配置できる面積、形状等とすることが重要である。

また、図書室等と連携し、生徒の様々な学習活動を支える学習・情報センターとしての機能を持たせた計画とすることも有効である。
- (3) 教材・教具、消耗品等の収納、教員によるプログラム作成等のための準備室を確保することが重要である。また、教室内に生徒等のプログラム作成、情報に関する資料等の閲覧などのための空間を設けることが望ましい。
- (4) コンピュータ教室は、ICTに対応した他の学習関係諸室等との役割分担を明確にし、相互の密接な連携に留意して計画することが重要である。

18 情報関係教室

- (1) 教科「情報」のための教室は、コンピュータ教室との役割分担及び連携を考慮した上で、利用人数、利用内容等に応じコンピュータ機器、机等を利用しやすいように適切に配置できるような面積、形状等とすることが望ましい。
- (2) 教材作成、資料等の保管のための準備室を隣接して計画することが望ましい。

(参考) 持ち帰った後のこれから

- 今回共有したことを受け自校でどう取り組むか
 - 「良い！」と思ったことはやってみる，改善する
 - 学習指導要領，学習指導要領解説を改めて確認
 - 教科，科目で育む資質・能力（目標）
 - 資質・能力の三つの柱で整理された情報活用能力
 - 主体的・対話的で深い学び
 - 「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料を改めて確認
 - 同僚の先生とますます協働する
 - 情報Ⅰ・情報Ⅱと他教科等との連携，情報活用能力の育成
 - 他教科（数学科，公民科等）の先生と
 - 総合的な探究の時間の担当の先生と
 - 学校として育てたい生徒像を踏まえ情報Ⅰ・情報Ⅱの学びを充実
- 来年度の全国大会で何を発表するか

講演

学習指導要領の着実な実施， より良い実施に向けて



Society 1.0 狩猟社会

Society 2.0 農耕社会

ソサエティ Society 5.0

サマウクウヤン げんじつクウヤン こうど うこう にんげんちゅうしん しやせい
 仮想空間と現実空間の高度な融合ー人間中心の社会



Society 3.0 工業社会



Society 4.0 情報社会



動物の狩猟を中心とする狩猟社会(Society 1.0)から、農耕の普及によって農耕社会(Society 2.0)が、蒸気機関等の発明により工業社会(Society 3.0)が、ICTの進展により情報社会(Society 4.0)が形成されてきましたが、Society 5.0では、コンピュータの上につくる「仮想空間」と、私たちが暮らす「現実空間」とを高度に融合させることによって、社会をより良い「人間中心の社会」に変えていくことを目指します。(次ページ参照)

学習指導要領改訂の考え方

新しい時代に必要となる資質・能力の育成と、学習評価の充実

学びを人生や社会に生かそうとする
学びに向かう力・人間性等の涵養

生きて働く知識・技能の習得

未知の状況にも対応できる
思考力・判断力・表現力等の育成

何ができるようになるか

よりよい学校教育を通じてよりよい社会を創るという目標を共有し、
社会と連携・協働しながら、未来の創り手となるために必要な資質・能力を育む

「社会に開かれた教育課程」の実現

各学校における「カリキュラム・マネジメント」の実現

何を学ぶか

新しい時代に必要となる資質・能力を踏まえた
教科・科目等の新設や目標・内容の見直し

小学校の外国語教育の教科化，高校の新科目「公共」の
新設など

各教科等で育む資質・能力を明確化し，目標や内容を構造的
に示す

学習内容の削減は行わない※

どのように学ぶか

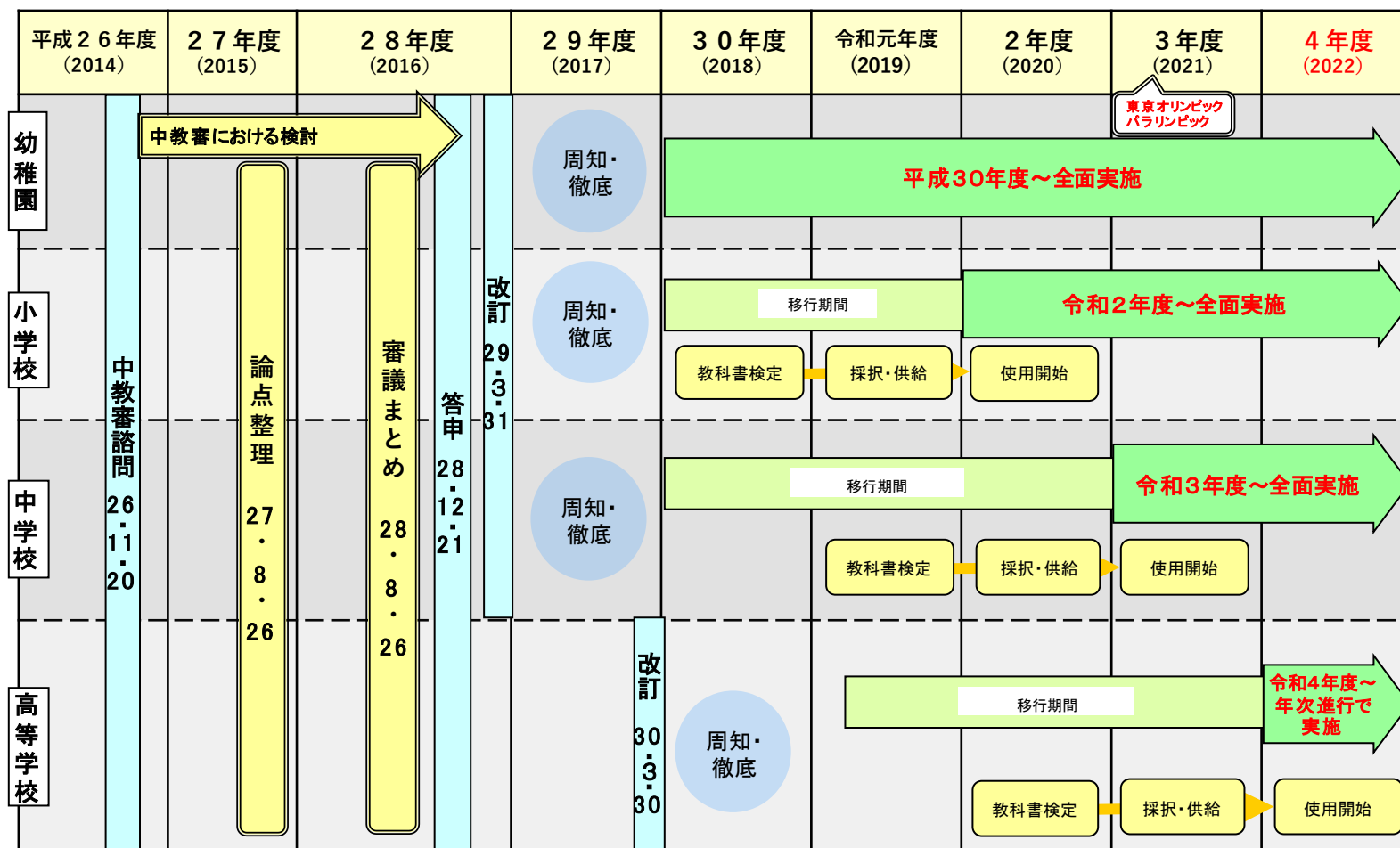
主体的・対話的で深い学び（「アクティブ・
ラーニング」）の視点からの学習過程の改善

生きて働く知識・技能の習
得など，新しい時代に求
められる資質・能力を育成
知識の量を削減せず，質
の高い理解を図るための
学習過程の質的改善

主体的な学び
対話的な学び
深い学び

※高校教育については，些末な事実的知識の暗記が大学入学選抜で問われることが課題になっており，
そうした点を克服するため，重要用語の整理等を含めた高大接続改革を進める。

学習指導要領改訂に関するスケジュール



特別支援学校学習指導要領(幼稚部及び小学部・中学部)についても、平成29年4月28日に改訂告示を公示。
特別支援学校学習指導要領(高等部)は、平成31年2月4日に改訂告示を公示。

資質・能力の三つの柱に沿って再整理された情報活用能力

(平成28年12月中教審答申別紙3-1)

(知識及び技能) 情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法や、情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響、技術に関する法・制度やマナー、個人が果たす役割や責任等について、情報の科学的な理解に裏打ちされた形で理解し、情報と情報技術を適切に活用するために必要な技能を身に付けていること。

(思考力, 判断力, 表現力等) 様々な事象を情報とその結びつきの視点から捉え、複数の情報を結びつけて新たな意味を見いだす力や問題の発見・解決等に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力を身に付けていること。

(学びに向かう力, 人間性等) 情報や情報技術を適切かつ効果的に活用して情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度等を身に付けていること。

情報活用能力は、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。(高等学校学習指導要領(平成30年度告示) 解説総則編P. 54)

学習の基盤となる資質・能力について（高等学校学習指導要領（平成30年告示）第1章総則第2款2（1））

各学校においては、生徒の発達の段階を考慮し、言語能力、**情報活用能力（情報モラルを含む。）**、問題発見・解決能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、各教科・科目等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとする。

※高等学校学習指導要領（平成30年度告示）解説総則編P.55において、「**情報活用能力をより具体的に捉えれば、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報をわかりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、更に、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである。こうした情報活用能力は、各教科等の学びを支える基盤であり、これを確実に育んでいくためには、各教科等の特質に応じて適切な学習場面で育成を図ることが重要であるとともに、**そうして育まれた**情報活用能力を発揮させることにより、各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくことが一層期待されるものである。**」
「**なお、各学科に共通する教科である情報科は、高等学校における情報活用能力の育成の中核を担うものであるが、その育成においては情報科と他の各教科・科目等とが相互に関連を図ることが重要であり、また、他の各教科・科目等においても積極的に実施していくことが必要である。**」としている。

情報モラルに関する学習指導要領解説総則編での記述内容について

高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説総則編第4章第1節

3 コンピュータ等や教材・教具の活用(第1章総則第3款1(3))(一部抜粋)

情報モラルとは、「**情報社会で適正な活動を行うための基になる考え方と態度**」であり、具体的には、他者への影響を考え、人権、知的財産権など自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任をもつことや、犯罪被害を含む危険の回避など情報を正しく安全に利用できること、コンピュータなどの情報機器の使用による健康との関わりを理解することなどである。このため、情報発信による他人や社会への影響について考えさせる学習活動、ネットワーク上のルールやマナーを守ることの意味について考えさせる学習活動、情報には自他の権利があることを考えさせる学習活動、情報には誤ったものや危険なものがあることを考えさせる学習活動、情報セキュリティの重要性とその具体的対策について考えさせる学習活動、健康を害するような行動について考えさせる学習活動などを通じて、生徒に情報モラルを確実に身に付けさせるようにすることが必要である。その際、情報の収集、判断、処理、発信など情報を活用する各場面での情報モラルについて学習させることが重要である。また、情報技術やサービスの変化、生徒のインターネットの使い方の変化に伴い、学校や教師はその実態や影響に係る最新の情報の入手に努め、それに基づいた適切な指導に配慮することが必要である。併せて、例えば、インターネット上に発信された情報は基本的には広く公開される可能性がある、どこかに記録が残り完全に消し去ることはできないといった、情報や情報技術の特性についての理解に基づく情報モラルを身に付けさせ、将来の新たな機器やサービス、あるいは危険の出現にも適切に対応できるようにすることが重要である。更に、**情報モラルに関する指導は、情報科や公民科、特別活動のみで実施するものではなく、各教科等との連携や、更に生徒指導との連携も図りながら実施することが重要**である。

共通教科情報科における主体的・対話的で深い学び，探究的な学びに関する学習指導要領解説情報編での記述内容について

○高等学校学習指導要領第2章第 10 節情報第3款の1

第3款 各科目における指導計画の作成と内容の取扱い

1 指導計画の作成に当たっては，次の事項に配慮するものとする。

(1) 単元など内容や時間のまとまりを見通して，その中で育む資質・能力の育成に向けて，生徒の主体的・対話的で深い学びの実現を図るよう
にすること。その際，**情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ，情報と情報技術を活用して問題を発見し主体的，協働的に制作や討論等を行うことを通して解決策を考えるなどの探究的な学習活動の充実を図ること。**

