山形県立学校 ICT利活用 ガイドライン

山形県教育委員会

目次

第１章　はじめに……1
　１－１　ガイドラインの目的……1
　１－２　GIGA（Global and Innovation Gateway for All）スクール構想とは……1

第２章　山形県が目指す ICT 教育……3
　２－１　ICT 教育の基本的な考え方……3
　２－２　県立学校のＩＣＴ環境……7

第３章　学習場面に応じた ICT の利活用……9
　３－１　主体的・対話的で深い学びの実現に向けた ICT 利活用のイメージ……9
　３－３　臨時休校及び登校できない児童生徒への対応……15

第４章　教員の ICT 活用指導力の育成……17
　４－１　県立中学・高校における推進体制……17
　４－２　県立特別支援学校における推進体制……19

第５章　健康に配慮した ICT の活用……21
　５－１　具体的な改善方策……21
　５－２　健康に配慮した ICT の活用チェックリスト……25

第６章　情報の取扱いについて……26
　６－１　教育情報セキュリティポリシーの遵守……26
　６－２　情報モラル教育について……30
　６－３　教育活動における著作権について……36

付　録……42
　◆FAQ～よくある質問～
　◆教員の ICT 活用自己チェック表

第１章　はじめに

１－１　ガイドラインの目的

新学習指導要領では、情報活用能力が学習の基盤となる資質・能力の一つとして位置付けられ、その育成を図るため、各学校において、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、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ることとされました。

また、令和元年 12 月には、児童生徒向けの１人１台端末と高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備し、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化された創造性を育む教育を全国の学校現場で持続的に実現させることを目標とする GIGA スクール構想が文部科学省から示されました。

こうした状況を踏まえ、県教育委員会では、第６次山形県教育振興計画の後期計画において、「人間力に満ちあふれ、山形の未来をひらく人づくり」を基本目標として、児童生徒の「変化に対応し、社会で自立できる力」を育成するため、「ICT を活用した情報活用能力の育成」を主要施策の一つに位置付けるとともに、令和３年４月に山形県 ICT 教育アクションプランを策定し、県立学校の普通教室の無線 LAN 整備や大型提示装置整備といった ICT 環境の整備、教員の ICT 活用指導力の向上のための研修の実施等の取組みを進めてきました。更に、令和３年度中には全ての県立学校の児童生徒用１人１台端末が整備され、令和４年４月からは、高等学校段階においても１人１台端末を用いた学習が開始されることとなります。

児童生徒の情報活用能力の育成には、日々の学習活動における ICT の活用が大きな要素であり、教員がねらいを持ち、それぞれの場面に応じた効果的な活用をしていくことが必要となりますが、情報活用能力を育む授業実践は、ほとんどの学校が手探りの状態であると想定されます。このため、学校現場の教員が、どのような場面でどの ICT を活用することが効果的なのか、ICT を活用することでどのような授業形態に対応することができるのかを知り、新しい学びの形の創造や校務効率化につなげていくうえでの一助となるよう、このガイドラインを策定しました。

１－２　GIGA（Global and Innovation Gateway for All）スクール構想とは

（１）概要

GIGA スクール構想とは、児童生徒１人１台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育 ICT 環境の実現を目的とする取組みのことをいいます。

（２）政府の動向

令和元年６月、全ての児童生徒がその状況に応じて効果的に教育を受けることができる環境の整備を図るため、学校教育の情報化の推進に関し、基本理念を定め、国、地方公共団体の責務を明らかにするとともに、学校教育の情報化の推進に関する計画の策定やその他の必要な事項を定めることにより、施策を総合的かつ計画的に推進し、もって次代の社会を担う児童生徒の育成に貢献することを目的とする「学校教育の情報化の推進に関する法律」が公布・施行されました。

また、令和元年 12 月、「安心と成長の未来を拓く総合経済対策」（内閣府）において、「国の将来は何よりも人材にかかっている。初等中等教育において、Society 5.0 という新たな時代を担う人材の教育や、特別な支援を必要とするなどの多様な子供たちを誰一人取り残すことのない一人一人に応じた個別最適化された学習にふさわしい環境を速やかに整備するため、学校における高速大容量のネットワーク環境（校内 LAN）の整備を推進するとともに、特に、義務教育段階において、令和５年度末までに、全学年の児童生徒一人一人がそれぞれ端末を持ち、十分に活用できる環境の実現を目指すこととし、事業を実施する地方公共団体に対し、国として継続的に財源を確保し、必要な支援を講ずることとする。あわせて教育人材や教育内容といったソフト面でも対応を行う」ことが明示されました。

（３）文部科学省の動向

文部科学省では、平成 29 年に小学校及び中学校、平成 30 年に高等学校の学習指導要領を改訂しており、小学校では令和２年度、中学校では令和３年度から全面実施され、高等学校では令和４年度から年次進行で実施されます。

新学習指導要領においては、情報活用能力（情報モラルを含む）が、言語能力や問題発見・解決能力等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、教科等横断的な視点から教育課程の編成を行い、育成を図ることとされており、日常的に情報技術を活用できる環境の整備と、情報技術を適切に活用した学習活動の充実を図ることも明記されています。

小学校においては、プログラミング教育が必修化されるとともに、高等学校においては、共通必履修科目として共通教科情報に「情報Ⅰ」が新設され、全ての生徒がプログラミングのほか、ネットワーク（情報セキュリティを含む）やデータベースの基礎等について学習することが盛り込まれています。

第２章　山形県が目指す ICT 教育

２－１　ICT 教育の基本的な考え方

県教育委員会では、第６次山形県教育振興計画（６教振）後期計画を、令和２年３月に策定しました。この中で、本県の ICT 教育については、「変化に対応し、社会で自立できる力を育成する」という基本方針の下、「ICT を活用した情報活用能力の育成」として、主要施策の一つとして位置付けています。

この基本方針に基づき、県教育委員会では、令和３年４月に「山形県 ICT 教育アクションプラン」を策定しました。このプランでは、「児童生徒の情報活用能力の育成」、「学校における ICT 環境整備の充実」、「教員の ICT 活用指導力の育成」の取組みを総合的・計画的に実施し、「変化に対応し、社会で自立できる力」の育成を図ることとしております。

将来の変化を予測することが困難な時代においては、解き方があらかじめ定まった問題を効率的に解ける力を育むだけでなく、高い意欲を持ち、蓄積された知識・技能を活用しながら、情報を主体的に判断する力や、自ら課題を発見し、その解決を目指す過程で他者と協働しながら新たな価値を創り出していくことなどが求められます。

このような社会において求められる資質・能力を児童生徒に育むために、県立学校において、ICT 環境の効果的な活用により情報活用能力を高めるとともに、「個別最適な学び」、「協働的な学び」を充実させ、探究型学習の一層の推進を図ります。また、災害や新型コロナウイルス感染症の発生等による臨時休業等の緊急時においても、生徒の学びを保障できる環境を実現します。

（１）学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の育成

小学校学習指導要領、中学校学習指導要領（平成 29 年３月告示）、特別支援学校小学部・中学部学習指導要領（平成 29 年４月告示）、高等学校学習指導要領（平成 30 年３月告示）、特別支援学校高等部学習指導要領（平成 31 年２月告示）では、情報活用能力は、言語能力、問題発見・解決能力と並ぶ「学習の基盤となる資質・能力」の一つと位置付けられ、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図り、各学校のカリキュラム・マネジメントの実現を通じて育成することが求められています。

各学校においては、ICT 環境の活用を図る情報活用能力をより具体的に捉え、児童生徒の発達段階や各教科の役割を明確にしながら、教科・科目等の学習内容や学習活動との関連を踏まえた指導計画の作成により、効果的な学習指導につなげていくことが大切です。

高等学校に入学する生徒は、中学校の各教科、道徳、総合的な学習の時間及び特別活動で、中学校までの発達段階に応じた情報活用能力を身に付けてきます。義務教育段階において、どのような情報活用能力を身に付けてきたかについて、あらかじめ、その内容と程度を的確に把握して、高等学校の指導に生かすことも必要です。

2　教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成

(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。

(2) 各学校においては，生徒や学校，地域の実態及び生徒の発達の段階を考慮し，豊かな人生の実現や災害等を乗り越えて次代の社会を形成することに向けた現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力を，教科等横断的な視点で育成していくことができるよう，各学校の特色を生かした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　総則（平成 30 年３月告示）第２款

①　情報活用能力の要素の例示

分類			
A. 知識及び技能	1	情報と情報技術を適切に 活用するための知識と技能	①情報技術に関する技能 ②情報と情報技術の特性の理解 ③記号の組合せ方の理解
	2	問題解決･探究における 情報活用の方法の理解	①情報収集、整理、分析、表現、発信の理解 ②情報活用の計画や評価･改善のための理論や方法の理解
	3	情報モラル･情報セキュリティなど についての理解	①情報技術の役割･影響の理解 ②情報モラル･情報セキュリティの理解
B. 思考力、 判断力、 表現力等	1	問題解決･探究における 情報を活用する力 （プログラミング的思考･情報モラル･ 情報セキュリティを含む）	事象を情報とその結び付きの視点から捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用し、問題を発見･解決し、自分の考えを形成していく力 ①必要な情報を収集、整理、分析、表現する力 ②新たな意味や価値を創造する力 ③受け手の状況を踏まえて発信する力 ④自らの情報活用を評価･改善する力　等
C. 学びに向かう力、 人間性等	1	問題解決･探究における 情報活用の態度	①多角的に情報を検討しようとする態度 ②試行錯誤し、計画や改善しようとする態度
	2	情報モラル･情報セキュリティなど についての態度	①責任をもって適切に情報を扱おうとする態度 ②情報社会に参画しようとする態度

（引用：文部科学省『学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の育成』）

②　情報活用能力育成のための想定される学習内容

想定される学習内容	例
基本的な操作等	キーボード入力やインターネット上の情報の閲覧など、基本的な操作の習得等に関するもの　等
問題解決･探究における情報活用	問題を解決するために必要な情報を集め、その情報を整理･分析し、解決への見通しをもつことができる等、問題解決･探究における情報活用に関するもの　等
プログラミング （問題解決･探究における 情報活用の一部として整理）	単純な繰り返しを含んだプログラムの作成や問題解決のためにどのような情報を、どのような時に、どれだけ必要とし、どのように処理するかといった道筋を立て、実践しようとするもの　等
情報モラル･情報セキュリティ	SNS、ブログ等、相互通信を伴う情報手段に関する知識及び技能を身に付けるものや情報を多角的･多面的に捉えたり、複数の情報を基に自分の考えを深めたりするもの　等

（引用：文部科学省『学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の育成』）

（2）「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実

学習指導要領に基づいた児童生徒の資質・能力の育成に向けて、ICT を最大限活用し、これまで以上に「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実させ、「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ことが求められています。

実際の授業づくりに当たっては、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の要素が組み合わされて実現されていくことが多くあります。例えば、「個別最適な学び」の成果を「協働的な学び」に生かし、更にその成果を「個別最適な学び」に還元するなど、両者を一体的に充実していくことが大切です。

① 「個別最適な学び」

「指導の個別化」と「学習の個性化」の二つの側面を踏まえ、児童生徒の視点から整理した概念が「個別最適な学び」となり、教員の視点から整理した概念が「個に応じた指導」となります。「個に応じた指導」に当たっては、二つの側面を踏まえるとともに、ICT 環境の活用も含め、児童生徒が主体的に学習に取り組み、自分にふさわしい学習方法を模索するような態度を育てることが大切です。

ア 「指導の個別化」

教員の支援が必要な児童生徒により重点的な指導を実現することや、児童生徒一人一人の特性や学習進度、学習到達度に応じ、指導方法・教材や学習時間の柔軟な提供・設定を行うこと。

イ 「学習の個性化」

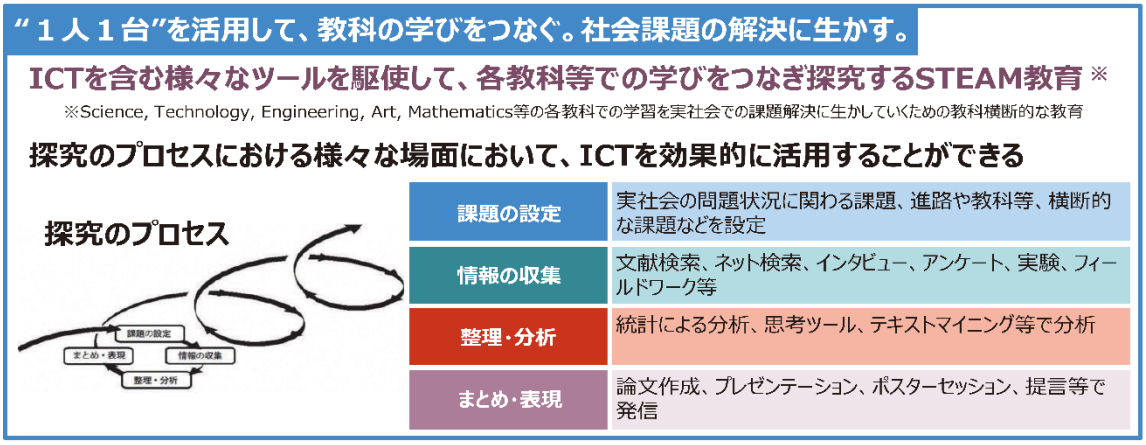
児童生徒の興味・関心・キャリア形成の方向性等に応じ、探究においての課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現を行う等、教員が児童生徒一人一人に応じた学習活動や学習課題に取り組む機会を提供することで、児童生徒自身が、学習が最適となるよう調整すること。