※共通教科情報科では，「情報に関する科学的な見方・考え方」については，「事象を，情報とその結び付きとして捉え，情報技術の適切かつ効果的な活用（プログラミング，モデル化とシミュレーションを行ったり情報デザインを適用したりすること等）により，新たな情報に再構成すること」であると整理されている。（高等学校学習指導要領（平成30年度告示）解説情報編P.7）

共通教科情報科における主体的・対話的で深い学び，探究的な学びに関する学習指導要領解説情報編での記述内容について

高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説情報編第1部第3章1

(1) 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善(一部抜粋)

共通教科情報科においては、「**主体的な学び**」とは、見通しをもって試行錯誤することを通して自らの情報活用を振り返り、評価・改善して、次の問題解決に取り組むことや、生徒に達成感を味わわせ学習に取り組む意欲を高めたり、個々の興味・関心や能力・適性に応じてより進んだ課題に取り組んだりすることなどであると考えられる。

「**対話的な学び**」とは、生徒が協働して問題の発見・解決に取り組んだり、互いに評価し合ったりして、情報技術のより効果的な活用を志向し探究したり、産業の現場など実社会の人々と関わるなどして現実の問題解決に情報技術を活用することの有効性を、実感をもって理解したりすることなどであると考えられる。

「**深い学び**」とは、具体的な問題の発見・解決に取り組むことを通して、日常生活においてそうした問題の発見・解決を行っていることを認識し、その過程や方法を意識して考えるとともに、その過程における情報技術の適切かつ効果的な活用を探究していく中で「**見方・考え方**」を豊かで確かなものとする。それとともに、情報技術を活用し、試行錯誤して目的を達成することにより、情報や情報技術等に関する概念化された知識、問題の発見・解決に情報技術を活用する力や情報社会との適切な関わりについて考え主体的に参画しようとする態度などといった資質・能力を獲得していくことであると考えられる。

以上のような授業改善の視点を踏まえ、共通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、指導計画等を作成することが必要である。

共通教科情報科における情報活用能力の育成に関する学習指導要領 解説情報編での記述内容について

○高等学校学習指導要領第2章第 10 節情報第3款の1

第3款 各科目における指導計画の作成と内容の取扱い

1 指導計画の作成に当たっては、次の事項に配慮するものとする。

(2) 学習の基盤となる情報活用能力が、**中学校までの各教科等において、教科等横断的な視点から育成されてきたことを踏まえ、情報科の学習を通して生徒の情報活用能力を更に高めるようにすること。また、他の各教科・科目等の学習において情報活用能力を生かし高めることができるよう、他の各教科・科目等との連携を図ること。**

※共通教科情報科においては、情報教育の目標の観点に基づき、各教科・科目等と密接な連携を図りながら、カリキュラム・マネジメントを含めた計画的な指導によって情報活用能力を生かし高めるよう指導計画の作成に当たって次のような工夫が必要である。

- ・履修年次を考慮する
- ・指導内容の実施時期について、相互に関連付けながら決定する
- ・教材等を共有する
- ・学習課題と情報手段を活用した学習活動と実習の有機的な関連を図る
(高等学校学習指導要領 (平成30年度告示) 解説情報編P. 61)

共通教科情報科における履修年次及び履修の順序，他教科等との関連に関する学習指導要領解説情報編での記述内容について

○高等学校学習指導要領第2章第 10 節情報第3款の1

第3款 各科目における指導計画の作成と内容の取扱い

1 指導計画の作成に当たっては，次の事項に配慮するものとする。

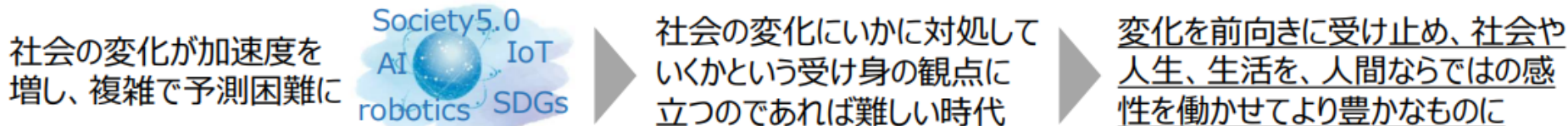
(3) 各科目は，原則として同一年次で履修させること。また，「情報Ⅱ」については，「情報Ⅰ」を履修した後に履修させることを原則とすること。

(4) 公民科及び数学科などの内容との関連を図るとともに，教科の目標に即した調和のとれた指導が行われるよう留意すること。

※特に(3)の同一年次での履修に関しては，「各科目の履修に当たっては，実習などの実践的・体験的な学習活動を通して各科目の目標を達成するように配慮し，指導の効果を高めるためには，複数年次にわたって分割し各年次1単位で履修させるよりも，同一年次で集中的に2単位を履修させた方がより情報活用能力の定着に効果的である」ことから規定されている。（高等学校学習指導要領（平成30年度告示）解説情報編P.62）

新学習指導要領とGIGAスクール構想の関係

2030年の社会と子供たちの未来（平成28年12月中央教育審議会答申から抜粋）



平成29年、30年、31年学習指導要領

前文 これからの学校には、（略）一人一人の児童（生徒）が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが求められる。

育成を目指す資質・能力の三つの柱

学びに向かう力、人間性等

資質・能力の育成



・各教科等で育成を目指す資質・能力の育成
・言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成等

知識及び技能

思考力、判断力、表現力等

授業改善

学習指導要領 総則
第3 教育課程の実施と学習評価

主体的・対話的で深い学び

一体的に充実

学習指導要領 総則
第4 児童（生徒）発達の支援

個別最適な学び（教師視点では「個に応じた指導」）、協働的な学び

主体的・対話的で深い学び、個別最適な学び及び協働的な学びに生かす

GIGA※スクール構想（1人1台端末・高速ネットワーク）（カリキュラム・マネジメントにおける物的な体制整備に位置付けられる。）

教育・学習におけるICT活用の特性・強みを生かし、新学習指導要領の趣旨を実現するため重要な役割を果たす。

※Global and Innovation Gateway for Allの略

1. 急激に変化する時代の中で育むべき資質・能力

社会背景

【急激に変化する時代】

- 社会の在り方が劇的に変わる「**Society5.0時代**」
- 新型コロナウイルス感染症の感染拡大など先行き不透明な「**予測困難な時代**」
- 社会全体の **デジタル化・オンライン化、DX加速の必要性**

子供たちに育むべき資質・能力

一人一人の児童生徒が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが必要

【ポイント】

- ✓ これらの資質・能力を育むためには、**新学習指導要領の着実な実施**が重要
- ✓ これからの学校教育を支える基盤的なツールとして、**ICTの活用**が必要不可欠

2. 日本型学校教育の成り立ちと成果、直面する課題と新たな動きについて

「日本型学校教育」とは？

子供たちの知・徳・体を一体で育む学校教育

- 学習機会と学力の保障
- 全人的な発達・成長の保障
- 身体的・精神的な健康の保障

【新しい動き】



新学習指導要領の着実な実施



学校における働き方改革

GIGAスクール構想

【成果】

【今日の学校教育が直面している課題】

国際的にトップクラスの学力

子供たちの多様化

情報化への対応の遅れ

学力の地域差の縮小

生徒の学習意欲の低下

少子化・人口減少の影響

規範意識・道徳心の高さ

教師の長時間労働

感染症への対応

「正解主義」や「同調圧力」への
偏りからの脱却



一人一人の子供を主語にする
学校教育の実現

「日本型学校教育」の良さを受け継ぎ、更に発展させる/
新しい時代の学校教育の実現

3. 2020年代を通じて実現すべき「令和の日本型学校教育」の姿

①個別最適な学び（「個に応じた指導」（指導の個別化と学習の個性化）を学習者の視点から整理した概念）

- ◆ **新学習指導要領では、「個に応じた指導」を一層重視し、指導方法や指導体制の工夫改善により、「個に応じた指導」の充実を図るとともに**、コンピュータや情報通信ネットワークなどの**情報手段を活用するために必要な環境を整えること**が示されており、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ることが必要
- ◆ GIGAスクール構想の実現による新たな**ICT環境の活用**、**少人数によるきめ細かな指導体制の整備を進め、「個に応じた指導」を充実していくことが重要**
- ◆ その際、「**主体的・対話的で深い学び**」を実現し、学びの動機付けや幅広い資質・能力の育成に向けた効果的な取組を展開し、**個々の家庭の経済事情等に左右されることなく、子供たちに必要な力を育む**

指導の個別化

- 基礎的・基本的な知識・技能等を確実に習得させ、思考力・判断力・表現力等や、自ら学習を調整しながら粘り強く学習に取り組む態度等を育成するため、
・支援が必要な子供により重点的な指導を行うことなど効果的な指導を実現
・特性や学習進度等に応じ、指導方法・教材等の柔軟な提供・設定を行う

学習の個性化

- 基礎的・基本的な知識・技能等や情報活用能力等の学習の基盤となる資質・能力等を土台として、**子供の興味・関心等に応じ、一人一人に応じた学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、子供自身が学習が最適となるよう調整する**

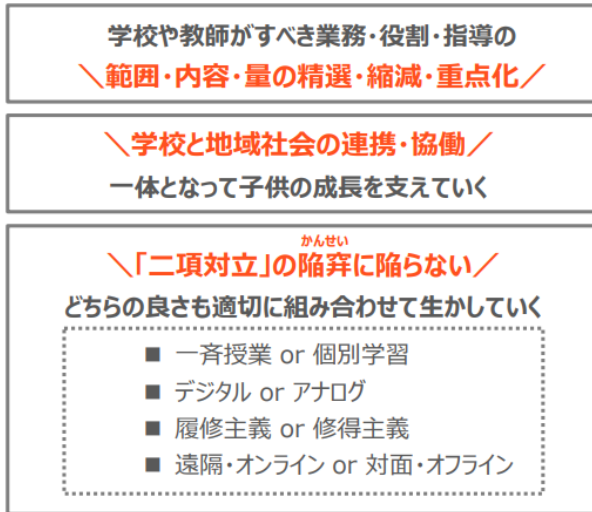
- ◆ 「個別最適な学び」が進められるよう、これまで以上に**子供の成長やつまずき、悩みなどの理解に努め、個々の興味・関心・意欲等を踏まえてきめ細かく指導・支援**することや、**子供が自らの学習の状況を把握し、主体的に学習を調整することができるよう促していくことが求められる**
- ◆ その際、ICTの活用により、**学習履歴（スタディ・ログ）や生徒指導上のデータ、健康診断情報等を利活用することや、教師の負担を軽減することが重要**

それぞれの学びを一体的に充実し 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげる

②協働的な学び

- ◆ 「個別最適な学び」が「孤立した学び」に陥らないよう、**探究的な学習や体験活動等を通じ、子供同士で、あるいは多様な他者と協働しながら、他者を価値ある存在として尊重し、様々な社会的な変化を乗り越え、持続可能な社会の創り手となることができるよう、必要な資質・能力を育成する「協働的な学び」を充実することも重要**
- ◆ 集団の中で個が埋没してしまうことのないよう、**一人一人のよい点や可能性を生かすことで、異なる考え方が組み合わせり、よりよい学びを生み出す**
- 知・徳・体を一体的に育むためには、教師と子供、子供同士の関わり合い、自分の感覚や行為を通して理解する実習・実験、地域社会での体験活動など、様々な場面でリアルな体験を通じて学ぶことの重要性が、AI技術が高度に発達するSociety5.0時代にこそ一層高まる
- 同一学年・学級はもとより、異学年間の学びや、ICTの活用による空間的・時間的制約を超えた他の学校の子供等との学び合いも大切

4. 「令和の日本型学校教育」の構築に向けた今後の方向性



全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現に向けて

改革に向けた6つの方向性

- (1) 学校教育の質と多様性、包摂性を高め、**教育の機会均等**を実現する
- (2) 連携・分担による**学校マネジメント**を実現する
- (3) **これまでの実践とICTとの最適な組合せ**を実現する
- (4) **履修主義・修得主義等**を適切に組み合わせる
- (5) 感染症や災害の発生等を乗り越えて**学びを保障する**
- (6) 社会構造の変化の中で、**持続的で魅力ある学校教育**を実現する

5. 「令和の日本型学校教育」の構築に向けたICTの活用に関する基本的な考え方

【基本的な考え方】

- ✓ **学校教育の基盤的なツールとして、ICTは必要不可欠なもの**
- ✓ **これまでの実践とICTとを最適に組み合わせる**

＼**Society5.0時代にふさわしい学校の実現**／

- ▶ 学校教育の様々な課題を解決し、教育の質向上につなげる
- ▶ PDCAサイクルを意識し、効果検証・分析を適切に行う
- ▶ ICTを活用すること自体が目的化してしまわないよう留意

(1) 学校教育の質の向上に向けたICTの活用

- ICTを**主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善**に生かすとともに、**今までできなかった学習活動の実施**や**家庭など学校外での学びを充実**する
 - 特別な支援が必要な児童生徒への**きめ細かな支援**や、個々の才能を伸ばす**高度な学びの機会の提供**など、児童生徒一人一人に寄り添った指導を行う
- #端末の日常的な活用 #ICTは「文房具」
#ICTの活用と少人数学級を両輪としたきめ細かな指導

(2) ICTの活用に向けた教師の資質・能力の向上

- 教員養成・研修全体を通じ、**教師が必要な資質・能力を身に付けられる環境を実現**する
 - 教員養成大学・学部は**新たな時代に対応した教員養成モデルの構築**や、**不断の授業改善に取り組む教師のネットワークの中核**としての役割を果たす
- #ICT活用指導力の養成 #データリテラシーの向上
#指導ノウハウの収集・分析

(3) ICT環境整備の在り方

- GIGAスクール構想により配備される端末は、**クラウドにアクセスし、各種サービスを活用**することを前提
 - 各学校段階（小・中・高）における**1人1台端末環境の実現**と、**端末の家庭への持ち帰り**が望まれる
- #デジタル教科書・教材の普及促進
#教育データの利活用 #ICT人材の確保
#校務効率化

(STEAM教育等の教科等横断的な学習: 2021年7月公開)



STEAM教育等の教科等横断的な学習の推進

STEAM教育等の教科等横断的な学習の推進について

慣れる
つながる
活用

各教科等
での活用

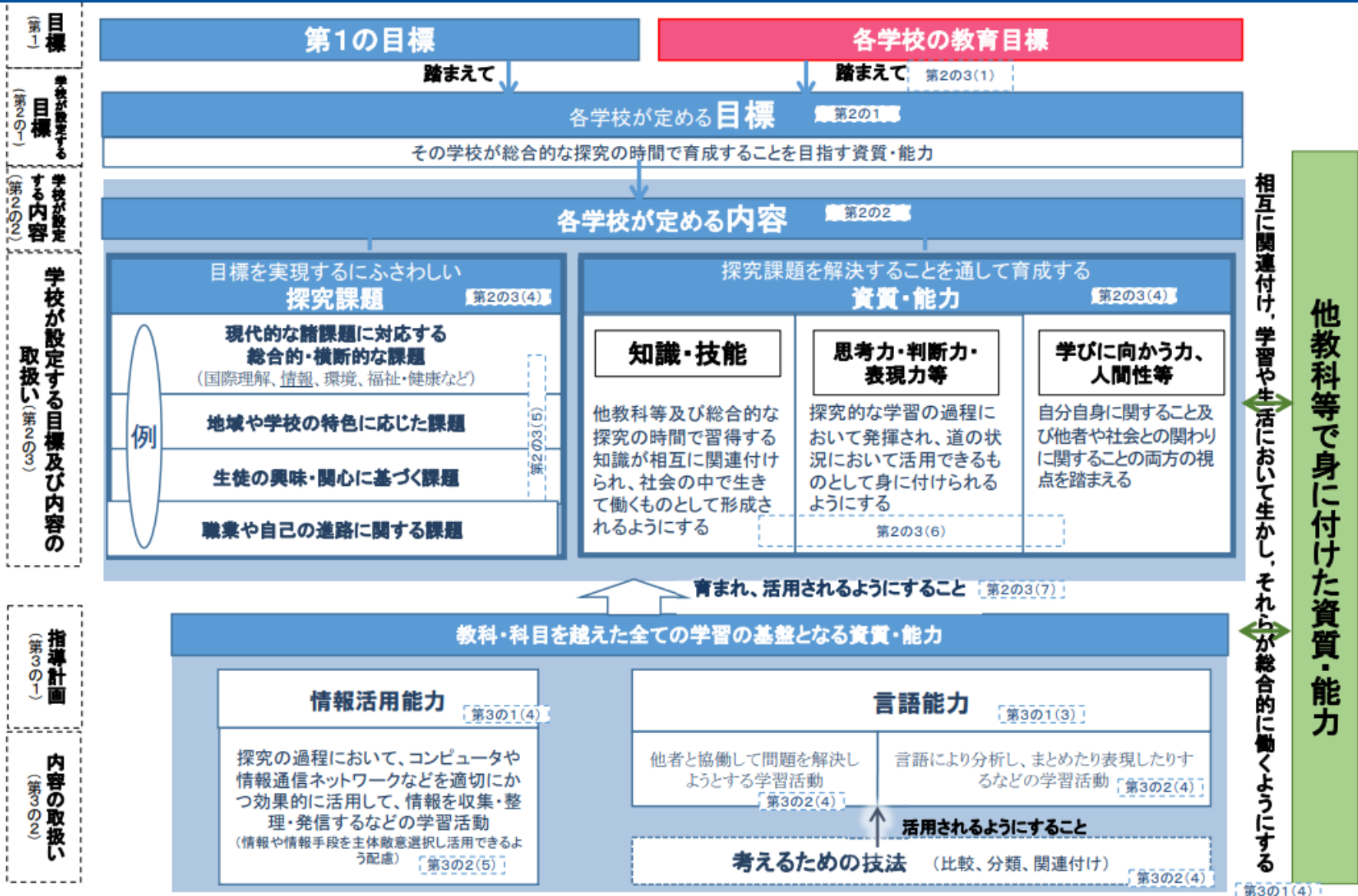
STEAM教育等の
教科等横断的な
学習

文部科学省では、STEAMの各分野が複雑に関係する現代社会に生きる市民、新たな価値を創造し社会の創り手となる人材として必要な資質・能力の育成に向け、各教科等での学習を実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科等横断的な学習を推進しています。

[詳しい資料はこちら](#)

<https://www.mext.go.jp/studxstyle/index3.html>

2(1) 新高等学校学習指導要領における「総合的な探究の時間」の構造イメージ



(第1) 目標

学校が設定する目標 (第2の1)

学校が設定する内容 (第2の2)

学校が設定する目標及び内容の取扱い (第2の3)

指導計画 (第3の1)

内容の取扱い (第3の2)

5(1) 学校教育におけるSTEAM教育等の教科等横断的な学習の推進

- AIやIoTなどの急速な技術の進展により社会が激しく変化し、多様な課題が生じている今日、文系・理系といった枠にとらわれず、各教科等の学びを基盤としつつ、様々な情報を活用しながらそれを統合し、課題の発見・解決や社会的な価値の創造に結び付けていく資質・能力の育成が求められている。
- 学習指導要領においては、学習の基盤となる資質・能力（言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等）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、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図ることとされている。

STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) に加え、芸術、文化、生活、経済、法律、政治、倫理等を含めた広い範囲でAを定義し、各教科等での学習を実社会での問題発見・解決に生かしていくための教科等横断的な学習を推進することが重要

文理の枠を超えたカリキュラム・マネジメントの充実

- ・ 生徒・学校・地域等の実態を踏まえ、スクール・ポリシーに基づき文理の枠を超えた教科等横断的な視点で教育課程を編成・実施
- ・ スクール・ポリシーと総合的な探究の時間等の目標との関連を図る
- ・ 各教科の教師の専門性を生かした協働体制を構築
- ・ 教師の負担を軽減しつつ学校外リソースを活用するための連携体制を整備
- ・ ICTを活用した学習を積極的に推進

教育委員会等による支援の充実

- ・ 各学校の多様な実態を踏まえながら、スクール・ミッションに基づきカリキュラム・マネジメントを支援
- ・ ICTを活用した学習を推進するとともに、産業界や高等教育機関、社会教育施設、地域の団体等と連携し、各学校と外部の人材やコンテンツ等のリソースのマッチングを通じて社会に開かれた教育課程の実現を促進

各教科等における探究的な学習活動の充実

- ・ 各教科等の目標の実現に向け、その特質に応じた見方・考え方を働かせながら、文理の枠を超えて実社会の課題を取り扱う探究的な学習活動を充実



総合的な探究の時間、理数探究等を中心とした探究活動の充実

- ・ 複数の教科等の見方・考え方を総合的・統合的に働かせながら、文理の枠を超えて実社会の課題を取り扱い探究する活動を充実
- ・ 試行錯誤しながら新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を育成

理学、工学、芸術、人文・社会科学等を横断した学際的なアプローチで実社会の問題を発見し解決策を考えることを通じた主体的・対話的で深い学びの実現

- ✓ 知的好奇心や探究心を引き出すとともに学習の意義の実感により学習意欲を向上
- ✓ 文理の枠を超えた複合的な課題を解決し新たな価値を創造するための資質・能力を育成
- ✓ 高等学校等における多様な実態を踏まえた探究的な学習活動を充実

STEAMの各分野が複雑に関係する現代社会に生きる市民、新たな価値を創造し社会の創り手となる人材として必要な資質・能力の育成

自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となる（学習指導要領前文）

学習指導要領・共通教科情報科の目標

学習指導要領では、全ての教科等の目標について、①育成することを目指す資質・能力（何ができるようになるか）と、②教科等の特質に応じた学習過程（どのように学ぶか）を明示。

高等学校学習指導要領（平成30年3月31日告示）

第2章第10節 情報 第1款 目標

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

知識及び技能	(1) 情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・解決する方法について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについての理解を深めるようにする。
思考力・判断力・表現力等	(2) 様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。
学びに向かう力・人間性等	(3) 情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。

学習指導要領・情報Ⅰの目標

学習指導要領では、全ての教科等の目標について、①育成することを目指す資質・能力（何ができるようになるか）と、②教科等の特質に応じた学習過程（どのように学ぶか）を明示。

高等学校学習指導要領（平成30年3月31日告示）

第2章第10節第2款第1 情報Ⅰ 1

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

知識及び技能	(1) 効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人とのかかわりについて理解を深めるようにする。
思考力・判断力・表現力等	(2) 様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。
学びに向かう力・人間性等	(3) 情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。

学習指導要領・情報Ⅱの目標

学習指導要領では、全ての教科等の目標について、①育成することを目指す資質・能力（何ができるようになるか）と、②教科等の特質に応じた学習過程（どのように学ぶか）を明示。

高等学校学習指導要領（平成30年3月31日告示）

第2章第10節第2款第2 情報Ⅱ 1

情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的、創造的に活用し、情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

知識及び技能	(1) 多様なコミュニケーションの実現、情報システムや多様なデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに、情報技術の発展と社会の変化について理解を深めるようにする。
思考力・判断力・表現力等	(2) 様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的、創造的に活用する力を養う。
学びに向かう力・人間性等	(3) 情報と情報技術を適切に活用するとともに、新たな価値の創造を目指し、情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与する態度を養う。

共通教科情報科で学ぶ主な内容

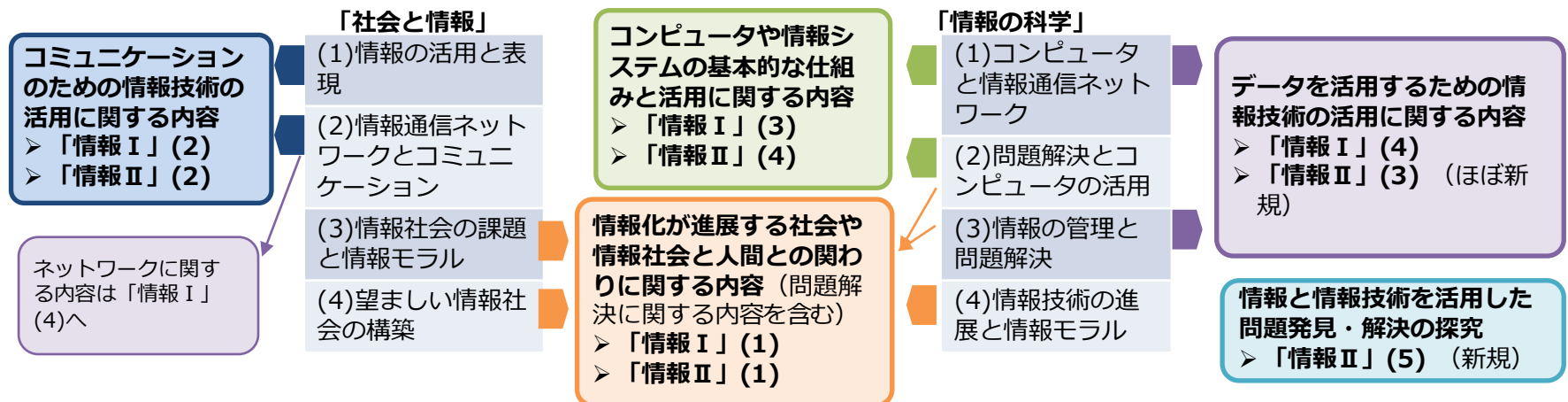
「情報Ⅰ」の主な内容

(1) 情報社会の問題解決	情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法や情報モラル、情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築などについて考察する。
(2) コミュニケーションと情報デザイン	効果的なコミュニケーションを行うために、情報デザインの考え方や方法に基づいて表現する。
(3) コンピュータとプログラミング	プログラミングによりコンピュータを活用するとともに、モデル化やシミュレーションを通して問題の適切な解決方法を考える。
(4) 情報通信ネットワークとデータの活用	情報セキュリティを確保し、情報通信ネットワークを活用するとともに、データを適切に収集、整理、分析し、結果を表現する。