② 「協働的な学び」

ICT の活用により、児童生徒一人一人が自分のペースを大事にしながら共同で作成・編集等を行う作業や、多様な意見を共有しつつ合意形成を図る活動など「協働的な学び」を発展させることができます。ICT を利用して遠隔地の専門家とつないだ授業や他の学校・地域や海外など、今までできなかった学習活動も可能となります。

（3）探究型学習等の一層の推進

各教科・科目等の特性に応じ、探究のプロセスにおける「課題の設定」、「情報の収集」、「整理・分析」、「まとめ・表現」等の場面において、ICT を効果的に活用することができます。



（引用：文部科学省『GIGA スクール構想の実現』）

（４）プログラミング教育の推進

小学校学習指導要領、中学校学習指導要領（平成 29 年３月告示）及び高等学校学習指導要領（平成 30 年３月告示）において、下記のとおり、小・中・高等学校を通じてプログラミング教育の充実が図られています。

① 小学校　各教科等
- 総則において、各教科等の特質に応じて、「プログラミングを体験しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力を身に付けるための学習活動」を計画的に実施することを明記。
- 算数、理科、総合的な学習の時間において、プログラミングを行う学習場面を明示。

② 中学校　技術・家庭科（技術分野）
- プログラミングに関する内容を充実
（「計測・制御のプログラミング」に加え、「ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミング」について学ぶ）

③ 高等学校　情報科
- 全ての生徒が必ず履修する科目（共通必履修課目）「情報Ⅰ」を新設し、プログラミングのほか、ネットワーク（情報セキュリティを含む）やデータベースの基礎等について学ぶ。

（５）児童生徒の学びを保障できる環境の構築

災害や感染症の発生等による学校の臨時休業等の緊急時においても、児童生徒の１人１台端末等の ICT の活用により、全ての児童生徒の学びを保証できる環境が実現します。

例
- オンラインによる各家庭への課題の配信・回収・添削・返却
- オンラインによる双方向型授業（授業配信、ホームルーム活動、健康観察等）

２－２　県立学校のICT環境

山形県では、国の GIGA スクール構想や山形県 ICT 教育アクションプランに基づき、学校における教育 ICT 環境の整備を順次進めています。

【県立中学・高校における ICT 環境整備状況】

項目	教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（文部科学省）		備考
	国の目標水準	本県の状況	
生徒用端末	3クラスに1クラス分程度	整備予定	全生徒分 R３年度中
教員用端末	授業を担任する教師１人１台	整備済み	R２年度 （R４年度全教員分整備予定）
大型提示装置	各普通教室に1台	整備済み	R３年度
超高速ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ及び無線LAN	100%整備	整備済み	R２年度
統合型校務支援システム	100%整備	整備済み	稼働中 （R３年度～）

※上記のほか、モバイルルーター及び SIM カード、充電保管庫、可動式大型提示装置等についても整備。

【県立特別支援学校における環境整備状況】

項目	教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（文部科学省）		備考
	国の目標水準	本県の状況	
児童生徒用端末	3クラスに1クラス分程度	整備予定	全生徒分 R３年度中
教員用端末	授業を担任する教師１人１台	整備予定	全教員分 R４年度整備予定
大型提示装置	各普通教室に1台	整備済み	３クラスに１台 R３年度
超高速ｲﾝﾀｰﾈｯﾄ及び無線LAN	100%整備	整備済み	R２年度
統合型校務支援システム	100%整備	未整備	校務情報化検討委員会による検討

※上記のほか、モバイルルーター及び SIM カード、充電保管庫について整備

≪山形県立学校 ICT 環境≫

【無線 LAN アクセスポイント】
〈中学・高校〉
全普通教室へ１台設置（教室内）
〈特別支援学校〉
普通教室２室に１台設置（廊下）
※新校舎移転等が予定されている学校は除く

【大型提示装置】
〈中学・高校〉
全普通教室へ超単焦点型プロジェクターを黒板上部の壁に設置
※構造上設置できない教室及び新校舎移転が予定されている学校は可動式で整備
〈特別支援学校〉
可動式テレビモニターを３クラスに１台分整備

【教員用端末（授業用）】
〈中学〉
WindowsPC
〈高校〉
Chromebook
〈特別支援学校〉
iPad

【児童生徒用端末（１人１台）】
〈中学〉
WindowsPC
〈高校〉
Chromebook、WindowsPC
〈特別支援学校〉
iPad

◎その他
◆特別教室用 SIM カード・・・学校規模に応じて整備（１０G／月）
◆生徒貸出用モバイルルーター・・・学校規模に応じて整備

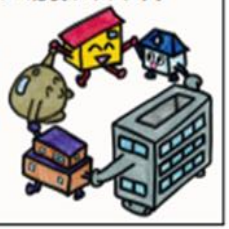
学習過程	課題の設定	情報の収集	整理・分析	まとめ・表現
児童生徒	体験活動などを通して、課題を設定し課題意識をもつ	必要な情報を取り出したり収集したりする	収集した情報を、整理したり分析したりして思考する	気付きや発見、自分の考えなどをまとめ、判断し、表現する
教師	・学習対象との関わり方や出会わせ方などを工夫する。その際、事前に児童生徒の発達や興味・関心を適切に把握し、これまでの児童生徒の考えとの「ずれ」や「隔たり」を感じさせたり、対象への「あこがれ」や「可能性」を感じさせたりすることができるよう配慮する。	・観察、実験、見学、調査、探索、追体験など、課題の解決に必要な情報を自覚的に収集することができるような学習活動を設定する。 ・収集した情報を蓄積する適切な方法を提示する。	・収集した多様な情報を、種類ごとに分けるなどして整理したり、細分化し因果関係を導き出したりして分析するような学習活動を位置付ける。 ・「考えるための技法」を用いた思考を可視化する思考ツールを活用する。	・他者に伝えたり、自分自身の考えとしてまとめたりする場面を設定する。その際、相手を意識して、目的を明確にして伝えたいことを表現することで、考えが一層確かになるよう指導する。
ICT 利活用例(※)	〈前提〉 ・インターネット上にクラスを作成する。 ・データを保存する（共有する）。 ・画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用 〈A1〉 など	・インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録 〈B2〉 ・情報端末の持ち帰りによる家庭学習 〈B5〉 ・遠隔地や海外の学校等との交流授業 〈C4〉 など	・シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習 〈B3〉 ・グループや学級全体での発表・話合い 〈C1〉 ・複数の意見・考えを議論して整理 〈C2〉 など	・一人一人の習熟の程度等に応じた学習 〈B1〉 ・マルチメディアを用いた資料、作品の制作 〈B4〉 ・グループでの分担、協働による作品の制作 〈C3〉 など
キーワード	より強く	より広く	より深く	より確かに

特別な支援を要する児童生徒への利活用

人は、誰もが学習上又は生活上の困難を抱えながら、上記のような学習過程を経て学んでいます。そのような一人一人の児童生徒の困難に応じて、ICT を利活用することが大切です。例えば、上記Ａ１について、弱視の児童生徒には、本人に合った大きさに拡大して提示することなどが考えられます。このように、上記利活用例を、目の前の児童生徒の実態と照らし合わせ、具体的に考えていく必要があります。

臨時休校及び登校できない児童生徒への対応

児童生徒が登校できない状況における学びを保障する方法の一つに、遠隔教育があります。児童生徒は、常に学び続けている存在であり、学校で授業を受けなければ学ぶことができないという考えではなく、学校にいなくてもいかにすると学びが成立するかという積極的な考えが大切です。学校と家庭をつないで遠隔教育を行うに当たっては、児童生徒が上記のような学習過程に沿って、見通しをもって学ぶことができるように配慮しましょう。例えば、単元の課題や学習計画を明らかにするなどが考えられます。また、本来であれば、教師が教室内で働きかけることを、ICT 機器を利活用して働きかけるようにしましょう。例えば、web 会議ツールを用いて児童生徒が考えを発表し合う場面を設け、多様な考えに気付くことができるようにするなどが考えられます。このような考え方で ICT を利活用することによって、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた遠隔教育を行うことができます。



※〈　〉内の英数字は、『教育の情報化に関する手引き（追補版）令和２年６月』（文部科学省）Ｐ82 に示された「学校におけるＩＣＴを活用した学習場面」を表します。次のページから、場面ごとに詳細を記しています。

前提

３－２　10 の学習場面

Ａ　一斉学習

Ａ１　教員による教材の提示

教員が教材を提示する際に、大型提示装置や児童生徒用端末に、画像・音声・動画などを拡大したり書き込みながら提示したりすることにより、学習課題等を効果的に提示・説明することができる。

また、児童生徒用端末や大型提示装置を用いて、画像・音声・動画などを含むデジタル教材を提示することにより、児童生徒の興味・関心の喚起につながるとともに、学習活動を焦点化し、児童生徒の学習課題への理解を深めることができる。

ツール	方法と実践
・大型提示装置 ・画像・音声・動画などを含むデジタル教材	方法と実践 A1

Ｂ　個別学習

Ｂ１　個に応じた学習

一人一人の特性や習熟の程度など個に応じた学習を実施するに当たり、個々の特性に応じてカスタマイズできるデジタル教材や、習熟の程度や誤答傾向に応じた学習者向けのドリルソフトを用いることにより、各自のペースで理解しながら学習を進めて知識・技能を習得することが挙げられる。また、発音・朗読、書写、運動、演奏などの活動の様子を記録・再生して自己評価に基づく練習を行うことにより、技能を習得したり向上させたりすることが可能となる。この際、デジタルポートフォリオを活用して記録したり、自己評価を行ったりすることも考えられる。

ツール	方法と実践
・個の特性に応じてカスタマイズできるデジタル教材 ・習熟の程度や誤答傾向に応じた学習者向けのドリルソフト ・画像・音声・動画記録再生機能 ・デジタルポートフォリオ	方法と実践 B1

Ｂ２　調査活動

インターネットやデジタル教材を用いた情報収集、観察における画像・音声・動画などによる記録など、学習課題に関する調査を行うことが挙げられる。

児童生徒用端末等を用いて画像・音声・動画などの詳細な観察情報を収集・記録・保存することで、細やかな観察情報による新たな気付きにつなげることができる。また、インターネットやデジタル教材等を用いたり、専門家とつないだ遠隔学習を行ったりすることを通じて、効率のよい調査活動と確かな情報収集を行うことで、情報を主体的に収集・判断する力を身に付けることができる。この際、インターネット等で得た情報に記号や番号等を付してソートし整理することも考えられる。

ツール	方法と実践
・検索ツール ・デジタル教材 ・画像・音声・動画記録再生機能 ・web 会議ツール ・データ保存ツール	方法と実践 B2

Ｂ３　思考を深める学習

シミュレーションなどのデジタル教材を用いた学習課題の試行により、考えを深める学習を行うことが挙げられる。思考を容易に繰り返すことにより、学習課題への関心が高まり、理解を深めることができる。また、デジタル教材のシミュレーション機能や動画コンテンツ等を用いることにより、通常では難しい実験・試行を行うことができる。

ツール	方法と実践
・デジタル教材のシミュレーション機能 ・動画コンテンツ	方法と実践 B3

Ｂ４　表現・制作

画像・音声・動画などのマルチメディアを用いて多様な表現を取り入れた資料・作品を制作することが挙げられる。

画像・音声・動画などのマルチメディアを用いて、多様な表現を取り入れることにより、作品の表現技法の向上につなげることが可能となる。また、個別に制作した作品等を自在に保存・共有することにより、制作過程を容易に振り返り、作品を通した活発な意見交流を行うことが可能となる。

ツール	方法と実践
・画像・音声・動画記録再生機能 ・プレゼンテーションツール ・データ保存ツール	方法と実践 B4

Ｂ５　家庭学習

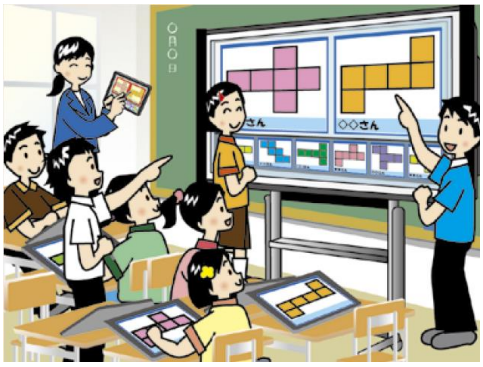
児童生徒用端末を家庭に持ち帰り、動画やデジタル教材などを用いて授業の予習・復習を行うことにより、各自のペースで継続的に学習に取り組むことが可能となる。また、児童生徒用端末を使ってインターネットを通じた意見交流に参加することにより、学校内だけでは得ることができない様々な意見に触れることが可能となる。

ツール	方法と実践
・画像・音声・動画記録再生機能 ・デジタル教材 ・web 会議ツール ・メール	方法と実践 B5

C　協働学習

C１　発表や話合い

学習課題に対する自分の考えを、書き込み機能を持つ大型提示装置を用いて班や学級全体に分かりやすく提示して、発表・話合いを行うことが挙げられる。児童生徒用端末や大型提示装置を用いて、個人の考えを整理して伝え合うことにより、思考力や表現力を培ったり、多角的な視点に触れたりすることが可能となる。また、児童生徒用端末を使ってテキストや動画で表現や考えを記録・共有し、何度も見直しながら話し合うことにより、新たな表現や考えへの気付きを得ることが可能となる。



ツール	方法と実践
・大型提示装置 ・文書作成ツール ・画像・音声・動画記録再生機能 ・データ保存ツール	方法と実践 C1

C２　協働での意見整理

児童生徒用端末等を用いて班の中で複数の意見・考えを共有し、話合いを通じて思考を深めながら協働で意見整理を行うことが挙げられる。クラウドサービスを活用するなどして、学習課題に対する互いの進捗状況を把握しながら作業することにより、意見交流が活発になり、学習内容への思考を深めることが可能となる。また、児童生徒用端末や大型提示装置に、クラウドサービスを活用して班の中の複数の意見・考えを書き込んだプレゼンテーションツールや、書き込みをしたデジタル教材を映すことなどにより、互いの考えを視覚的に共有することができ、班の中の議論を深め、学習課題に対する意見整理を円滑に進めることが可能となる。

ツール	方法と実践
・ホワイトボードツール ・大型提示装置 ・プレゼンテーションツール ・書き込みをしたデジタル教材	方法と実践 C2

Ｃ３　協働制作

児童生徒用端末等を活用して、画像・音声・動画などを用いた資料・作品を、班で分担したり、協働で作業しながら制作したりすることが挙げられる。班で役割分担し、クラウドサービスを活用するなどして、同時並行で作業することにより、他者の進み具合や全体像を意識して作業することが可能となる。また、画像・音声・動画などを用いて作品を構成する際、表現技法を話し合いながら制作することにより、児童生徒が豊かな表現力を身に付けることが可能となる。

ツール	方法と実践
・画像・音声・動画記録再生機能 ・プレゼンテーションツール ・データ保存ツール	方法と実践 C3

Ｃ４　学校の壁を越えた学習

インターネットを活用し、遠隔地や海外の学校、学校外の専門家等との意見交換や情報発信などを行うことが挙げられる。インターネットを用いて他校の児童生徒や地域の人々と交流し、異なる考えや文化にリアルタイムに触れることにより、多様なものの見方を身に付けることが可能となる。また、web 会議等により学校外の専門家と交流して、通常では体験できない専門的な内容を聞くことにより、児童生徒の学習内容への関心を高めることが可能となる。

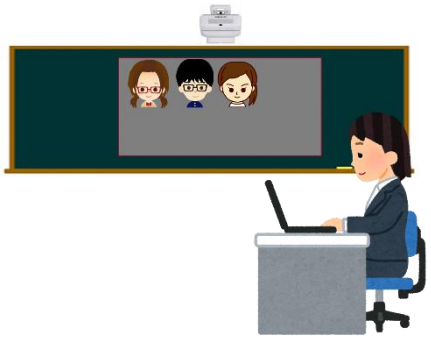
ツール	方法と実践
・web 会議ツール ・メール	方法と実践 C4

（参考：文部科学省『教育の情報化に関する手引き（追補版）』）

３－３　臨時休校及び登校できない児童生徒への対応

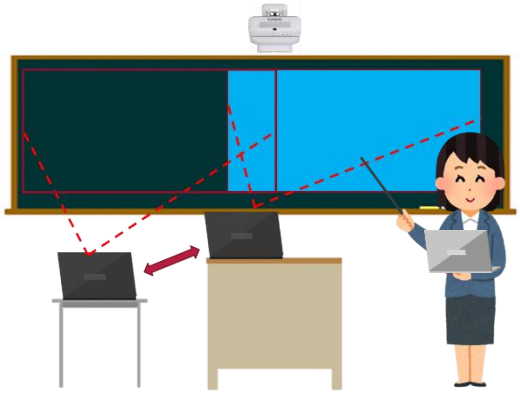
様々な感染症や大雪等の自然災害により臨時休校、及び登校できない児童生徒に対し、ICT 機器等を活用することで児童生徒の状況把握を行うこと、学習の機会を保障することが必要となります。ここでは、場面に応じた実施例を紹介します。

（１）臨時休校時の対応例（教員：学校、児童生徒：自宅）

<table>
<tr><th>教員</th><th>児童生徒</th></tr>
<tr>
<td>
【準備するもの】
・パソコン等２台（指導用、配信用）
・大型提示装置
・マイク、ヘッドフォン（任意）

【オンライン授業の進め方】
①普通教室で機器をセットし、パソコン等をインターネットに接続。
②配信用のパソコンを大型提示装置に接続（無線、有線どちらでも）。
③配信用のパソコンで「Classroom」から「Meet」につなぐ。その後、児童生徒が参加してくるのを確認。
④大型提示装置に映し出された児童生徒の顔を見て様子を確認しながら、指導用パソコンで「Classroom」等を活用し、課題等を配信するなどして授業を進める。
〈留意点〉
・Meet の画面を通して、授業の進度を確認する（挙手ボタンを利用するなど）。
・黒板を写しながら授業することも可能だが、見えにくい場合もあるので注意。
</td>
<td>
【準備するもの】
・パソコン等２台（授業用、視聴用）
・Wi-Fi 環境（インターネット環境）
・教科書など

【オンライン授業の受け方】
①２台のパソコンをインターネットに接続。
②視聴用のパソコンで「Classroom」から「Meet」に接続し教員側が見えるか確認。
③授業用のパソコンは指定された「Classroom」を開き、合わせて教科書やその他必要なものを準備する。
④教員の指示に従い授業に参加。
〈留意点〉
・視聴用のパソコンはスマートフォンでも対応可能。
・カメラをオンにして常に教員から顔が見えるようにする。
・不具合がある場合は学校に電話するなど児童生徒が対応する必要がある。
</td>
</tr>
</table>

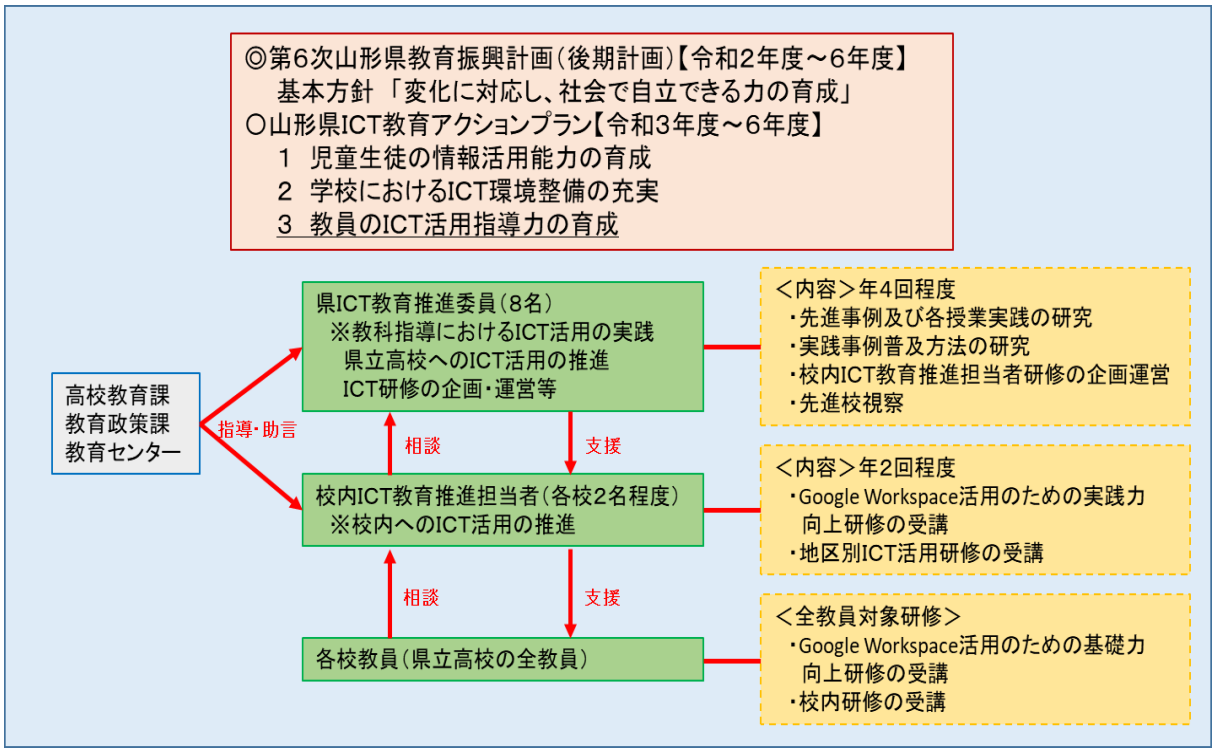
（２）登校できない児童生徒への対応例（欠席の児童生徒のみ自宅）

教室側（教員・児童生徒）	登校できない児童生徒側
【準備するもの】 ・パソコン等２台（授業用、配信用） ・大型提示装置（任意）  【授業の進め方】 ①配信用のパソコンで「Meet」に接続。欠席生徒が参加しているか確認。 ②配信用のパソコンで黒板を写しながら通常の授業を実施。 ③授業用のパソコンから「Classroom」で課題を配信し欠席の児童生徒も授業へ参加できるように配慮する。 ④Google Workspace のアプリを活用し、グループ学習などにも欠席の児童生徒が参加できるようにする。 〈留意点〉 ・配信用のパソコンは図のように設置場所を変えながら調整する必要がある。 ・時折クラス（生徒の方）にカメラを向け、クラス全体の様子を欠席の児童生徒に見せることも大切。 ・休み時間も配信用パソコンをつないだままにすることでクラスメイトと欠席の児童生徒の交流が可能となる。	【準備するもの】 ・パソコン等２台（授業用、視聴用） ・Wi-Fi 環境（インターネット環境） ・教科書など 【授業の受け方】 ①２台のパソコンをインターネットに接続する。 ②視聴用のパソコンで「Classroom」から「Meet」に接続し教室側が見えるか確認。 ③授業用のパソコンは指定された「Classroom」を開いておく。合わせて教科書やその他必要なものを準備する。 ④教員の指示に従い授業に参加。 〈留意点〉 ・登校した場合と同じように、休憩時間も含め規則正しく行動する。 ・通信が途切れたり、授業にうまく参加できない場合は、学校へ電話するなど、対応が必要。 ・オンライン授業でも「挙手ボタン」などを利用して積極的に授業に参加する。

第４章　教員の ICT 活用指導力の育成

４－１　県立中学・高校における推進体制

（１）推進体制



①県 ICT 教育推進委員

県内４地区2名ずつを選出し、担当教科（国語、数学、地歴・公民、理科、英語、家庭、農業、商業等）の授業等において、先進的な実践に取り組むとともに県立学校への普及を図っていきます。

≪県 ICT 教育推進委員の役割≫
○各教科の授業・校務分掌・部活動など様々な場面での ICT 活用事例の研究や、先進地視察などで得た実践事例の普及
○校内 ICT 推進担当者研修を中心とした教員研修の企画、運営

②校内 ICT 教育推進担当者

各校2名（もしくは1名）を選出します。研修を通して自己のスキルアップを図り、校内における ICT 利活用推進の中心的役割を担うことを目標とします。

≪校内 ICT 教育推進担当者の役割≫
○ICT 活用研修で得た知識・技術や県 ICT 教育推進委員が発信する実践事例を校内教員研修等で普及
○校内での ICT 活用事例の収集と県 ICT 教育推進委員との共有
○校内研修の企画、運営

③全教員

校内研修やオンデマンドによる動画研修により知り得た活用方法などを参考に、積極的にICTを利活用した授業を実践します。また、県で企画したICT研修に参加し教科等での活用推進を図ります。

（２）ICT活用指導力行動目標

≪令和４年度～令和５年度の目標≫

目標	学習場面	達成時期
スキル① 大型提示装置を活用し、教材・資料などを効果的に提示する。	【A1】 	令和４年度
スキル② 生徒の興味・関心を引き出し、更に知識を深めるためにインターネットを利用した授業を展開する。	【B2】 	
スキル③ 授業や宿題等で生徒へ課題の一斉配信を行い、課題の収集、評価を行う。	【B1】 【B5】 	
スキル④ 生徒一人一人の習熟度に合わせた課題や教材を提示する。	【B1】 【B3】 	令和５年度
スキル⑤ 生徒の意見や考え方、作品などを共有し、生徒同士が話し合う場面をつくる。	【C1】 【B4】 	
スキル⑥ 班ごとに協働で資料などを制作し、意見整理をおこなう学習課題を設定し適切に指導する。	【C2】 【C3】 	

※スキル①～スキル⑥は、インターネットを活用することで場所を限定せずに実施することが可能です。それぞれのスキルに「遠隔授業」を取り入れられるスキルも身につけましょう。

【C4】

４－２　県立特別支援学校における推進体制

（１）研修計画

県立特別支援学校においては、令和５年度まで、下記の研修計画に基づき取り組んでいきます。

（2）セルフチェック表の活用

「県立特別支援学校　ICT 活用指導力　セルフチェック表」を示し、ICT 活用指導力向上のための具体を提示しています。下記セルフチェック表を活用しながら指導力の向上を図っていきましょう。