「情報Ⅱ」の主な内容

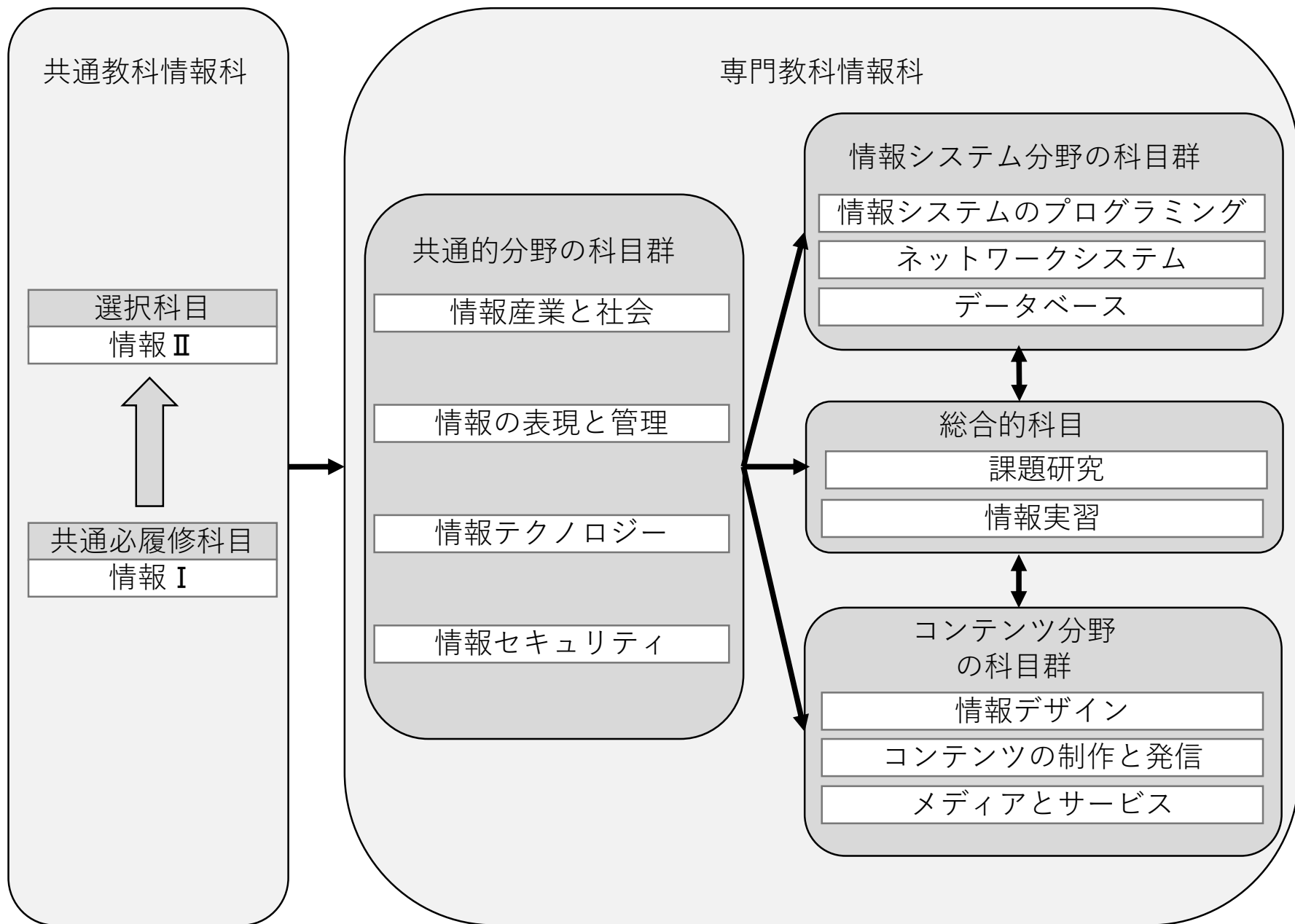
(1) 情報社会の進展と情報技術	情報社会の進展と情報技術との関係を歴史的に捉え、将来の情報技術と情報社会を展望する。
(2) コミュニケーションとコンテンツ	文字、音声、静止画、動画等を組み合わせたコンテンツを、情報デザイン及び社会に発信したときの効果や影響も考慮して制作する。
(3) 情報とデータサイエンス	データサイエンスの手法により、多様かつ大量のデータを基に、現象をモデル化し、分析し、その結果を読み取り、解釈し表現する。
(4) 情報システムとプログラミング	情報システムを開発の効率等に配慮して設計するとともに、情報システムを構成するプログラムを制作する。
(5) 情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探究	情報Ⅰ及び情報Ⅱで身に付けた資質・能力を総合的に活用し、情報と情報技術を活用して問題の発見・解決に取り組み、新たな価値を創造する。

(参考) 平成21年改訂学習指導要領における科目からの内容構成の変更 (イメージ)



専門教科情報科

※主に専門高校で実施。普通科の選択科目としても実施。



学習指導要領・専門教科情報科の目標

学習指導要領では、全ての教科等の目標について、①育成することを目指す資質・能力（何ができるようになるか）と、②教科等の特質に応じた学習過程（どのように学ぶか）を明示。

高等学校学習指導要領（平成30年3月31日告示）

第3章第7節 情報 第1款 目標

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資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

知識及び技術	(1) 情報の各分野について体系的・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。
思考力・判断力・表現力等	(2) 情報産業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を養う。
学びに向かう力・人間性	(3) 職業人として必要な豊かな人間性を育み、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、情報産業の創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

学習指導要領・情報産業と社会の目標

学習指導要領では、全ての教科等の目標について、①育成することを目指す資質・能力（何ができるようになるか）と、②教科等の特質に応じた学習過程（どのように学ぶか）を明示。

高等学校学習指導要領（平成30年3月31日告示）

第3章第7節第2款第1 情報産業と社会 1

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資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

知識及び技術	(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。
思考力・判断力・表現力等	(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。
学びに向かう力・人間性	(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。

学習評価の基本的な流れ

1. 学習指導要領に示された教科の目標と「評価の観点及びその趣旨」の対応関係を確認する
2. 1を踏まえ、科目の目標に対する「評価の観点の趣旨（例）」を作成する
3. 「内容のまとめりごとの評価規準」を作成する
 1. 各科目における「内容のまとめり」と「評価の観点」との関係を確認する
 2. 【観点ごとのポイント】を踏まえ、「内容のまとめりごとの評価規準」を作成する



単元ごとの学習評価へ

第2編までの説明は教職員支援機構サイト

<https://www.nits.go.jp/materials/youryou/061.html>で配信中



2. 学習評価についての基本的な考え方

(1) カリキュラム・マネジメントの一環としての指導と評価

○ 各学校における教育活動は、学習指導要領等に従い、児童生徒や地域の実態を踏まえて編成した教育課程の下で作成された各種指導計画に基づく授業(「学習指導」として展開される。各学校は、日々の授業の下で児童生徒の学習状況を評価し、その結果を児童生徒の学習や教師による指導の改善や学校全体としての教育課程の改善、校務分掌を含めた組織運営等の改善に生かす中で、学校全体として組織的かつ計画的に教育活動の質の向上を図っている。

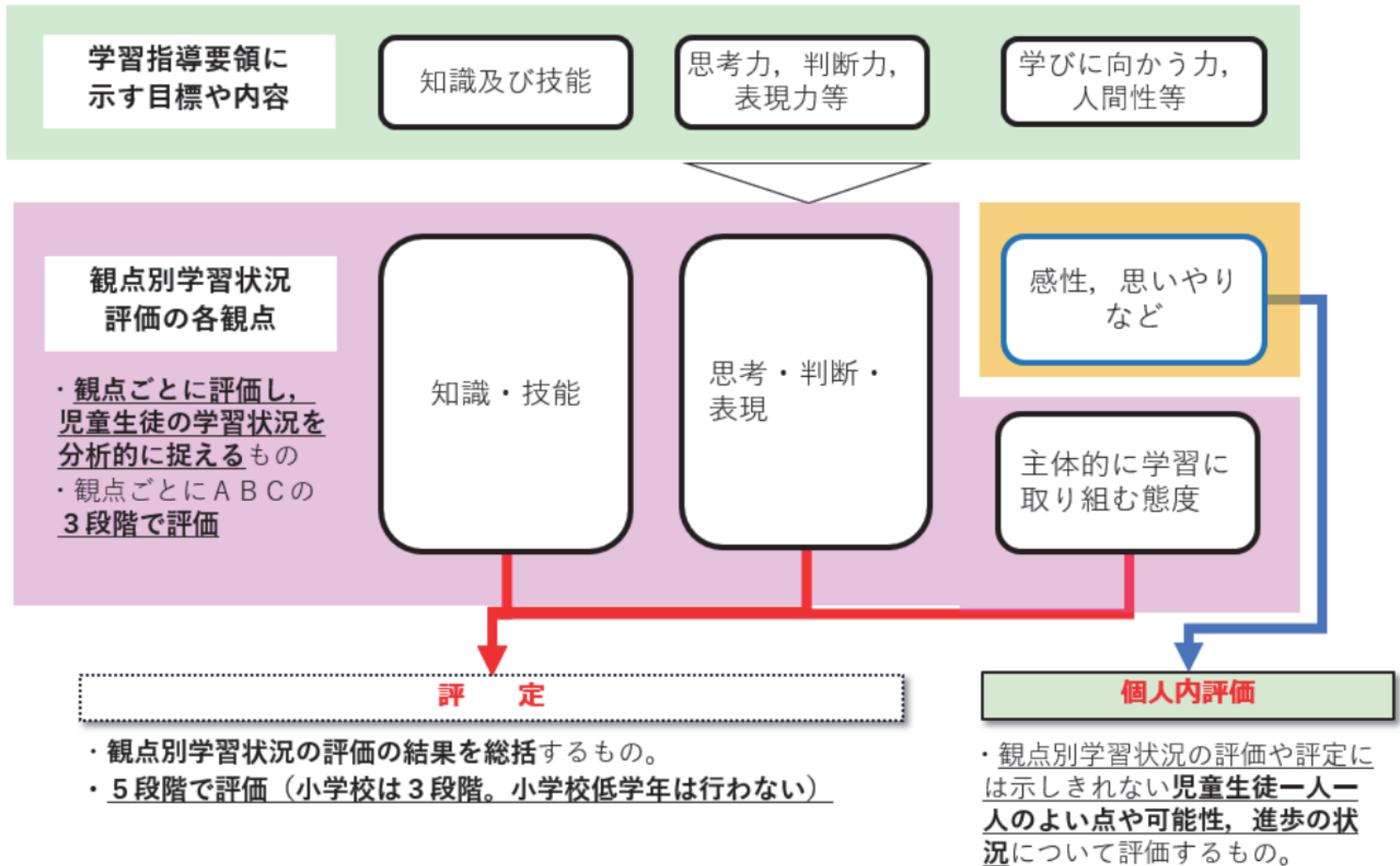
このように、「学習指導」と「学習評価」は学校の教育活動の根幹であり、教育課程に基づいて組織的かつ計画的に教育活動の質の向上を図る「カリキュラム・マネジメント」の中核的な役割を担っている。

(2) 主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善と評価

○ 特に指導と評価の一体化を図るためには、児童生徒一人一人の学習の成立を促すための評価という視点を一層重視することによって、教師が自らの指導のねらいに応じた授業の中での児童生徒の学びを振り返り学習や指導の改善に生かしていくというサイクルが大切である。すなわち、新学習指導要領で重視している「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善を通して各教科等における資質・能力を確実に育成する上で、学習評価は重要な役割を担っている。

各教科における評価の基本構造

- ・各教科における評価は、学習指導要領に示す各教科の目標や内容に照らして学習状況を評価するもの（目標準拠評価）
- ・したがって、目標準拠評価は、集団内での相対的な位置付けを評価するいわゆる相対評価とは異なる。



共通教科情報科の評価の観点及びその趣旨

【学習指導要領 第2章 第10節 情報「第1款目標」】

(1)	(2)	(3)
<p>情報と情報技術及びこれらを活用して問題を発見・解決する方法について理解を深め技能を習得するとともに、情報社会と人との関わりについての理解を深めるようにする。</p>	<p>様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。</p>	<p>情報と情報技術を適切に活用するとともに、情報社会に主体的に参画する態度を養う。</p>

【改善等通知 別紙5 各教科等の評価の観点及びその趣旨 <情報>】

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<p>情報と情報技術を問題の発見・解決に活用するための知識について理解し、技能を身に付けているとともに、情報化の進展する社会の特質及びそのような社会と人間との関わりについて理解している。</p>	<p>事象を情報とその結び付きの視点から捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に用いている。</p>	<p>情報社会との関わりについて考えながら、問題の発見・解決に向けて主体的に情報と情報技術を活用し、自ら評価し改善しようとしている。</p>

「情報Ⅰ」の評価の観点及びその趣旨（例）

【学習指導要領 第2章 第10節 情報「第2款 第1 情報Ⅰ 1 目標」】

(1)	(2)	(3)
効果的なコミュニケーションの実現，コンピュータやデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに，情報社会と人との関わりについて理解を深めるようにする。	様々な事象を情報とその結び付きとして捉え，問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。	情報と情報技術を適切に活用するとともに，情報社会に主体的に参画する態度を養う。

【「第2款 第1 情報Ⅰ」の評価の観点及びその趣旨（例）】

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
効果的なコミュニケーションの実現，コンピュータやデータの活用について理解し技能を身に付けているとともに，情報社会と人との関わりについて理解している。	事象を情報とその結び付きの視点から捉え，問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に用いている。	情報社会との関わりについて考えながら，問題の発見・解決に向けて主体的に情報と情報技術を活用し，自ら評価し改善しようとしている。

「情報Ⅱ」の評価の観点及びその趣旨（例）

【学習指導要領 第2章 第10節 情報「第2款 第2 情報Ⅱ 1 目標」】

(1)	(2)	(3)
多様なコミュニケーションの実現，情報システムや多様なデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに，情報技術の発展と社会の変化について理解を深めるようにする。	様々な事象を情報とその結び付きとして捉え，問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的，創造的に活用する力を養う。	情報と情報技術を適切に活用するとともに，新たな価値の創造を目指し，情報社会に主体的に参画し，その発展に寄与する態度を養う。

【「第2款 第2 情報Ⅱ」の評価の観点及びその趣旨（例）】

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
多様なコミュニケーションの実現，情報システムや多様なデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに，情報技術の発展と社会の変化について理解を深めている。	事象を情報とその結び付きの視点から捉え，問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的，創造的に用いている。	情報社会との関わりについて考えながら，問題の発見・解決に向けて主体的に情報と情報技術を活用し，自ら評価・改善し新たな価値を創造しようとしている。

「内容のまとめ」と「評価の観点」との関係

情報 I (1) 情報社会の問題解決

情報と情報技術を活用した問題の発見・解決の方法に着目し、情報社会の問題を発見・解決する活動を通して、次の事項を身に付けるようにする。

ア 次のような**知識及び技能**を身に付けることができるよう指導する。

- (ア) 情報やメディアの特性を踏まえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法を身に付けること。
- (イ) 情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて理解すること。
- (ウ) 情報技術が人や社会に果たす役割と及ぼす影響について理解すること。

イ 次のような**思考力、判断力、表現力等**を身に付けること。

- (ア) 目的や状況に応じて、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について考えること。
- (イ) 情報に関する法規や制度及びマナーの意義、情報社会において個人の果たす役割や責任、情報モラルなどについて、それらの背景を科学的に捉え、考察すること。
- (ウ) 情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築について考察すること。

内容のまとめりごとの評価規準(例)

「情報Ⅰ」(1) 情報社会の問題解決

知識及び技能
(ア) 情報や情報メディアの特性を踏まえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法を 身に付けること 。
(イ) 情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて 理解すること 。
(ウ) 情報技術が人や社会に果たす役割と及ぼす影響について 理解すること 。



内容のまとめりごとの評価規準例

知識・技能
・ 情報や情報メディアの特性を踏まえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法を 身に付けている 。
・ 情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて 理解している 。
・ 情報技術が人や社会に果たす役割と及ぼす影響について 理解している 。

内容のまとめりごとの評価規準(例)

「情報Ⅰ」(1) 情報社会の問題解決

思考力, 判断力, 表現力等

- (ア) 目的や状況に応じて, 情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について**考えること**。
- (イ) 情報に関する法規や制度及びマナーの意義, 情報社会において個人の果たす役割や責任, 情報モラルなどについて, それらの背景を科学的に捉え, **考察すること**。
- (ウ) 情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築について**考察すること**。

内容のまとめりごとの評価規準例

思考・判断・表現

- ・ 目的や状況に応じて, 情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について**考えている**。
- ・ 情報に関する法規や制度及びマナーの意義, 情報社会において個人の果たす役割や責任, 情報モラルなどについて, それらの背景を科学的に捉え, **考察している**。
- ・ 情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築について**考察している**。

内容のまとめりごとの評価規準(例)

「情報Ⅰ」(1) 情報社会の問題解決

学びに向かう力, 人間性等

※内容には, 学びに向かう力, 人間性等について示されていないことから, 該当科目の目標(3)を参考にする。

(参考) - 目標(3)

情報と情報技術を適切に活用するとともに, 情報社会に主体的に参画する態度を養う。

内容のまとめりごとの評価規準例

主体的に学習に取り組む態度

- ・ 情報社会における問題の発見・解決に, 情報と情報技術を適切かつ効果的に活用しようとしている。また, 自己調整しながら, 解決する過程や解決案を自ら評価し改善しようとしている。
- ・ 情報モラルに配慮して情報社会に主体的に参画しようとしている。

※必要に応じて各教科等の評価の観点の趣旨(「主体的に学習に取り組む態度」に関わる部分)等を用いて作成する。

内容のまとめりごとの評価規準(例)

「情報Ⅰ」(1) 情報社会の問題解決

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報や情報メディアの特性を踏まえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法を<u>身に付けている。</u> ・ 情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて<u>理解している。</u> ・ 情報技術が人や社会に果たす役割と及ぼす影響について<u>理解している。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目的や状況に応じて、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について<u>考えている。</u> ・ 情報に関する法規や制度及びマナーの意義、情報社会において個人の果たす役割や責任、情報モラルなどについて、それらの背景を科学的に捉え、<u>考察している。</u> ・ 情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築について<u>考察している。</u> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報社会における問題の発見・解決に、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用<u>しようとしている。</u>また、自己調整しながら解決する過程や解決案を自ら評価し改善<u>しようとしている。</u> ・ 情報モラルに配慮して情報社会に<u>主体的に参画しようとしている。</u> <p>※必要に応じて各教科等の評価の観点の趣旨（「主体的に学習に取り組む態度」に関わる部分）等を用いて作成する。</p>

専門教科情報科の評価の観点及びその趣旨

【学習指導要領 第3章 第7節 情報「第1款目標」】

(1)	(2)	(3)
情報の各分野について体系的・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 。	情報産業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を 養う 。	職業人として必要な豊かな人間性を育み 、よりよい社会の構築を目指して自ら学び、情報産業の創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を 養う 。

【改善等通知 別紙5 各教科等の評価の観点及びその趣旨 <情報>】

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
情報の各分野について体系的・系統的に 理解している とともに、関連する技術を 身に付けている 。	情報産業に関する課題を発見し、職業人に求められる倫理観を踏まえ合理的かつ創造的に解決する力を 身に付けている 。	よりよい社会の構築を目指して自ら学び、情報産業の創造と発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を 身に付けている 。

「情報産業と社会」の評価の観点及びその趣旨（例）

【学習指導要領 第3章 第7節 情報「第2款 第1 情報産業と社会 1 目標」】

(1)	(2)	(3)
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 。	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 。	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 。

【「第2款 第1 情報産業と社会」の評価の観点及びその趣旨（例）】

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
情報産業と社会について体系的・系統的に 理解している とともに、関連する技術を 身に付けている 。	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 身に付けている 。	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 身に付けている 。

〔指導項目〕と「評価の観点」との関係

学習指導要領 第3章第7節第2款第1「情報産業と社会」の〔指導項目〕

(1) 情報社会の進展と社会

- 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

高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説情報編

情報産業と社会(1) 情報社会の進展と情報産業

ここでは、科目の目標を踏まえ、情報社会の進展について学ぶ重要性、最新の情報や情報技術についての知識などを基盤として、情報社会の問題を発見・解決する力と、情報や情報技術などを活用することを通して主体的かつ協働的に情報社会に参画する態度を養うことをねらいとしている。

このねらいを実現するため、次の①から③までの事項を身に付けることができるよう、〔指導項目〕を指導する。

- ① 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ること。
- ② 情報社会の進展によって生じている問題を発見し、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すること。
- ③ 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むこと。

※①「知識及び技術」、②「思考力、判断力、表現力等」、③「学びに向かう力、人間性等」

<https://www.nier.go.jp/kaihatsu/shidousiryoku.html>

〔指導項目〕ごとの評価規準(例)

「情報産業と社会」(1) 情報社会の進展と情報産業

知識及び技術

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ること。



〔指導項目〕ごとの評価規準例

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について理解しているとともに，関連する技術を身に付けている。

〔指導項目〕ごとの評価規準(例)

「情報産業と社会」(1) 情報社会の進展と情報産業

思考力, 判断力, 表現力等

情報社会の進展によって生じている問題を**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**解決すること**。

〔指導項目〕ごとの評価規準例

思考・判断・表現

情報社会の進展によって生じている問題を**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**。

〔指導項目〕 ごとの評価規準(例)

「情報産業と社会」(1) 情報社会の進展と情報産業

学びに向かう力, 人間性等

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むこと。

〔指導項目〕 ごとの評価規準例

主体的に学習に取り組む態度

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。

〔指導項目〕ごとの評価規準(例)

〔指導項目〕ごとの評価規準例（「情報産業と社会」(1) 情報社会の進展と情報産業）

知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
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について 理解している とともに、関連する技術を 身に付けている 。	情報社会の進展によって生じている問題を 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 。	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 。

単元の学習評価の進め方

評価の進め方

1
単元の目標を
作成する

2
単元の評価規準を
作成する

3
「指導と評価の計画」
を作成する

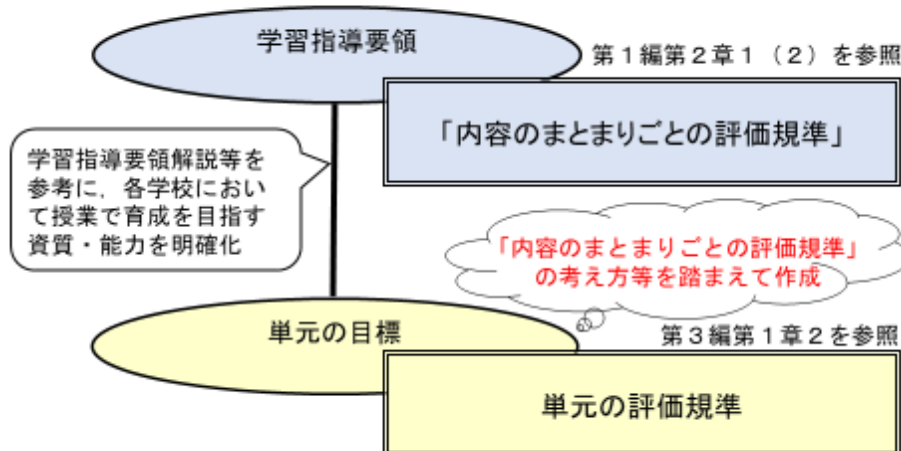
授業を行う

4
観点ごとに総括する

留意点

- 学習指導要領の目標や内容，学習指導要領解説等を踏まえて作成する。
- 生徒の実態，前単元までの学習状況等を踏まえて作成する。
- ※ 単元の目標及び評価規準の関係（イメージ）については下図参照