県立特別支援学校 ICT活用指導力 セルフチェック表

学校名　　**氏名**

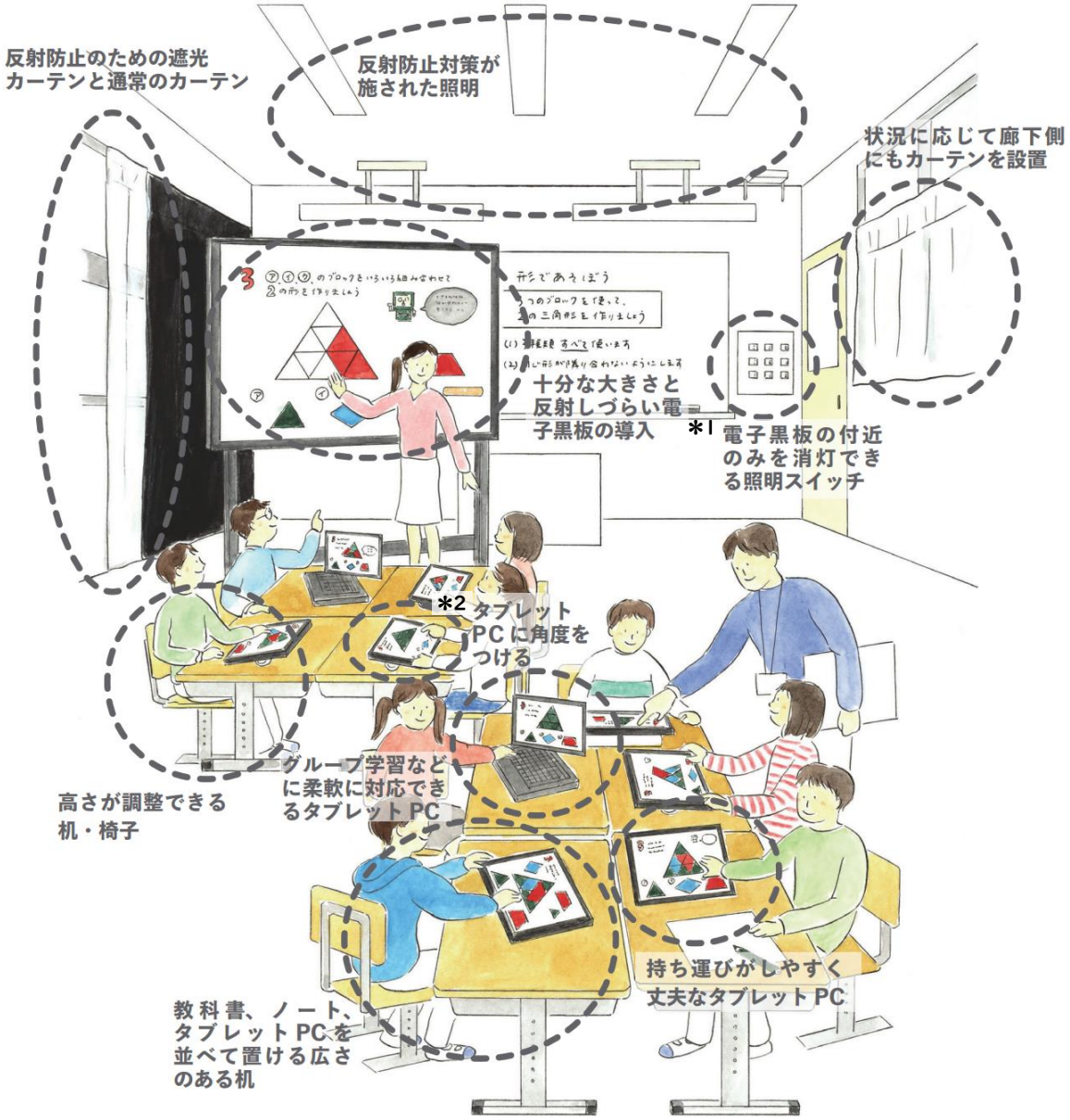
		項目	自己チェック	受講形態	想定研修	ICT活用 自己チェック表 との関連
例		端末操作導入（基礎編）	✔（5月18日）	校内研修	《集合型研修》 《校内研修》 （研修キット活用可）	
1	端末操作	端末操作導入（基礎編）			《集合型研修》 《校内研修》 （研修キット活用可）	A-1、A-2、A-3 B-1、 C-2
		iPadの基本的な操作方法がわかる、カメラ機能の使用ができる、Safariの使用ができる				
2		端末操作導入（応用編）			《集合型研修》 《校内研修》 （研修キット活用可）	A-1、A-3、A-4 B-2、B-4 C-4
		iPadを使用し写真編集ができる、メモをとることができる、コントロールセンターを活用できる				
3		KeyNote			《集合型研修》 《校内研修》 （研修キット活用可）	A-1、A-3 B-1、B-2、B-4 C-1、C-3、C-4
		Keynoteの基本的な操作方法がわかる、Keynoteを使用し資料を作成することができる				
4		iMovie			《集合型研修》 《校内研修》 （研修キット活用可）	A-1、A-3 B-1、B-2、B-4 C-3、C-4
		iMovieの基本的な操作方法がわかる、iMovieを使用し資料を作成することができる				
5		Clips			《集合型研修》 《校内研修》 （研修キット活用可）	A-1、A-3 B-1、B-2、B-4 C-3、C-4
		Clipsの基本的な操作方法がわかる、Clipsを使用し資料を作成することができる				
6		Pages			《集合型研修》 《校内研修》 （研修キット活用可）	A-1、A-3、A-4 B-1、B-2、B-4 C-1、C-3、C-4
		Pagesの基本的な操作方法がわかる、Pagesを使用し資料を作成することができる				
7		GarageBand			《集合型研修》 《校内研修》 （研修キット活用可）	A-1 B-1、B-3 C-4
		GarageBandの基本的な操作方法がわかる、GarageBandを使用し資料を作成することができる				
8		アクセシビリティ機能操作			《集合型研修》 《校内研修》 《オンデマンド研修》	A、B、C、 D-4
		iPadに備え付けられているアクセシビリティ機能を知っている、また活用することができる				
9	クラウド	Google Workspace For Education			《集合型研修》 《校内研修》 《オンデマンド研修》	A B C
		Google Workspaceのツールを知っている、Google Workspaceを校務で活用することができる				
10	専門性	障がい種別ICT活用			《集合型研修》 《校内研修》 《オンデマンド研修》	
		指導する児童生徒の障がいに応じて、ICTを効果的に活用することができる				
11	実践	優良授業実践例収集			《集合型研修》 《校内研修》 《オンデマンド研修》	
		先進校等で実践しているICTを活用した授業実践例を知っている、または調べている				
12		授業実践				
		指導する児童生徒に応じて、ICTを活用した効果的な学習活動を行うことができる				
13		授業実践例報告			《集合型研修》 《校内研修》 《オンデマンド研修》	
		ICTを活用した学習活動を研究し、事例を報告することができる				
14	管理者向け	MDMの活用			《集合型研修》 《校内研修》 《オンデマンド研修》	
		mobiconnectの基本操作がわかる、mobiconnectを活用し端末の管理を行うことができる。				
15		Configurator2の活用			《集合型研修》 《校内研修》 《オンデマンド研修》	
		Configurator2の基本操作がわかる、Configurator2を活用し端末の管理を行うことができる。				

第５章　健康に配慮した ICT の活用

学校における ICT 環境整備に伴い、児童生徒が学校生活の中で大型提示装置や児童生徒用端末等を活用する機会が多くなることから、児童生徒が ICT を活用する際の健康面への影響について配慮することが重要となります。

本章では、ICT 機器の画面の見えにくさの原因やその改善方策、さらには児童生徒の姿勢に関する指導の充実など、教員や児童生徒が授業において ICT を円滑に活用するための留意事項について説明します。

５－１　具体的な改善方策



（引用：文部科学省『児童生徒の健康に留意して ICT を活用するためのガイドブック』）

＊1　電子黒板は、大型提示装置のうちの一つです。本ガイドラインでは、電子黒板も「大型提示装置」と表現しています。

＊2　タブレット PC は、児童生徒用端末のうちの一つです。本ガイドラインでは、タブレット PC も「児童生徒用端末」と表現しています。

（＊1、＊2　とも、第２章２－２を参照）

（1）教室の明るさ

暗いところ、あるいは極端に明るいところで大型提示装置や児童生徒用端末の画面を見ると、児童生徒の目の疲労を早めて円滑な授業の実施に支障をきたす可能性があるため、教室内の明るさを均一にすることが必要です。しかし、教室の明るさは天候、時刻、季節などによって影響を受けた場合、適切な明るさの確保・維持が難しいので、カーテンによる窓からの映り込みの防止や、照明環境の工夫により映り込みを防止する対策が必要となります。

【改善のポイント】 カーテンによる映り込みの防止

・大型提示装置を授業で利用する場合は、明るさの調整ができるように、通常のカーテンだけでなく、厚手のカーテンや遮光カーテンのように太陽光を通しづらいものを設置します。
・教室によっては、廊下側からの光によっても大型提示装置の画面への映り込みが発生する場合があるので、廊下側にもカーテンを設置するなど、状況に応じて適切に対応します。
・児童生徒自身が自分の判断でカーテンの開閉をし、明るさの調整ができるように指導します。

【改善のポイント】 照明環境への配慮

・児童生徒の目の疲労軽減の観点から、基本的には正面は照明を付けて利用することが望ましいですが、大型提示装置周辺の照明を消すことで、大型提示装置への光の反射が軽減することもあるため、状況に応じて適切に対応します。
・大型提示装置への映り込みを軽減するために、照明装置を改修する際には、天井の照明はむき出しにせず、間接照明などの反射防止対策を施すことも考えられます。

専門家の視点

・晴天時には、カーテンを使用したこまめな対応が必要となります。
・教室の照明を全て消して利用する方法では、児童生徒の瞳孔が開いてしまい、かえって目が疲れやすくなります。基本的には、正面の照明を付けた状態でカーテンを閉めて利用するようにするようにしてください。
・大型提示装置を利用するときは、児童生徒の机や椅子がある部分は、照明を付けて、児童生徒の手元を明るくするなども効果的な使い方と考えられます。

（2）大型提示装置

大型提示装置とは、大型ディスプレイ、プロジェクターなど、デジタルコンテンツを大きく映す機能を持つ装置や、電子黒板など、大きく映す機能に加え、画面を直接触っての操作、書き込みができる機能を持つ装置のことです。

大型提示装置の画面が見えにくいと、児童生徒の目の疲労が増し、円滑な授業の

実施に支障をきたす可能性があります。季節や時間帯、教室の所在階によって、大型提示装置の画面の反射具合は変化するため、教員は反射を極力抑えるように配慮する必要があります。

【改善のポイント】 画面への映り込みの防止

・移動式の場合には、太陽光や照明の光などで大型提示装置の画面が反射することを防ぐために、大型提示装置を窓に背を向けるように角度を付けたり、大型提示装置の設置位置を窓から離すようにするなどの工夫をします。
・配置場所の工夫に加えて、反射防止用の専用フィルタを画面に取り付けることも対策の一つです。
・照明をつけた状態でも十分な明るさを確保できるように、大型提示装置の画面の明るさを調整します。
・教員が児童生徒に大型提示装置が反射せず見やすい位置に机やいすを移動するように促すことも必要です。

【改善のポイント】 文字の見やすさへの配慮

・明るい背景に濃い文字で表示する「ポジティブ表示」（例：白地に紺色・黒色等）は、紙の教科書等と同じコントラストであり、大型提示装置の画面の反射防止にも有効です。
・教室の一番後ろに座る児童生徒にも見やすいように、大型提示装置に表示する情報量を最小限に絞り、拡大機能を利用するなど、文字の大きさを考慮します。
・教室の一番前の児童生徒にとって、画面全体が見えにくい場合があるため、大型提示装置と最前列の児童生徒の机との距離を一定程度離します。

専門家の視点

・教室で大型提示装置の反射が気になる場合には、大型提示装置の設置位置や反射防止対策が効果的です。
・色の区別が困難な児童生徒への配慮として、図や文字を示す時に、色名のみで指示しないようにしたり、色合いだけでなくコントラストも変えたりするといった対応が有効となります。

（3）児童生徒用端末

児童生徒用端末の画面が見えにくいと、児童生徒の目の疲労が増し、円滑な授業の実施に支障をきたす恐れがあります。児童生徒用端末の画面の反射を極力抑えられるように、教員が日々の授業の中で配慮する必要があります。

【改善のポイント】姿勢に関する指導の実施

・児童生徒の姿勢が悪い場合は、児童生徒用端末の置き方を工夫しても、画面が見えにくいため、児童生徒の姿勢が良くなるよう指導します。
・机と椅子が児童生徒の体格に合っているかを確認し、机と椅子の高さが児童生徒の成長も考慮して適切になるよう調整します。
・教科書やノートに加えて児童生徒用端末を使って授業を行う場合、机の天板面積が狭いために児童生徒が無理な体勢で作業を行うことがあります。授業の進行に応じて、使わない教材や教具を随時片付け、机の広さを確保するように指導します。
・目と児童生徒用端末の画面との距離を 30cm 程度以上離すように指導します。
・画面の反射や画面への映り込みを防止するために、画面の角度を調整し、視線と児童生徒用端末の画面が直交するように指導します。
・児童生徒用端末の画面に反射防止用フィルタを取り付けることにより、画面の反射を軽減するだけでなく、画面が破損した時の安全性の向上も図れます。

【改善のポイント】使いやすさへの配慮

・画面の明るさを設定して画面を見やすくするなど、児童生徒自身で操作性の向上を図れるように配慮します。
・発表場面やグループでの共同作業場面等、児童生徒が同じ姿勢を長時間続けないように配慮します。また、長時間にわたって大型提示装置や児童生徒用端末の画面を注視しないように配慮するなど、目や身体の疲労を軽減するように、授業の実施方法を工夫します。

専門家の視点

・授業の中で身体を動かす機会を設けるように工夫することで、児童生徒の疲労を軽減することも重要です。
・授業で児童生徒用端末にヘッドフォンをつないで音を聞く場合は、教員は児童生徒に音が大きくなりすぎないように指導します。
・必要に応じて眼精疲労の有無やその程度など、心身の状況について、児童生徒にアンケート調査を行うなど、実態の把握に努めます。
・長時間児童生徒用端末等の画面を集中して見続けると、まばたきの回数が減少し、目の表面を涙が覆うことができなくなり、ドライアイになりやすくなることから、授業では、児童生徒用端末等を長時間集中して見続けることがないように教員が配慮します。

（第５章５－１の出典：文部科学省『教育の情報化に関する手引（追補版）』
：文部科学省『児童生徒の健康に留意して ICT を活用するためのガイドブック』）

５－２　健康に配慮した ICT の活用チェックリスト

児童生徒の健康面に配慮した際に、教室環境や ICT 環境等をどのように工夫をすればよいかについてのポイントを、チェックリスト形式で整理しました。

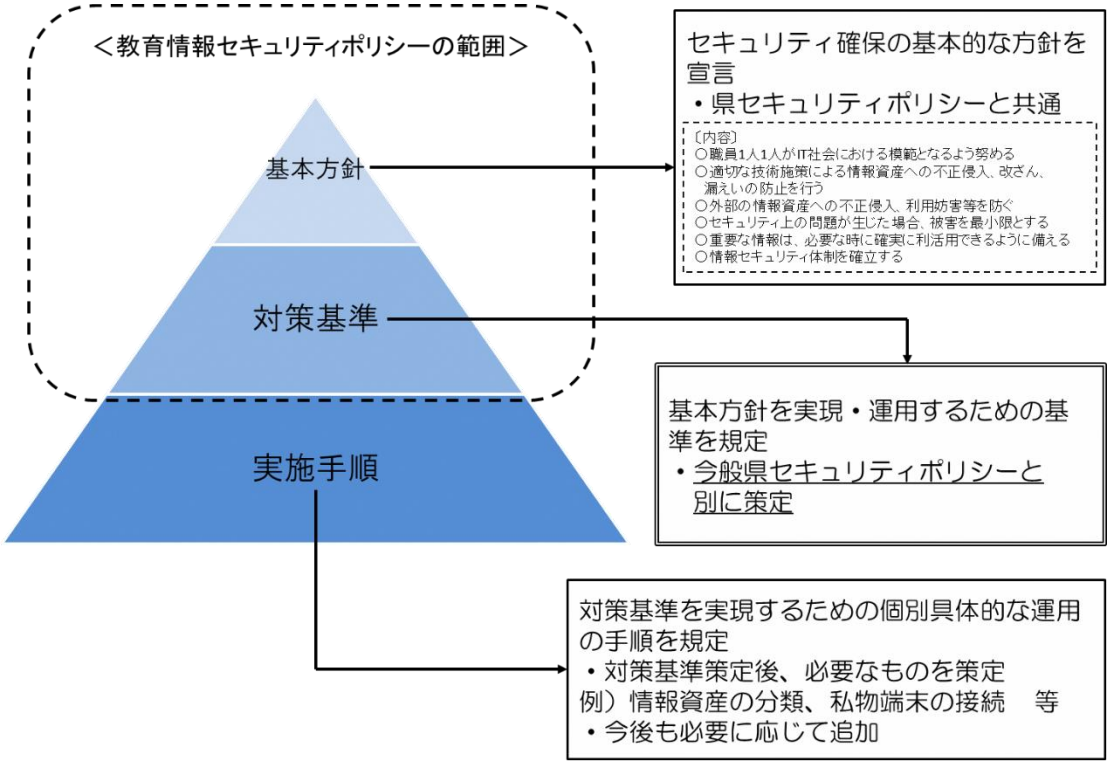
大分類	小分類	チェック項目
教室の明るさ	カーテンによる映り込みの防止	□ 通常のカーテンと太陽光を通しづらい厚手のカーテンや遮光カーテンを設置して、教室内の明るさを調整できるようにしていますか。 □ 廊下側からの光が大型提示装置の画面へ映り込む場合は、廊下側にもカーテンを設置していますか。 □ 児童生徒自身が自らの判断でカーテンを開け閉めして、明るさの調整ができるように指導していますか。
	照明環境への配慮	□ 照明を点けて大型提示装置や児童生徒用端末を利用していますか。 □ 状況に応じて大型提示装置付近の照明を消すことで、大型提示装置への光の反射を軽減していますか。 □ 照明設備を改修する際には、拡散パネル、プリズムパネル、ルーバなどにより大型提示装置への映り込みを軽減することを考慮していますか。
大型提示装置	画面への映り込みの防止	□ 移動式の場合には、大型提示装置を窓に背を向けるように角度をつけたり、大型提示装置の設置位置を窓から離したりするなどの工夫をしていますか。 □ 児童生徒に、大型提示装置が見やすい位置へ机や椅子を移動するよう促していますか。 □ 照明をつけた状態でも十分な明るさを確保できるように、大型提示装置の画面の明るさを調整していますか。
	文字の見やすさへの配慮	□ 明るい背景に濃い文字で表示するポジティブ表示をしていますか。 □ 教室の最後部に座る児童生徒にも見やすいように、大型提示装置に表示する情報量を最小限に絞り、拡大機能を利用するなどして、文字の大きさに配慮していますか。 □ 大型提示装置と最前列の児童生徒の机の距離を一定程度離していますか。
児童生徒用端末	姿勢に関する指導	□ 児童生徒の姿勢がよくなるように指導していますか。 □ 授業の進行に応じて、利用しない教材・教具を随時片づけるように指導していますか。
	画面への映り込みの防止	□ 視線と児童生徒用端末の画面が直交するように、児童生徒に児童生徒用端末の角度を調節するよう指導していますか。 □ 児童生徒用端末の画面に照明が反射してしまう場合は、画面の角度を調整して照明が反射しないように指導していますか。
	使いやすさへの配慮	□ 児童生徒自身で画面の明るさを設定して画面を見やすくできるよう指導していますか。 □ 学校内で発表したり、グループ作業をしたりして、児童生徒が同じ姿勢を長時間続けないように工夫していますか。 □ 長時間、大型提示装置や児童生徒用端末の画面を児童生徒が注視しないように工夫していますか。

（文部科学省『児童生徒の健康に留意して ICT を活用するためのガイドブック』より一部変更）

第６章　情報の取扱いについて

６－１　教育情報セキュリティポリシーの遵守

（１）教育情報セキュリティポリシーとは



○山形県情報セキュリティ基本方針（山形県版）・・・基本方針
○山形県県立学校教育情報セキュリティ対策基準・・・対策基準
○県立学校における教育情報資産に係る取扱い規程
○県立学校における無線ＬＡＮ利用規程
○私物端末による教育情報ネットワーク利用規程
○県立学校におけるクラウドサービスの利用に係る留意事項
　→ 実施手順

（２）情報資産の分類

情報資産の分類は「機密性」「完全制」「可用性」の大きく３つに分けられますが、その中の「機密性」についてしっかりと把握しておきましょう。

情報資産の分類は各校によって多少違います。令和３年度に作成した各校の「情報資産分類一覧表」と照らし合わせながら情報資産を取り扱いましょう。

対策基準での分類	実施手順での分類	分類基準	取り扱うことができる者	
機密性3	C3	秘密文書に相当する機密性を要する情報資産	特定教職員のみ	
機密性2B	C3、C2	秘密文書ではないが、一般に公表することを前提としない情報資産	教職員のみ	
機密性2A	C2	一般に公表することを前提としていないが、児童生徒がアクセスすることを想定している情報資産	教職員及び児童生徒	
機密性1	C1	教職員や児童生徒以外が知っても支障がない情報資産	限定しない	

●C３情報：持出禁止〔指導要録、入学選抜関係情報、健康診断票　など〕
●C２情報：校長の許可により持出可能〔調査書、職員会議資料　など〕
●C１情報：持出制限なし

※各校でＣ１～Ｃ３までの情報資産を分類してもらっています。詳しくは各校の情報資産分類一覧表を参照してください。

（３）情報セキュリティインシデント

情報セキュリティインシデントとは、ウイルス感染や不正アクセス、あるいは機密情報（機微情報）の流出など、セキュリティの脅威となる事象のことです。

学校は、児童生徒や教職員の重要な情報をたくさん扱っています。それらが流出することで多くの被害が予想されます。情報セキュリティインシデントは絶対に起こしてはならないものです。

≪主な情報セキュリティインシデントの原因≫

●USB メモリの紛失や盗難
●書類の紛失や盗難
●外部からの不正アクセス
●ウイルス感染
●メールの誤送信
●メール送信先誤入力（CC への入力）
●教育支援ツールの一斉配信ミス
●ホームページ等への誤掲載　…etc.

≪情報セキュリティインシデントの実例≫

①生徒約1200人の個人情報などが入った USB メモリーを出張先に置忘れ

②教育ネットワークが不正アクセスを受け、1万人分の個人情報が漏えい

③教員が生徒約30名の個人情報を含むファイルを誤って外部に送信

情報セキュリティインシデントは、漏洩した個人情報の被害だけではなく、漏洩に関わった教員や学校など広範囲への影響が懸念されます！

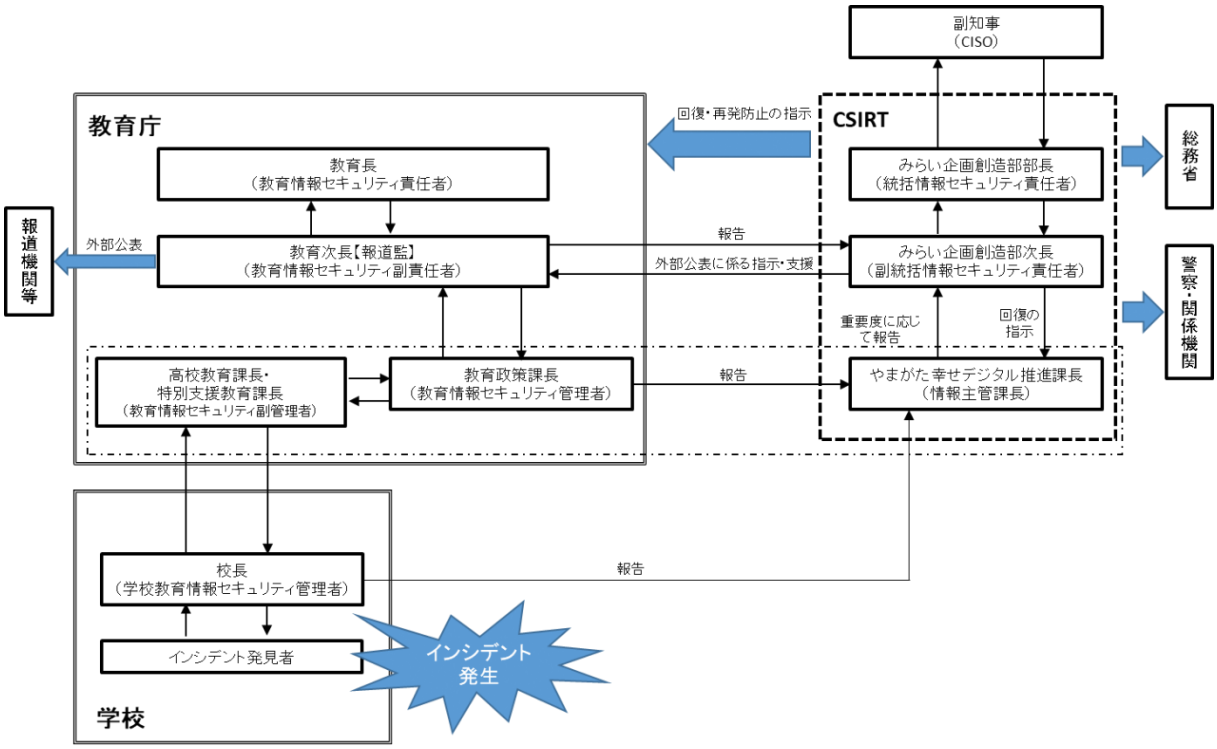
◆もし、情報セキュリティインシデントが発生したら！！

①校長（教頭経由も）へすぐに報告

②校長はすぐに高校教育課（長）又は特別支援教育課（長）に報告
　同時に情報主管課（やまがた幸せデジタル推進課）にも報告

③校長は高校教育課長又は特別支援教育課長と連携し対応

④教職員は校長（教頭経由）からの指示を受ける



インシデント体制図

（４）教育情報セキュリティポリシーに関するよくある質問

Q１　教育情報セキュリティポリシーは児童生徒も適用範囲？

A1　児童生徒は適用範囲ではありません。児童生徒については授業等での情報リテラシー教育により、安全に情報を活用できるようご指導ください。

Q２　電子メールに添付できる情報資産は C1 まで？

A2　そのとおりです。ただし、校長の許可により C２まで添付することができますが、送信先等に十分注意してください。

Q３　学校独自でインターネット回線を契約していいの？

A3　校長が必要と判断し、県教育委員会（教育政策課）と協議した上で整備することができます。必ず県教育委員会へ連絡してください。

Q４　校務用１人１台端末に個人の記録媒体（USB メモリなど）をつないで大丈夫ですか？

A4　個人の USB メモリなどを使用することはできません。校長が許可した USB メモリなどは使うことができます。スマートフォンも記録媒体になりますのでご注意ください。