単元の目標及び評価規準の関係性について(イメージ図)



※ 外国語科においてはこの限りではない。

- 1, 2を踏まえ，評価場面や評価方法等を計画する。
- どのような評価資料（生徒の反応やノート，ワークシート，作品等）を基に，「おおむね満足できる」状況（B）と評価するかを考えたり，「努力を要する」状況（C）への手立て等を考えたりする。

- 3に沿って観点別学習状況の評価を行い，生徒の学習改善や教師の指導改善につなげる。

- 集めた評価資料やそれに基づく評価結果などから，観点ごとの総括的評価（A，B，C）を行う。

「参考資料」（共通教科「情報」） 掲載の事例について

- 事例 1 指導と評価の計画から評価の総括まで
情報Ⅰ(1)「情報社会の問題解決」
- 事例 2 「知識・技能」の評価
情報Ⅰ(4)(ウ)「データの活用」
- 事例 3 「思考・判断・表現」の評価
情報Ⅰ(3)(イ)(ウ)
「プログラミングとシミュレーション」
- 事例 4 「主体的に学習に取り組む態度」の評価
情報Ⅰ(2)「情報デザイン」

「参考資料」（専門教科「情報」） 掲載の事例について

- 事例 1 指導と評価の計画から評価の総括まで
情報産業と社会(4)「情報産業が果たす役割」
- 事例 2 「知識・技術」の評価
情報産業と社会(3)イ「アルゴリズムとプログラム」
- 事例 3 「思考・判断・表現」の評価
情報産業と社会(2)「情報とコミュニケーション」
- 事例 4 「主体的に学習に取り組む態度」の評価
情報産業と社会(1)「情報社会の進展と情報産業」

情報科 事例1
キーワード 指導と評価の計画から評価の総括まで

単元名
情報社会の問題解決

内容のまとめり
情報社会の問題解決

1 単元の目標

- (1) 情報やメディアの特性を踏まえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法を身に付けるとともに、情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて理解し、情報技術が人や社会に果たす役割と及ぼす影響について理解する。
- (2) 目的や状況に応じて、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について考えるとともに、情報に関する法規や制度及びマナーの意義、情報社会において個人の果たす役割や責任、情報モラルなどについて、それらの背景を科学的に捉え、考察し、情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築について考察する。
- (3) 情報社会との関わりについて考えながら、問題の発見・解決に向けて主体的に情報と情報技術を活用し、自ら評価し改善するとともに、望ましい情報社会の構築に寄与しようとしている。

2 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①情報やメディアの特性を踏まえ、情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法を身に付けている。 ②情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて理解している。 ③情報技術が人や社会に果たす役割と及ぼす影響について理解している。	①目的や状況に応じて、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決する方法について考えている。 ②情報に関する法規や制度及びマナーの意義、情報社会において個人の果たす役割や責任、情報モラルなどについて、それらの背景を科学的に捉え考察している。 ③情報と情報技術の適切かつ効果的な活用と望ましい情報社会の構築について考察している。	①情報社会の問題を発見することを通して、より広く深い学びに取り組み、情報と情報技術を適切かつ効果的に活用しようとしている。 ②情報モラルに配慮して情報社会に主体的に参画しようとしている。 ③情報社会の問題解決を通して、望ましい情報社会の構築に寄与しようとしている。

(1)は「知識及び技能」に対応

(2)は「思考力、判断力、表現力等」に対応

(3)は「学びに向かう力、人間性等」に対応

評価の方法も計画

(例) ペーパーテスト、論述、レポート、発表、グループでの話し合い、作品の制作や表現、評価活動を集めたポートフォリオ、ノートやレポート等における記述、授業中の発言、教師による行動観察、生徒による自己評価や相互評価等の記録 等

評価の方針等の生徒・保護者との共有も重要

時間	ねらい・学習活動	重点	記録	備考
1	○情報社会における問題 ・既存の知識で情報社会の問題を考え表現することを通して、問題を発見、解決するために何が必要かを考えることができるようにする。 ・既存の知識から情報社会の問題を発見することを通して、より広く深い学びに関心をもつことができるようにする。	態		思①：発表 思①：ワークシート
2	○問題の定義と問題解決の進め方 -「情報」や「問題」という言葉の定義を理解し問題を発見するとともに問題の明確化を行うことができるようにする。	知		知①：ワークシート
3	○アイデアを生み出す方法 ・フレームワークやブレインストーミングを適切かつ効果的に活用しながら、問題を発見する方法について考えることができるようにする。 ・フレームワークやブレインストーミング等のシンキングツールを効果的に活用しようとしている。	思		思①：ワークシート 思①：ワークシート
4	○アイデアをまとめる方法 ・カードを用いたアイデア整理の際、情報や情報機器を適切	思		知①：ワークシート

前半

この事例では、前半に、現時点における生徒の到達度を教員が認識し補助的な指導を追加したり、また、必要に応じて口頭などで生徒に到達度を示したり生徒自身による改善を促したりすることに重点をおいた評価

後半に、生徒の到達度を見極め、総括される内容の一つとして採用する評価（記録する評価）を行っている。

4事例とも、「主体的に学習に取り組む態度」は、複数回記録し、その変容をみとり、知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組の中で、自らの学習を調整しようとしているかどうかを含めて評価するよう記載。

表：評価表の例

番号	氏名	第7時	第8時	第9時	第11時	第12・13時		備考 (特記事項等)	総括		
		態	知	思	知	思	態		知	思	態
1	○○ ○○	B	B	A	B	B	A		B	A	A
2	△△ △△	B	A	A	B	A	A		A	A	A
3	◇◇ ◇◇	B	B	A	C	B	B		B	A	B

単元を通して行った評価をもとに総括

第3編
事例1

後半

	に活用する技能を身に付けることができるようにする。 ・カードを用いたアイデア整理法を用いながら未来の情報機器を考え、望ましい情報社会の構築について考察できるようにする。			思①③：発表
5	○現在の情報システム ・未来の情報機器の開発を通して、現在の情報システムや情報技術を理解できるようにする。	知		知②：ワークシート
6	○問題の整理と解決策の立案、情報モラル ・情報と情報技術を用いて、自分の携帯端末利用の問題や情報モラルについて科学的に捉え、解決策を考えることができるようにする。	思		思①②：ワークシート
7	○図解による解決策の決定 ・問題解決のための座標軸などを利用して、情報機器を適切に活用できるようにする。 ・情報機器の利用に関する問題解決について、相手への提案を通して情報モラルを高め情報社会に参画しようとしている。	態	○	態①②：発表
8	○数値による解決策の決定 ・問題解決のためのマトリクス表を利用するために、情報に関する法規や制度、情報セキュリティの重要性、情報社会における個人の責任及び情報モラルについて理解できるようにする。 ・目的や状況に応じて表計算ソフトウェアを用いながら、より合理的な解決策を判断できるようにする。	知	○	知①②：ワークシート 思②：ワークシート
9	○グラフと情報リテラシー ・情報に関する法・制度、情報セキュリティの重要性、情報技術の発達と社会の影響の側面から科学的に捉え考察できるようにする。	思	○	思①②：発表
10	○情報技術の進展に伴う人間の生活や社会への影響 ・社会の情報化が人に与える影響について関心を持つことができるようにする。	態		態③：発表
11	○これからの情報社会 ・情報技術が人や社会に及ぼす影響について理解できるようにする。	知	○	知③：ワークシート
12	○単元のまとめ ・地域に向けたSNS講座を企画・提案する活動を通して、地域の抱える問題を発見するとともに、講座の内容や開催方法を具体的に考え、提案できるようにする。	思	○	思①②③：発表
13		態	○	態①②③：発表

学習評価に関する資料

- 国立教育政策研究所
 - 「学習評価の在り方ハンドブック」(高等学校編)(令和元年6月)
https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/gakushuhyouka_R010613-02.pdf
 - 「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料（高等学校編）共通教科「情報」
https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/hyouka/r030820_hig_jouhou.pdf
 - 「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料（高等学校編）専門教科「情報」
https://www.nier.go.jp/kaihatsu/pdf/hyouka/r030820_hig_jouhou_sen.pdf

学習評価に関する資料

- 教職員支援機構

- 新学習指導要領の改訂のポイントと学習評価（高等学校 情報科（共通教科「情報」））：新学習指導要領 編 No61

<https://www.nits.go.jp/materials/youryou/061.html>

- 新学習指導要領の改訂のポイントと学習評価（高等学校 情報科（専門教科「情報」））：新学習指導要領 編 No73

<https://www.nits.go.jp/materials/youryou/073.html>

一般社団法人デジタル人材共創連盟

デジタル活動支援・活性化を通じて、
子供たちのデジタル力を育てる。

本連盟は若年層のデジタル活動を支援することにより、若年層の持つ才能を存分に伸ばすとともに、これをデジタル人材の育成につなげ、ウェルビーイングを通じた地域の発展と国際社会における日本のデジタル分野の競争力向上を目指します。

※本連盟は、経済産業省「デジタル関連部活支援の在り方に関する検討会」が取りまとめた「Society5.0を見据えた中高生等のデジタル関連活動支援の在り方提議」(2022.3.31)の社会実装を担うものです。

▶詳しくはこちら(経済産業省ウェブサイト)



デ=イ=連

DIGITAL LEARNING EXPERIENCE



(参考) 一般社団法人 デジタル人材共創連盟

事業全体の指針

若年層のデジタル活動を活性化するため、大会等のガイドライン制定と情報提供、活動拠点としてのバーチャルプラットフォームの提供などを行うとともに、産業界等の支援拡大を目指します。
また、産業界及び学会の人材「情報」などのデジタル関連の授業支援、資格取得の支援、教員向けの研修を行うことを通じて、若年層のデジタル活動の活性化を目指します。

部会の取組



学校教育部会

- 教員向けデジタル関連研修及び授業支援など
 - 中高生のデジタル部活動への支援など
 - 産業界への働きかけ
- 教員向けデジタル関連研修や中高生のデジタル部活動支援など、若年層のデジタル活動の活性化に向けて必要なことを検討し、産業界に働きかけます。



ガイドライン部会

- デジタル関連の能力向上に寄与するガイドライン作成大会及びコミュニティのガイドラインを作成し、若年層の健全育成、ジェンダーギャップ解消等を通じてデジタル関連の能力向上に寄与します。ガイドラインの研修を終了した教員等へ終了認定書を発行します。



産業界部会

- アントレプレナーシップ育成
 - 産業界の支援方策等の検討など
- 若年層のデジタル活動を産業界が支援する方策等について検討し、関係機関に働きかけます。若年層のアントレプレナーシップ育成も行います。



広報部会

- 連盟活動における、成果報告等の広報支援
- 連盟のWEBサイトの運営や各種大会の後援を担当するとともに、コミュニティ及び企業等の支援に関する情報提供を行います。

(参考) 情報入試関係

- 文部科学省高等教育局
 - (R3.9.29) 「令和7年度大学入学者選抜に係る大学入学共通テスト実施大綱の予告(補遺)」について(通知)
https://www.mext.go.jp/content/20210929-mxt_daigakuc02-000005144_1.pdf
 - (R3.7.30) 令和7年度大学入学者選抜に係る大学入学共通テスト実施大綱の予告
https://www.mext.go.jp/content/20210729-mxt_daigakuc02-100001207_2.pdf

(参考) 情報入試関係

- 大学入試センター

- 令和7年度大学入学者選抜に係る大学入学共通テストに関する検討状況について（令和3年12月17日更新）

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

- (R3.3.24) 平成30年告示高等学校学習指導要領に対応した令和7年度大学入学共通テストからの出題教科・科目について（サンプル問題）

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r7ikou.html

- (R4.6.14) CBTでの「情報Ⅰ」の出題に関する調査研究について（報告）

https://www.dnc.ac.jp/research/cbt/cbt_houkoku.html

- 情報処理学会

- (R3.5.26) 情報関係基礎アーカイブ

<https://sites.google.com/a.ipsj.or.jp/ipsjin/>

(参考) 大学入試センター：CBTでの「情報Ⅰ」の出題に関する調査研究について（報告）等

- CBTでの「情報Ⅰ」の出題に関する調査研究について（報告）

https://www.dnc.ac.jp/research/cbt/cbt_houkoku.html

- PCIモジュールについて
<https://www.dnc.ac.jp/research/cbt/pci.html>

- PCIはGitHubで公開
<https://github.com/rdncuee>

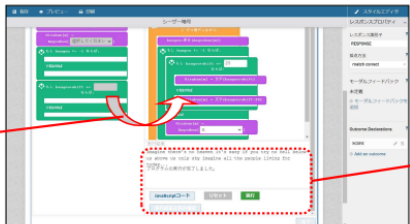
大学入試センターにおいて調査研究したPCIについて

大学入試センターでは、CBTでの「情報Ⅰ」の出題に関する調査研究の中で、PCIについても調査研究し、「情報Ⅰ」の問題をCBTプラットフォーム「TAO」などで出題できるよう、以下の3種類のモジュールを開発した（<https://github.com/rdncuee>において公開。）。

*PCI：TAOなどQTI (Question & Test Interoperability)規格に準拠したCBTシステムにおいて情報技術を利活用する試験問題や独自形式の試験問題を導入するための取り決め。

①プログラミング問題PCIモジュール

指定した内容のプログラムを「短冊」の並び替えにより構築させるといった問題形式によりプログラミング問題を出題する。

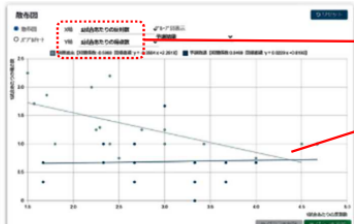


ドラッグ・アンド・ドロップで短冊を並び替えて解答する。

プログラム実行エリアで作成したプログラムを実行し、結果を確認することもできる。

②散布図PCIモジュール

TAOの解答画面で散布図を作成し、その散布図、回帰直線及び相関係数等を基に試験問題に解答させる。




受験者が散布図の縦・横項目を選択する。

作成した散布図の回帰直線や相関係数等を表示させることもできる。

③クロス集計PCIモジュール

TAOの解答画面でクロス集計を行い、その集計結果を基に試験問題に解答させる。



受験者がクロス集計表の縦・横項目を選び、集計する項目や演算を選択する。

クロス集計した結果をグラフ化することもできる。

共通テスト「情報Ⅰ」とどう向き合うか (教師)

- 「情報Ⅰ」の授業は学習指導要領に基づいて着実に実施
- 大学入試に関する動向等，職務で必要な情報は，積極的に情報を収集する
 - (例) 前述のサンプル問題等の確認
 - (例) 令和4年度中に試作問題が大学入試センターから公表される予定
 - (例) 「大学入学共通テスト出題教科・科目の出題方法及び大学入学共通テスト問題作成方針」は，令和6年度試験まで大学入試センターが公表している

https://www.dnc.ac.jp/kyotsu/shiken_jouhou/r6.html

リニューアル!

高等学校情報科の最新情報を随時お届けします！ 高等学校“情報科”に関する特設ページ



https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416746.htm

高校 情報科

検索

学習指導要領

2022年4月から新しい学習指導要領スタート!

- 学習指導要領
- 「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料



授業・研修用コンテンツ

新学習指導要領に対応した授業・教員研修用コンテンツを掲載しています!



生徒用コンテンツ

学習支援コンテンツポータルサイト
(子供の学び応援サイト)
高等学校における
学習支援コンテンツ情報

- 情報Ⅰ、情報Ⅱを学ぶ参考に、
- 動画の教材も紹介
 - プログラミングを体験
 - データサイエンスの詳しい解説等

外部人材の活用

情報関係人材の促進に向けた指導モデル及びカリキュラムの手引き



校長のリーダーシップの下、カリキュラム・マネジメントを通して、学校全体で生徒の情報活用能力を育成する

実践事例

- 実践事例
- 各教科における1人1台端末の活用

通知・事務連絡等

高等学校情報科に関する通知・事務連絡を掲載!

指導体制の工夫

情報科免許保持教員による複数校指導の手引き



関係リンク集

学習支援コンテンツポータルサイト
(子供の学び応援サイト)
学校の先生へICTの活用

高等学校教科 “情報科” 特設 取組案内

高等学校情報科に関する情報を随時お届けします！GIGAメルマガと合わせて、ぜひご活用ください。2022.4.



- 高等学校学習指導要領
- 高等学校学習指導要領解説
- 「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料 (国立教育政策研究所)

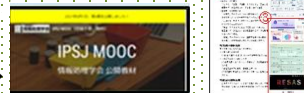


学習指導要領



授業担当者が活用できる**動画教材** (学習指導要領内容項目別) や 研修用教材 (ダウンロード可) を掲載。実践事例では、専門性向上に活用できる授業を紹介しています。

情報処理学会 MOOC教材も無料公開！→



授業・研修用コンテンツ

実践事例

学習支援コンテンツを紹介！

情報Ⅰ、情報Ⅱを学ぶ参考となる、**動画教材**、**プログラミングの体験コンテンツ**、**データサイエンス**の詳しい解説等を紹介しています。

学習支援コンテンツポータルサイト (子供の学び応援サイト) もご活用ください。

生徒用コンテンツ



体制の工夫

外部人材の活用

通知・事務連絡等

関係リンク集

外部人材の円滑な活用や運用ができるよう、予算や人材の手配、授業の準備・実施、活用の改善等に関する内容を紹介します。資料もダウンロードいただけます。

- 情報関係人材の活用促進にむけた**指導モデル**及び**カリキュラムの手引き**
- 免許保持教員による**複数校指導の手引き**



共通教科情報科の指導の充実に向けた通知等を掲載しています。

高校情報特設ページのチラシもこちらからダウンロードいただけますので、情報教育の推進にお役立てください。



最新版はコチラ

様々なコンテンツ情報を紹介していきます！



学習支援コンテンツポータルサイト (子供の学び応援サイト)



GIGAメルマガでも、情報科に関する情報を入手できます！



登録はコチラ

高等学校情報科に関する内容が随時更新！指導の充実に活用できます！



高校 情報科 検索

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416746.htm

初等中等教育局学校デジタル化プロジェクトチーム



MEXT
MINISTRY OF EDUCATION,
SCIENCE AND TECHNOLOGY
2022.4.

情報科 指導体制の充実に向けて

高等学校情報科特設ページに掲載しています。ぜひ活用ください。



高校 情報科

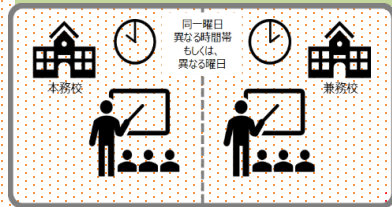
検索

高等学校教科「情報」の免許保持教員による複数校指導の手引き

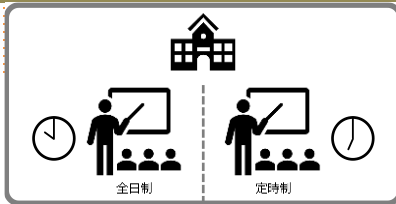


複数校指導を実施している自治体・学校の取組事例を収集し、複数校指導を行う際の工夫、校務を円滑に進めるための管理職としての工夫を掲載。図<手引き p.p5-6>

①実地型（複数校兼務）

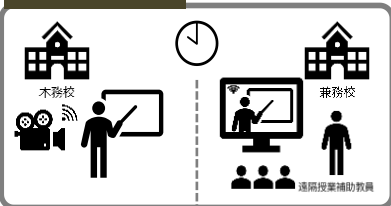


②実地型（全日制・定時制兼務）



校長のリーダーシップの下、
カリキュラム・マネジメントを通して、学校
全体で生徒の情報活用能力を育成する

③遠隔型



遠隔授業に対する生徒の声

- ・先生の声が聞きやすかった。・わかりやすかった。
- ・先生が近くにいなくても、分からないことを補助教員に聞くことができた。
- ・普通の授業と同じように進められていた。
- ・友達が発表したときの声が届かないことがあり、授業が止まることがあった。

外部人材活用促進に向けた指導モデル及び研修カリキュラムの手引き

教育委員会及び学校が外部人材活用を行うに当たつての**指導モデル**や、外部人材が**授業参画前に理解しておくべき内容**を示した研修カリキュラムを掲載。



教科「情報」の授業で活用できる外部人材

- 【指導経験者】
元教員、大学教授、PC教室講師、IT講座講師
- 【指導未経験者】
元情報関連産業従事者、IT技術者、情報工学系の学生

学校での授業実施経験を有しない外部人材が、
**教員のパートナーとして授業サポートや授業づくりを
できるようになるために必要な研修カリキュラム**を作成。

背景理解 # 業務理解 # 教科理解 # 実践確認

外部人材を導入している学校の声

- ・**授業の質向上に効果を感じている**。生徒のアンケート回答を見る限り、生徒の興味関心や理解度の向上に繋がっていると思われる。
- ・授業準備や授業中のサポートにおける**負荷軽減に効果**を感じている。

活躍

ICT活用教育アドバイザー事業ポータルサイト



アドバイザーにご相談いただけます



令和4年度の「ICT活用教育アドバイザー」について、助言・支援を行うアドバイザーを現在、個別に準備・調整を進めております。
自治体等からの相談については、受付開始しておりますので、お気軽にお問い合わせください。



アドバイザー

ICT活用教育アドバイザー等が、GIGAスクール構想を進める際の「疑問」や「相談」にお答えします！



サポート事業者

学校のICT化を支援する人材の確保に向けて、人材の紹介・派遣等を行っている事業者等に関する情報を提供しています！



※助言・支援に係る教育委員会等の費用負担はありません。

※相談内容等に応じてリモート（テレビ会議、電話）又は訪問の形となります。



GIGAスクール動画

GIGAスクール構想の実現に向けた重要な説明、実践事例等に関する様々な動画を掲載しています！



StuDX Style

「すぐにも」「どの教科でも」「誰でも」活かせる1人1台端末の活用方法に関する事例等を掲載しています！



文部科学省委託事業 ICT活用教育アドバイザー事業



本事業は、自治体や教育委員会などの学校設置者等からのご相談、お問合せを対象としています。
教員、保護者の方からの直接のご相談等はご遠慮ください。

ICT アドバイザー事業

検索

adviser-info@japet.or.jp

1. 自治体や教育委員会等からの相談に対応

専門的な知見を持つICT活用教育アドバイザーが、1人1台端末の効果的な活用等、教育の情報化を進める際の疑問や相談にお答えします！
詳しくはHPでご確認ください。

疑問や相談をアドバイザー事務局に連絡

アドバイザー事務局が、
全国の事例等をもとに、**直接回答！**



どうすれば
解決するだ
らう...

こういったこと、困っていませんか？

たとえば...