Q５　ファイルを校務用１人１台端末の HDD（デスクトップ等）に保存しても大丈夫ですか？

A5　情報資産のレベルによって変わります。C1 情報は校務用１人１台端末の HDD に保存しても大丈夫です。ただし、C2 以上の情報は保存できません。

Q６　私物のパソコンやタブレットを授業で使っていいの？

A6　校長の許可を得て使用することができます。学習系であれば教育情報ネットワークに接続することも可能です。ただし、業務に必要な場合になりますので私的な使い方はできません。

Q７　電子メールの「CC」と「BCC」はどう使い分けるの？

A7　必要がある場合を除き、複数人に電子メールを送信する場合は「BCC」で送信しなければなりません。「CC」内のメールアドレスは全ての受信者が見ることができます。

Q８　校務（授業）で使うパソコンやタブレットにアプリを入れていいですか？

A8　校務用１人１台端末や授業で使う教員用端末などにアプリをインストールする場合は、校長の許可が必要です。

Q９　クラウドサービス（Google Workspace など）の保存領域に保存できるのは C1 まで？

A9　C1 及び C2 の「機密性 2A」までクラウド上に保存することができます。

（令和４年３月　山形県県立学校教育情報セキュリティ対策基準【改定】）

Q10　生徒の様子を写した動画や画像は C2 情報？

A10　画像や動画の取扱いについて、ホームページなどへの掲載の承諾を事前に保護者から得ている場合は C1 情報となります。承諾を得ていない場合は C2 情報以上となります。

６－２　情報モラル教育について

（１）情報モラル教育の必要性

携帯電話・スマートフォンやソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）が子供たちにも急速に普及する中で、児童生徒が自他の権利を尊重し情報社会での行動に責任を持つとともに、犯罪被害を含む危機を回避し、情報を正しく安全に利用できるようにするため、学校における情報モラル教育の一層の充実を図ることが求められています。

（２）情報モラル教育の基本的な考え方

情報モラルは、学習の基盤となる資質・能力の一つである情報活用能力の中に含まれており、「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」と定義されています。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す。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る学習活動』、『情報には自他の権利があることを考える学習活動』、『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る学習活動』、『健康を害するような行動について考える学習活動』などを通じて、児童生徒が情報モラルを確実に身に付けるようにすることが必要です。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することが重要です。また、情報技術やサービスの変化、児童生徒のインターネットの使い方の変化に伴い、学校や教員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す。併せて児童生徒の発達の段階に応じて、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、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す。

（３）情報社会の特性

社会の情報化が急速に進展し、経済社会に変革をもたらしています。スマートフォン等の情報機器が広く個人にも普及し、誰もが情報の受け手だけでなく送り手としての役割も担うようになり、情報通信機器の普及が私たちの日常生活にも大きな変化を与えています。そうした中で、大量の情報の中から必要な情報を取捨選択したり、情報の表現やコミュニケーションの手段として、コンピュータや情報通信ネットワークなどを効果的に活用したりする能力が求められるようになっています。同時に、ネットワークの有害情報や悪意のある情報など、急激な情報化の影の部分への対応も喫緊の課題です。

（4）発達の段階に応じた体系的な情報モラル教育の推進

情報モラル教育を行うに当たっては、教員が、インターネットの世界で起きていることを把握した上で、児童生徒が将来、インターネット上のトラブルに巻き込まれないように、指導することの重要性を認識する必要があります。

また、インターネット上のコミュニケーションも日常生活と同様に、向こう側に人がいることを意識させることが重要であり、顔が見えない分、日常生活以上に勘違いが起こる可能性は高く、注意すべき点があることについて指導する必要があります。

インターネットを取り巻く状況は日々変化しており、児童生徒が遭遇するトラブルは、現在、インターネット上で起こっているものだけにとどまらず、将来、情報技術の進展とともに多種多様な形で起こる可能性があります。そのような中、トラブルに直面しても児童生徒が心身に大きな傷を受けることなく対応できるとともに、自らトラブルを予測し、迫りくる危険を回避できるように指導することも重要です。

情報モラルの育成は、教科等横断的な視点に立って行うものであるため、学校を挙げて体系的に取り組む必要があります。情報モラル教育に取り組むに当たっては、従来の授業の中に情報モラルの視点を持った学習活動を取り入れることが必要です。その際、情報モラルの指導内容には様々なものがあり、それぞれを一回説明するだけでは、態度として身に付けさせるまでには至らないことから、各教科等において指導するタイミングをうまく設定したり、繰り返し指導したりすることが大切です。

情報モラル教育を体系的に推進するために、「情報モラル指導モデルカリキュラム表」を活用することが考えられます。「情報モラル指導モデルカリキュラム表」は、平成 18 年度の文部科学省委託事業において作成・公表されたものです。この表では、情報モラル教育を「情報社会の倫理」「法の理解と遵守」「安全への知恵」「情報セキュリティ」「公共的なネットワーク社会の構築」の5つに分類し、小学校低学年、中学年、高学年、中学校、高等学校の5つの発達段階に応じた指導目標が示されています。

情報モラル指導モデルカリキュラム表

この表は，情報モラルの指導カリキュラムの内容を小中高一貫のモデルカリキュラムとして示したものです。このモデルカリキュラムの目標は，学校教育全体の中で達成していくことが望ましく，本モデルカリキュラムを参考にして，それぞれの学校では，地域の実情に合わせ，情報モラルのカリキュラムを組み立て，実施してください。
各目標の詳細は，Webページをご覧ください。http://jnk4.info/www/moral-guidebook-2007/

〈大目標・中目標レベル〉

分　類		L1：小学校１～２年	L2：小学校３～４年	L3：小学校５～６年	L4：中学校	L5：高等学校
1．情報社会の倫理	a	a1～3：発信する情報や情報社会での行動に責任を持つ			a4～5：情報社会への参画において，責任ある態度で臨み，義務を果たす	
		a1-1：約束や決まりを守る	a2-1：相手への影響を考えて行動する	a3-1：他人や社会への影響を考えて行動する	a4-1：情報社会における自分の責任や義務について考え，行動する	a5-1：情報社会において，責任ある態度をとり，義務を果たす
	b	b1～3：情報に関する自分や他者の権利を尊重する			b4～5：情報に関する自分や他者の権利を理解し，尊重する	
		b1-1：人の作ったものを大切にする心をもつ	b2-1：自分の情報や他人の情報を大切にする	b3-1：情報にも，自他の権利があることを知り，尊重する	b4-1：個人の権利（人格権，肖像権など）を尊重する	b5-1：個人の権利（人格権，肖像権など）を理解し，尊重する
					b4-2：著作権などの知的財産権を尊重する	b5-2：著作権などの知的財産権を理解し，尊重する
2．法の理解と遵守	c	c2～3：情報社会でのルール・マナーを遵守できる			c4：社会は互いにルール・法律を守ることによって成り立っていることを知る	c5：情報に関する法律の内容を理解し，遵守する
			c2-1：情報の発信や情報をやりとりする場合のルール・マナーを知り，守る	c3-1：何がルール・マナーに反する行為かを知り，絶対に行わない	c4-1：違法な行為とは何かを知り，違法だとわかった行動は絶対に行わない	c5-1：情報に関する法律の内容を積極的に理解し，適切に行動する
				c3-2：「ルールや決まりを守る」ということの社会的意味を知り，尊重する	c4-2：情報の保護や取り扱いに関する基本的なルールや法律の内容を知る	c5-2：情報社会の活動に関するルールや法律を理解し，適切に行動する
				c3-3：契約行為の意味を知り，勝手な判断で行わない	c4-3：契約の基本的な考え方を知り，それに伴う責任を理解する	c5-3：契約の内容を正確に把握し，適切に行動する
3．安全への知恵	d	d1～3：情報社会の危険から身を守るとともに，不適切な情報に対応できる			d4～5：危険を予測し被害を予防するとともに，安全に活用する	
		d1-1：大人と一緒に使い，危険に近づかない	d2-1：危険に出合ったときは，大人に意見を求め，適切に対応する	d3-1：予測される危険の内容がわかり，避ける	d4-1：安全性の面から，情報社会の特性を理解する	d5-1：情報社会の特性を意識しながら行動する
		d1-2：不適切な情報に出合わない環境で利用する	d2-2：不適切な情報に出合ったときは，大人に意見を求め，適切に対応する	d3-2：不適切な情報であるものを認識し，対応できる	d4-2：トラブルに遭遇したとき，主体的に解決を図る方法を知る	d5-2：トラブルに遭遇したとき，さまざまな方法で解決できる知識と技術を持つ
	e	e1～3：情報を正しく安全に利用することに努める			e4～5：情報を正しく安全に活用するための知識や技術を身につける	
			e2-1：情報には誤ったものもあることに気づく	e3-1：情報の正確さを判断する方法を知る	e4-1：情報の信頼性を吟味できる	e5-1：情報の信頼性を吟味し，適切に対応できる
		e1-2：知らない人に，連絡先を教えない	e2-2：個人の情報は，他人にもらさない	e3-2：自他の個人情報を，第三者にもらさない	e4-2：自他の情報の安全な取り扱いに関して，正しい知識を持って行動できる	e5-2：自他の情報の安全な取り扱いに関して，正しい知識を持って行動できる
	f	f1～3：安全や健康を害するような行動を抑制できる			f4～5：自他の安全や健康を害するような行動を抑制できる	
		f1-1：決められた利用の時間や約束を守る	f2-1：健康のために利用時間を決め守る	f3-1：健康を害するような行動を自制する	f4-1：健康の面に配慮した，情報メディアとの関わり方を意識し，行動できる	f5-1：健康の面に配慮した，情報メディアとの関わり方を意識し，行動できる
				f3-2：人の安全を脅かす行為を行わない	f4-2：自他の安全面に配慮した，情報メディアとの関わり方を意識し，行動できる	f5-2：自他の安全面に配慮した，情報メディアとの関わり方を意識し，行動できる
4．情報セキュリティ	g	g2～3：生活の中で必要となる情報セキュリティの基本を知る			g4～5：情報セキュリティに関する基礎的・基本的な知識を身につける	
			g2-1：認証の重要性を理解し，正しく利用できる	g3-1：不正使用や不正アクセスされないように利用できる	g4-1：情報セキュリティの基礎的な知識を身につける	g5-1：情報セキュリティに関する基本的な知識を身につけ，適切な行動ができる
	h			h3：情報セキュリティの確保のために，対策・対応がとれる	h4～5：情報セキュリティの確保のために，対策・対応がとれる	
				h3-1：情報の破壊や流出を守る方法を知る	h4-1：基礎的なセキュリティ対策が立てられる	h5-1：情報セキュリティに関し，事前対策・緊急対応・事後対策ができる
5．公共的なネットワーク社会の構築	i	i2～3：情報社会の一員として，公共的な意識を持つ			i4～5：情報社会の一員として，公共的な意識を持ち，適切な判断や行動ができる	
			i2-1：協力し合ってネットワークを使う	i3-1：ネットワークは共用のものであるという意識を持って使う	i4-1：ネットワークの公共性を意識して行動する	i5-1：ネットワークの公共性を維持するために，主体的に行動する

※コードについて（例，a1-1）
【１桁目の文字】
a～i：大目標項目

【２桁目の数字】
校種・学年（L1～L5）
1：L1（小学校低学年：１～２年生）
2：L2（小学校中学年：３～４年生）
3：L3（小学校高学年：５～６年生）
4：L4（中学校（高等学校を含む場合もある））
5：L5（高等学校）