「1人1台端末を使った効果的授業ってどう工夫できる？」
「先生にも、保護者にも、安心できる持ち帰りをするには？」
「遠隔授業を実施して、教育の情報化を促進するには？」

2. オンライン研修会（講演・事例紹介・質問会）を実施

A. テーマを決めてオンライン研修会を開催します。（年間8回を予定）
各回のテーマ、講師、申込方法等について、詳しくはHPをご確認ください。

B. **必修修科目「情報Ⅰ」に関するオンライン**
研修会を開催します。（年間4回を予定）



参加者からの質問を受け付けますので、こちらもご活用ください。

Q. 他の自治体の取組事例などを紹介して
もらうことは可能ですか。

A. 全国の様々な取組等をアドバイザーから
集めていますのでご相談ください。

Q. アドバイザーに研修講師の依頼は可能
ですか？

A. はい。相談内容や地域に応じたアドバ
イザーを紹介します。

Q. 助言や支援を受けるために、費用は
必要ですか？

A. 助言・支援に係る費用負担はありません。

Q. 高等学校の1人1台端末整備や教科
情報に関する相談も可能ですか？

A. 令和4年度は、高等学校のアドバ
イザーも増えています。ぜひご相談ください。



3. ICT人材確保のための事業者等の紹介

GIGAスクールサポーター、ICT支援員等学校のICT化を支援する人材の確保
に向けて、自治体に対し、人材の紹介・派遣等を行っている事業者等に関する
情報提供をHPにて行っています。

ご確認ください！

HP掲載情報を基に事業者等を調べ、条件に合
う事業者等を見つけることを支援します。
※ **契約の条件（事業者に求める具体的な内容、
金額等）についてはよく確認をしてください。**



R4「ICT活用教育アドバイザー」お問合せについて

専門的な知見を持つICT活用教育アドバイザーが、教育の情報化を進める際の疑問や相談にお答えします！

- ※ 助言・支援に係る教育委員会等の費用負担はありません。
- ※ 相談内容等に応じてリモート（オンライン、電話対応）又は訪問の形となります。
- ※ 高等学校の教科情報科に関する内容にもお答えします。

相談例

こんなことでお困りでしたらご相談ください。

「1人1台端末を使った効果的な授業や遠隔授業の事例を教えてください」

「端末の持ち帰りを実施したい、ルールやマニュアル等を作りたいが何から始めればよいかわからない」

「情報セキュリティに関する研修講師を紹介してほしい」

文部科学省委託事業「ICT活用教育アドバイザーの活用事業」事務局

お問合せ窓口

HPで

<https://ictadvisor.mext.go.jp/>

メールで

adviser-info@japet.or.jp

電話で

0570-033-335

電話受付時間：9:00~17:30

（土曜・日曜・祝日、年末年始を除く）



(参考) 研修会について

情報 I オンライン研修会 シリーズ①
令和4年度文部科学省「ICT活用教育アドバイザー事業」

高等学校情報 I に関する オンライン研修会

～授業実践①「情報社会の問題解決」～

オンライン開催
令和4年7月25日(月) 16:00~17:30
※対象：教育委員会担当者、各学校管理職・担当教師

詳細は各教育委員会にお知らせしています。
■本研修会の映像は、後日、アーカイブサイトに掲載します。
当日の参加が難しい場合等、是非ご活用ください。

令和4年度から高等学校で、必修教科目となった「情報 I」に関して、授業実践をもとにしたオンラインによる研修会を、全4回のシリーズで開催します。
シリーズ①では、「情報社会の問題解決」をテーマに、講演と授業実践の紹介を行います。
高等学校における必修教科目「情報 I」の授業の質の向上に向け、是非、本研修会を積極的に活用ください。

※第2回 <時期>令和4年8月18日 16:00-17:30 <テーマ> 主体的・対話的で深い学びの実現(仮)

プログラム(予定)

16:00~17:00 テーマ：情報 I「情報社会の問題解決」
概要講演
文部科学省 初等中等教育局 教科調査官 田崎 文晴
実践事例紹介
都立町田高等学校 指導教諭 小原 格

17:00~17:30 質疑応答
【司会進行】奈良女子大学 非常勤講師 竹中 章勝
※今後、プログラムは変更になる可能性があります。

令和4年度 ICT活用教育アドバイザー事務局
TEL: 0570 - 033 - 335
Email: adviser-info@japet.or.jp

- ICT活用教育アドバイザー事業で行う情報 I の研修会
 - 右図の通り周知
 - 年4回実施予定
- 教職員支援機構が行う研修
 - 産業・情報技術等指導者養成事業(情報G-1) 8/3-8/5 大阪芸術大学
 - 学校教育の情報化指導者養成研修 8/1-8/31のうち3日間, 11/28-30 オンライン

(参考) 情報処理学会が行う研修

開催日程

オンライン研修

2022/07/31 (日)
9:30 GIGAスクール・教育ICT活用(1)
10:30 GIGAスクール・教育ICT活用(2)
11:30 海外事情
13:30 情報と職業
14:30 DNCL
15:30 Python

2022/08/05 (金)
9:30 情報教育とは
10:30 高校情報科の学習指導要領など
11:30 情報デザイン
13:30 Arduino
14:30 情報入試
15:30 ピクトグラミング、スクラッチ

2022/08/16 (火)
9:30 中学校技術科の情報教育
10:30 データの分析
11:30 データベース
13:30 アクティブ・ラーニング
14:30 メディア・リテラシー
15:30 情報セキュリティ・情報倫理

対面研修+オンライン研修

会場：広島国際会議場（広島県広島市）
WCCE(World Conference on Computers in Education) 2022プレイベントとして併催
2022/08/20 (土)
09:00から11:00 スクラッチ
09:00から11:00 データサイエンス
13:30から15:20 micro:bit
13:30から14:05 GIGAスクール・教育ICT活用
14:05から14:40 情報倫理
14:40から15:20 メディア・リテラシー

参加費（予定）

情報処理学会会員、東京都高等学校情報教育研究会*会員：無料
WCCE 2022 プレイベント現地参加者：無料
上記以外：2,000円

受講者には、本会がデジタルバッジを発行します。（WCCE 2022 プレイベント現地参加を除きます。）
このデジタルバッジは、受講したことの証明として利用できる、偽造不可能なデジタルデータです。

*東京都高等学校情報教育研究会は本研修の共催団体です。

2022年度高等学校情報科教員研修

2022年度情報処理学会高等学校情報科教員研修	↓	ご案内	↓	開催日程	↓	オンライン研修	↓	対面研修+オンライン研修	↓
参加費（予定）	↓	参加申込方法（準備中）	↓	参加申込にてご提供頂いた個人情報について	↓	本会が実施した過去の教員免許更新講習	↓	問い合わせ先	↓

2022年度情報処理学会高等学校情報科教員研修

情報処理学会は、高等学校 情報科のために、教員研修を実施します。
情報学の指導力を身につけ、よりグレードアップした教員を目指しませんか？

ご案内

本会は、文部科学大臣から免許状更新講習規則（平成20年文部科学省令第10号）第1条第4号の規定に基づき教員免許状更新講習の開設者として指定を受け、2014年度より教員免許状更新講習を実施してまいりました。教員免許更新制は2022年7月1日に廃止されましたが、本会は高等学校情報科研修の必要性を鑑み、文部科学省等と連携しながら、今までの教員免許状更新講習の内容を継続した教員研修を実施します。

特に、教員免許状を保有しているが教職には就いていない、または教員免許を保有しない外部人材が新たに教職に就職する際においても知識技能の刷新は重要であり、これらの方々のための知識技能刷新のためのコンテンツを新たに充実していきます。

※本会における新型コロナウイルス感染症への対策について [☞](#)

「マイページ」から申込み
(受付開始7/15(金) 予定)

<https://www.ipsj.or.jp/annai/committee/education/KOSHU2022.html>

(参考) 情報処理学会が行う研修

事務連絡
令和4年7月4日

状況、来年度の予定)について調査する際に、指導力の向上に資する各種研修の受講状況や今後の予定についても併せて把握することを検討しておりますので、この旨申し添えます。

各都道府県・指定都市教育委員会情報教育担当課長
各都道府県私立学校主管部課長 殿

文部科学省初等中等教育局
学校デジタル化プロジェクトチームリーダー
武藤 久慶

<本件連絡先>

初等中等教育局学校デジタル化プロジェクトチーム
情報教育振興室情報教育推進室
03-5253-4111 (内線2090)

夏季休業期間中等における高等学校情報科に係る教員研修について

文部科学省では、令和4年4月27日付事務連絡(令和4年度からの新高等学校学習指導要領の着実な実施に伴う高等学校における情報教育の充実について)において、高等学校の各学科に共通する教科情報科(以下、「高等学校情報科」という。)担当教員の専門性の向上に努めていただくようお願いしたところであり、各学校設置者におかれては様々な取組を行っていただいていると

ころです。
こうした中、この度、別添のとおり、一般社団法人情報処理学会の主催で「2022年度情報処理学会高等学校情報科教員研修」が開催されることとなりました。

当該研修は文部科学省の補助金の交付を受けて実施されるため、受講者の負担が大きく軽減され、実費程度となっており、基本的な開催日時は設定されているものの、オンデマンドにより自身の都合に合わせて受講することも可能です。また、研修内容も大変充実しており、近日中に文部科学省から後援名義も付与する予定であるほか、受講したコマごとにデジタルバッジが交付されるなど、今後の研修計画や教員配置にも生かせるものとなっております。

高等学校情報科担当教員の専門性の向上、免許外教科担任等の解消に向けた教員免許取得の促進などをお考えの都道府県・指定都市教育委員会情報教育担当課長等におかれては、教員配置担当課長や研修担当課長とも連携し、夏季休業期間等を活用した当該研修への積極的な参加を促進し、域内における高等学校情報科の一層の充実を図って頂くようお願いいたします。

なお、近日中に、免許外教科担任等の解消に向けた取組状況(本年度の配置

○参加申込方法(7月15日(金)より申込開始予定)

<https://www.ipsj.or.jp/annai/committee/education/KOSHU2022.html>

※ 夏季休業中の研修に関わる情報であることから、本事務連絡は申込開始予定である7月15日を待たず、早めにご周知頂くようお願いいたします。

○問い合わせ先

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台1-5 化学会館4F
一般社団法人 情報処理学会 sig@ipsj.jp



国立教育政策研究所

令和4年度教育課程実践検証協力校事業について

- 各教科の教育課程に関するもの
（趣旨）学校において、幼児児童生徒が学習に取り組む様子の観察等を通じて、学習指導上の様々な実践を客観的に検証することや全国的な学力調査等と学習の実現状況を相補的に捉えることにより、教育課程の基準の改善充実等に必要となる情報の収集等を行う。事業経費なし、協力依頼期間は原則1年、調査官訪問は近隣都県適宜、近隣都県外年1回、研究協議会なし。
（共通教科）神奈川県立横浜国際高等学校
愛知県立小牧高等学校
（専門教科）千葉県立袖ヶ浦高等学校
沖縄県立未来工科高等学校
- 「E-Assessmentに関するもの」B枠
（趣旨）全国学力・学習状況調査に係るCBT方式の問題の実践検証に協力いただく学校（公募）
（共通教科）岡山県立高梁高等学校

令和4年度研究開発学校 新規指定校（予算措置あり）

- 愛知県 春日井市立出川小学校ほか1校
 - 生涯にわたって自ら学びを進めていくことができる児童生徒の育成を目指した、これからの時代の学習の基盤となる資質・能力の育成に向けた教育課程及び指導方法に関する研究開発

(参考) 発表・交流を専門性向上につなげる

- 全国大会
 - 全国高等学校情報教育研究会全国大会 (8/9,10)
 - 全国専門学科「情報科」研究協議会 (専門学科設置校のみ, 8月)
- 都道府県の情報教育研究会・情報部会
 - お勤めの都道府県での研究会, 研究大会
 - お勤めの都道府県以外でも参加可能な研究会, 研究大会

等例：東京都高等学校情報教育研究会の研究協議会, 研究大会
大例：神奈川県高等学校教科研究会情報部会の実践事例報告会
- さまざまな学会 (情報Ⅱ教員研修資料巻末参照)
 - 研究大会, 研究会で研究事例の共有
 - 学会主催のコンテストのエントリーを目指し授業を行う
 - (例) 中高生情報学コンテスト (情報処理学会, 3/4)

これからの授業を「つくる」を続ける 事例は発表して共有を

- 授業の方法，評価の方法を見直す
- 情報科としての3年間にわたる指導計画，年間指導計画等の見直し(情報Ⅰ，情報Ⅱ，専門教科とのつながり，中学校技術とのつながり含む)
- 数学科，公民科含む他教科等との連携の充実を考える。教育課程に位置付ける
- 情報デザイン，プログラミングや統計等，学習指導要領改訂で充実した分野の指導力向上を図る
- カリキュラム・マネジメントに参画し学校全体で行う情報活用能力の育成に寄与する

研修等の支援で考えられること

- 授業の方法, 評価の方法を常に見直す
- 教育課程の改善, 充実に向け年間指導計画等の改善を促す(情報Ⅰ, 情報Ⅱ, 専門教科とのつながり, 中学校技術とのつながり含む)
- 数学科含む他教科との連携の充実を促す
- 情報デザイン, プログラミングや統計等の指導力向上を図る。専門教科を担当できる教師を増やす
- カリキュラム・マネジメントの視点で情報活用能力の育成に寄与する専門性の向上を図る(教科として, 学校全体の取組において)
- 情報科担当教師のさらなる任用, 配置の工夫(外部人材の活用含む)