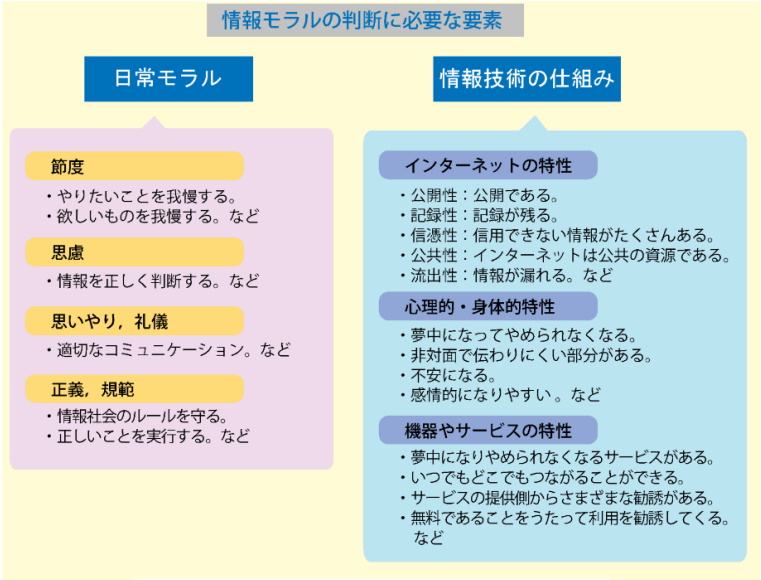
【３桁目の数字（ハイフンの後の数字）】
大目標項目内の一連番号

たとえば，コードa1-1は次を表す。
大目標項目a1：発信する情報や情報社会での行動に責任を持つ（小学校１～２年生）
中目標項目a1-1：約束や決まりを守る（小学校１～２年生大目標項目a1の１番目の中項目）

（引用：文部科学省『教育の情報化に関する手引（追補版）』）

（５）指導の実際

文部科学省では、動画を使った「情報化社会の新たな問題を考えるための教材～安全なインターネットの使い方を考える～」をシナリオ・スライドやモデル指導案等を含め公開しています。このような動画教材などを活用し、日常モラルのどこに問題があったのか、情報技術の仕組みについてどの特性と関連しているのかを考え、自分だったらどのように行動するかを判断するような場を設定することが重要です。



（引用：文部科学省『教育の情報化に関する手引（追補版）』）

《「情報化社会の新たな問題を考えるための教材」における発達段階ごとの動画教材一覧》

教材番号	教材タイトル	発達段階
教材 1	ネットゲームに夢中になると…	小５～中１
教材 2	身近にひそむネットの使い過ぎ	中２～高３
教材 3	そのページ、確認しなくて大丈夫？	小５～中１
教材 4	ネット詐欺等に巻き込まれないようにするために	中２～高３
教材 5	軽い気持ちの ID 交換から…	小５～中１
教材 6	写真や動画が流出する怖さを知ろう	中２～高３
教材 7	ひとりよがりの使い方にならないように	小５～中１
教材 8	情報の記録性、公開性の重大さ	中２～高３
教材 9	SNS への書き込みの影響	小５～中１
教材 10	軽はずみな SNS への投稿	中２～高３
教材 11	パスワードについて考えよう	小５～中１
教材 12	大切な情報を守るために	中２～高３
教材 13	うまく伝わったかな？	小５～中１
教材 14	コミュニケーションの取り方を見直そう	中２～高３
教材 15	SNS を通じた出会いの危険性	小５～中１
教材 16	スマートフォンやタブレットなどの使いすぎ	小１～小４
教材 17	スマートフォンやタブレットなどの利用マナー	小１～小４
教材 18	著作物を公開するためには	小５～中１
教材 19	学習用タブレットの上手な使い方	小１～小４
教材 20	思ったまま SNS に送信しただけなのに	小５～中１

※詳細は、Web ページをご覧ください。　https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416322.htm

■「情報化社会の新たな問題を考えるための教材」の活用事例

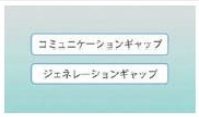
◇教材 14 のタイトル：「コミュニケーションの取り方を見直そう」（中２～高３）

◇教材のねらい：

現代社会では価値観が多様化し、様々な相手や世代によって考え方や感じ方などが異なる。特に、インターネットでのコミュニケーションは、相手の表情が見えないため、誤解が生じないような配慮が必要である。本教材では、自分や相手の置かれている状況や、相手の気持ちを考えて、適切な手段を選択し、思いやりの心を持ってコミュニケーションを取る態度を養う。

《教材 14 のシナリオ・スライド》

教材 14 コミュニケーションの取り方を見直そう　シナリオ・スライド

導入編		高校１年生のとおるさんがお父さんと自宅のリビングで話をしています。お父さんは「仕事関係の付き合いがある人から，無料通話アプリで，『この前のプレゼンの資料をください』と，軽く頼まれて，驚いたよ。」と言ったところ，
		「それって，何か問題なの？」とおるさんには，何が問題なのかわからなかったようです。お互いに，相手の言っている意味がわからない様子です。
解説編		とおるさんとお父さんの思いの違いはどのようなところからうまれているのか考えてみましょう。まず，利用しているコミュニケーションツールの使い方の違いがあります。また，コミュニケーションの取り方の違い，その他にも，とおるさんがお父さんの仕事内容についての理解が不足していること，お父さんととおるさんの話合いや情報の不足もあります。これらについて，大きくまとめると，考え方や価値観の違いや世代の違いになります。
		人それぞれの様々な価値観，考えについて，次のような「ずれ」，すなわちギャップが発生します。ここでは２つのギャップを紹介します。
		コミュニケーションギャップは，互いに理解しあうべきコミュニケーションで，その理解の仕方や価値観の相違，情報の不足などにより，食い違いを見せることを言います。
		ジェネレーションギャップは，世代や年齢の違いから，経験や社会的立場が異なることにより，考え方や価値観の違いが生じる「ずれ」のことを言います。
		コミュニケーションの方法や世代間の違いがあっても，相手に気持ちを伝えたいという思いは同じだ，と理解しましょう。相手の立場や状況等を考える「思いやり」の心が必要です。１対１のコミュニケーションだけでなく，複数人数のコミュニケーションや，自分から他人に対して情報を発信するコミュニケーションにも共通です。
		公共性の視点から見てみましょう。 ・いたずらで連続投稿し，独占してしまうような行為は公共性に反します。 ・インターネットでのコミュニケーションでは，例えば，マナーを重く受け止める人と軽く感じる人がいます。相手がどのように受け止めているのかを考える気持ちが大切です。 ・ニセ情報やデマを流すことは多くの人の迷惑になり，必要のないトラブルや事件を引き起こす可能性があります。
		最後に３つのポイントを理解しましょう。 「コミュニケーション手段の選択は自分でする」 「ネット社会もリアルな現実社会も対人関係の方法は同じであること」 「インターネットの公共性の視点から，相手の立場や状況等を考える思いやりの心が必要」 誰かとコミュニケーションを取ることはとても楽しいことです。相手の気持ちに配慮をしながら，コミュニケーションを取るようにしましょう。

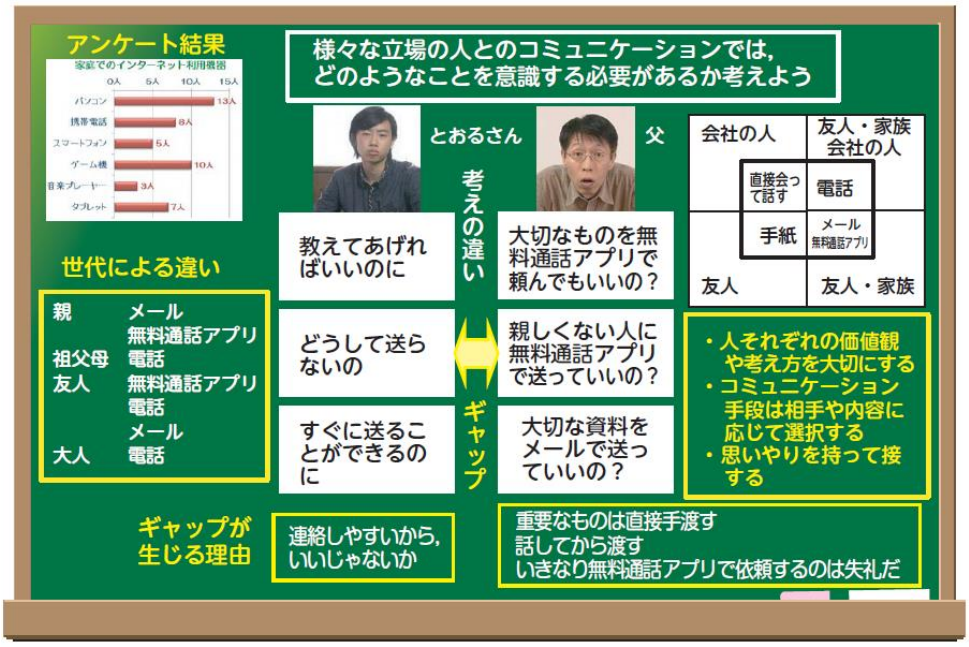
（引用：文部科学省『情報化社会の新たな問題を考えるための教材　指導の手引き』）

《モデル指導案：特別活動（学級活動）指導案》

学習活動	指導のポイント
〔課題をつかむ：5分〕 1　アンケートの結果をみて，年齢の異なる人とのコミュニケーションの取り方について気付いたことを話し合う。 ・大切な用件を伝えるときは，直接会って話すことが多い ・相手によって連絡の取り方が違う ・年齢の異なる人との会話では，分からない言葉が出てくることがある	・差異を見つけようと教員が誘導するのではなく，結果から根拠を持って言えることを考えさせる。
2　本時の課題を理解する 様々な立場の人とのコミュニケーションでは，どのようなことを意識する必要があるか考えよう。	
〔原因を追求する：30分〕 3　導入動画を視聴し，とおるさんと父の会話からどのようなことを感じたのかグループで話し合う。	＜導入動画＞ ・皆さんもいずれ社会人として様々な立場の人とコミュニケーションを取ることになります。とおるさんとお父さんの会話を通して，どのようなことを感じるのか考えながら見ましょう。
4　とおるさんと父の立場に分かれて導入動画を再度視聴し，とおるさんと父の考えていることをグループごとに画用紙に書き，全体で共有する。 【とおるさんと父の考えていること】 とおるさん：・教えてあげればいいのに ・どうして送らないの ・すぐに送ることができるのに 父：・大切なものを無料通話アプリで頼んでもいいの？ ・親しくない人に無料通話アプリで送っていいの？ ・大切な資料をメールで送っていいの？	・双方のギャップを見い出させ，ギャップの存在を共有できるよう，支援する。
5　ギャップが生じる理由についてグループで話し合い，全体で発表する。 【ギャップが生じている理由】 とおるさん：・連絡しやすいから，いいじゃないか 父：・重要なものは直接手渡す ・話してから渡す ・いきなり無料通話アプリで依頼するのは失礼だ	・この親子の会話の食い違い（ギャップ）が生じた原因を話し合い，コミュニケーションの手段や内容は，相手や世代，内容によって異なることに気付かせる。
6　ギャップが生じる理由を理解した上で，社会に出てからの自分を想像しながら，コミュニケーションの手段とその手段を使って関わる立場の人を選択し，ワークシートに書き，グループで意見交換し，発表する。 【コミュニケーション手段】 ・直接会って話す ―― 会社の人 ・手紙 ―――――― 友人 ・電話 ―――――― 友人・家族，会社の人 ・メール・無料通話アプリ ― 友人・家族	・社会に出てからの自分を想像しながら，どのように振る舞うことが必要かを考えさせる。 ・人によって考え方は様々であり，インターネットを使う目的，使い方も異なる。インターネットには公共性があるということも確認させる。 ・具体的にギャップの事例を挙げながら，コミュニケーションを取るときに配慮することについて確認させる。
〔解決方法を考える：7分〕 7　解説動画を視聴し，今後，コミュニケーションを取るときに自分が大切にしたいことを考え，発表する。 ・人それぞれの価値観や考え方を大切にする ・コミュニケーション手段は相手や内容に応じて選択する ・思いやりを持って接する	
〔個人目標を自己決定する：8分〕 8　発表の内容を参考にしながら，自分がこれから大切にするコミュニケーションの心得をワークシートにまとめる。	・ワークシートを持ち帰り，学校だけの学習で終わらせるのではなく，学校で話し合ったことや考えたことを家庭でも話し合うように伝える。

（引用：文部科学省『情報化社会の新たな問題を考えるための教材　指導の手引き』）

《板書計画》



（引用：文部科学省『情報化社会の新たな問題を考えるための教材　指導の手引き』）

参考　**デジタル・シティズンシップ教育について**

デジタル・シティズンシップとは、デジタル技術の利用を通じて、社会に積極的に関与し、参加する能力のことです。効果的なデジタル・シティズンシップは、幅広いデジタル・コンピテンシーに加え、オンライン消費者意識、オンライン情報とその情報源の批判的評価、インターネットのプライバシーとセキュリティの問題に関する知識など、デジタル・シティズンシップに特化した能力も求められます。また、他者の尊重、共感、民主主義や人権の尊重など、幅広い一般的な市民活動能力にも依拠します。

デジタル・シティズンシップ教育とは、優れたデジタル市民になるために必要な能力を身につけることを目的とした教育のことです。デジタル・シティズンシップ教育は、インターネットのリスクや落とし穴から身を守るだけでなく、有能な社会の一員として、社会のためにデジタル技術を積極活用する方法を理解させ、若者たちの能力習得を支援する重要な役割を担っています。

（第６章６－２の出典：文部科学省『教育の情報化に関する手引（追補版）』
：文部科学省『情報社会の新たな問題を考えるための教材　指導の手引き』
：GIGA スクール構想に基づく一人一台端末の円滑な利用に関する調査協力会議資料
国際大学 GLOCOM　豊福晋平 氏『安心安全な利活用とデジタル・シティズンシップ教育』）

６－３　教育活動における著作権について

（１）著作権について

著作権とは、作ったもの（著作物）を他人に勝手にコピーされない、そして勝手に改変されない権利です。著作権は、「申請」「登録」など手続きを一切必要とせず、著作物が創られた時点で「自動的」に付与されるのが、国際的なルールとされています。小説、絵、音楽などの著作物をコピーする際には、原則として著作権者の了解（許諾）を得る必要があります。

（２）学校における例外措置について

学校などの教育機関においては、その公共性から例外的に著作権者の了解（許諾）を得ることなく一定の範囲で自由に利用することができます。

学校における例外措置には、主に次の①から⑥のようなものがあります。

①教員及び児童生徒が、授業の教材として使うために他人の作品をコピーして配布したりＥメールなどインターネットを介して送信したりする場合
（第 35 条第1項）

～ 著作権者の了解なしに利用できるための条件 ～

・営利を目的としない教育機関であること
・授業を担当する教員やその授業等を受ける児童生徒がコピーして配布したり、Ｅメールなどインターネットを介して送信したりすること
・本人（教員又は児童生徒）の授業のために使用すること
・コピーの部数やインターネットを介した送信先は、授業で必要な限度内とすること
・既に公表された著作物であること
・その著作物の種類や用途などから判断して、著作権者の利益を不当に害しないこと
・原則として著作物の題名、著作者名などの「出所の明示」をすること

〔具体例〕

○教員が授業で使用するために、児童生徒に対して小説の一部などをコピーして配布する場合やインターネットを介して送信する場合

○児童生徒が授業における「調べ学習」のために、他の児童生徒に対して新聞記事などをコピーして配布する場合やインターネットを介して送信する場合

×教員が、ソフトウェアなどを児童生徒が使用する複数のパソコンにコピーする場合やインターネットを介して送信したりする場合

×教員や児童生徒が、販売用のドリル教材などを購入等の代替となるような態様でコピーして配布する場合や、インターネットを介して送信したりする場合

（注）メール送信やクラウドサービス等へのアップロードを含むインターネットを介した送信などをする場合には、教育機関の設置者が補償金を支払う必要があります。（授業目的公衆送信補償金制度）

※山形県立学校の場合、県で授業目的公衆送信に関する著作物利用規約に係る契約を締結し、一括して補償金を支払っているため、ICT の活用により授業の過程で利用するために必要な公衆送信について、個別に著作権等の許諾を得ることなく行うことが可能になっています。（令和３年９月２日付通知　高教第５４２号 特教第２９２号「授業目的公衆送信に関する著作物利用規約に関する 契約締結及び授業目的公衆送信制度の運用について」参照）

②「主会場」で行われている授業で教材として使われた他人の作品等を遠隔地にある「副会場」※に向け、同時中継する場合（第 35 条第３項）

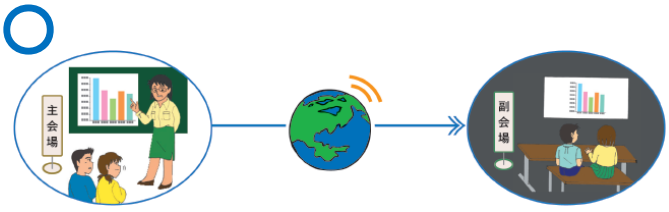
～ 補償金の支払いなくして利用することができるための条件（遠隔合同授業等） ～

・営利を目的としない教育機関であること
・「主会場」（教員と児童生徒等）と「副会場」（教員と児童生徒等又は児童生徒等のみ）がある授業形態であること
・「主会場」から「副会場」への送信であること
・「主会場」から「副会場」に対し行われる送信は、「同時中継」であること
・「主会場」において、配布、提示、上演、演奏、上映、口述（講演、朗読など）されている教材であること
・既に公表された著作物であること
・その著作物の種類や用途、送信の形態などから判断して、著作権者の利益を不当に害しないこと
・原則として著作物の題名、著作者名などの「出所の明示」をすること

※ここでの「副会場」とは、授業が行われている教室以外の場所のことであり、自宅や病院等でも構わない。

〔具体例〕

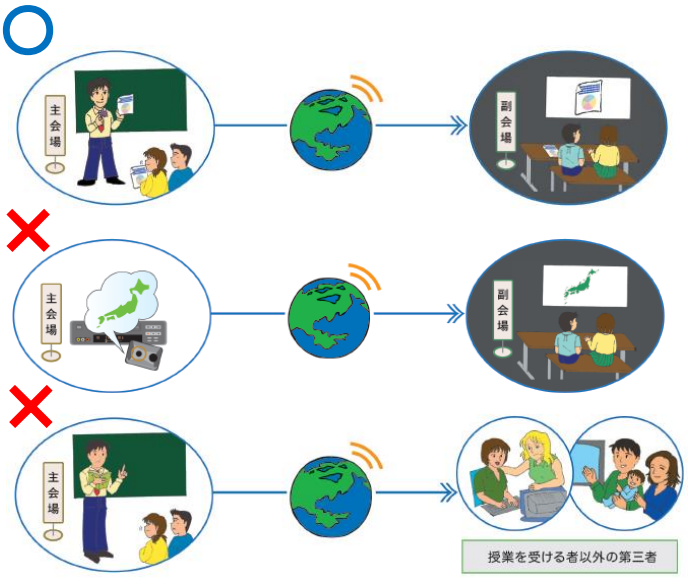
○主会場において教員が教材として掲示する「地図」「図表」などを、副会場に向け、送信する場合



〇主会場において教員が教材としてコピー・配布した資料を、副会場に向け、送信する場合

×主会場において行われた授業を録音、録画したものを、後日改めて副会場に向け、送信する場合

×主会場で行われる授業を、誰でも視聴できるようにして送信する場合



③試験又は検定のために、他人の作品を使って入学試験問題を作成し配布する場合又は当該試験問題をインターネットなどで送信する場合（第 36 条）

～ 著作権者の了解なしに利用できるための条件 ～

・既に公表された著作物であること
・試験・検定の目的上、必要な限度内の複製や送信であること
・「営利目的」の試験・検定の場合は著作権者に補償金を支払うこと
・その著作物の種類や用途、送信の形態などから判断して、著作権者の利益を不当に害しないこと
・原則として著作物の題名、著作者名などの「出所の明示」をすること

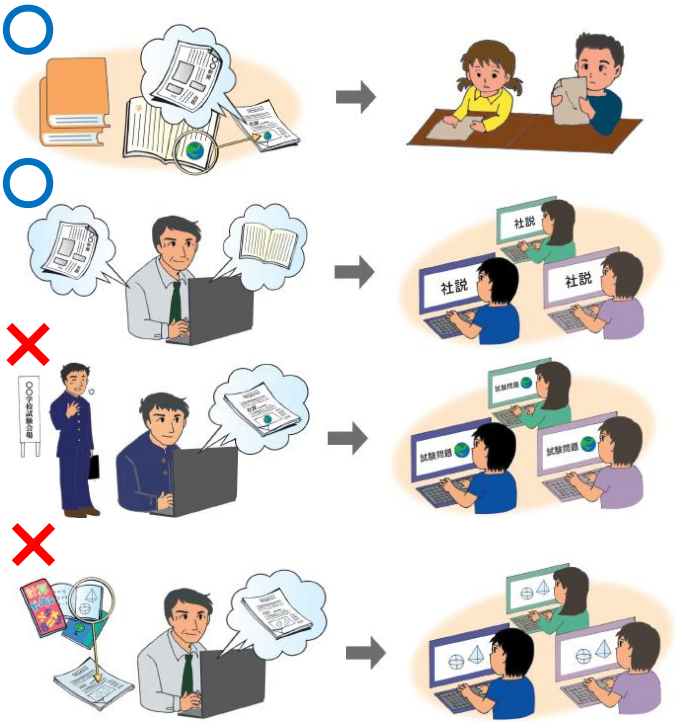
〔具体例〕

〇小説や社説などを用いた試験問題を出題する場合

〇小説や社説などを用いた試験問題をインターネットなどによって、送信して出題する場合

×入学試験の終了後、その試験問題をホームページに掲載し、送信する場合

×市販されているドリルなどの教材を試験問題として、インターネットなどによって、送信する場合



④発表用資料やレポートの中で他人の作品を「引用」して利用する場合（第 32 条第 1 項）

～ 著作権者の了解なしに利用できるための条件 ～

・既に公表された著作物であること
・利用方法が、「公正な慣行」に合致していること（例：自分の考えを補強するためなど作品を引用する「必然性」があること）
・利用の目的が、報道、批評、研究などのための「正当な範囲内」であること（例：引用の分量については、引用される部分（他人の作品）が「従」で、自ら作成する部分が「主」であること）
・引用部分については、カギ括弧などを付して、明確にすること
・著作物の題名、著作者名などの「出所の明示」をすること

〔具体例〕

〇教員が、研究会の発表資料を作る際に、指導の成果を比較して解説するための素材として発行された記念文集の作品の一節を「引用」して使う場合
〇地域産業の歴史について調べている生徒が、自分の考えを記述するにあたり、博物館のホームページから入手した郷土の歴史の文章の一部分を「引用」し、自らの考えを補強する場合
〇ある画家の一生を取り上げた美術部の生徒が、発表資料を作る際に、表現技法の解説のため何点かの作品を「引用」して使う場合
×修学旅行で使う資料の最後に参考資料として、市販のいくつかの旅行ガイドブックから名所・旧跡の記事を集めて掲載する場合
×小説の感想文の結論部分に、他の雑誌に載っていたその小説に関する評論文をそのまま使う場合

⑤学芸会、文化祭、部活動などで他人の作品を上演・演奏・上映・口述（朗読等）する場合（第 38 条第 1 項）

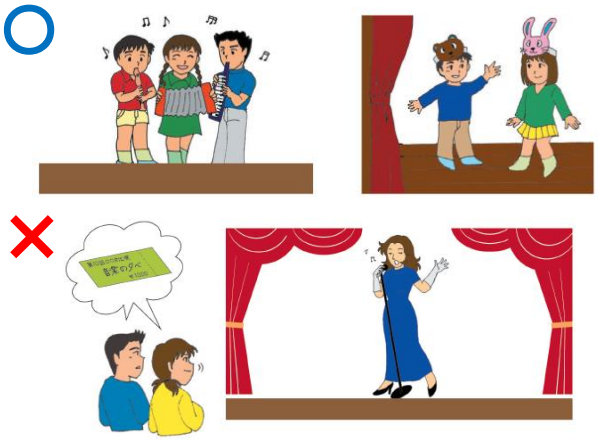
～ 著作権者の了解なしに利用できるための条件 ～

・作品を利用する行為が上演、演奏、上映、口述（朗読等）のいずれかであること
・既に公表された著作物であること
・営利を目的としないこと
・聴衆又は観客から鑑賞のための料金等を取らないこと
・演奏したり、演じたりする者に報酬が支払われないこと
・原則として著作物の題名、著作者名などの「出所の明示」をすること

〔具体例〕

〇文化祭などでブラスバンド部の演奏や演劇部の演劇を行う場合

×音楽や劇の鑑賞の料金を取る場合



⑥学習者用デジタル教科書を学校現場での使用に伴ってインターネットを介した送信等を行う場合
（学習者用デジタル教科書掲載補償金制度）（第 33 条の２第１項）

～ 著作権者の了解なしに利用できるための条件※ ～

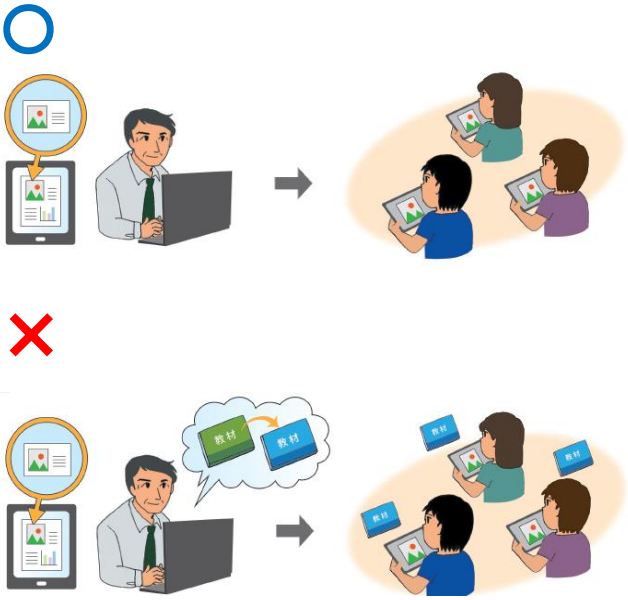
・教科用図書に掲載された著作物であること
・当該著作物が、学習者用デジタル教科書に掲載されており、紙の教科書に代えたその学習者用デジタル教科書の使用に伴って利用すること
・学校教育の目的上、必要と認められる限度であること

※これらの条件に該当する場合、学習者用デジタル教科書掲載補償金（第 33 条の２第２項）及び授業目的公衆送信補償金（第 35 条第２項）の支払いは不要。

〔具体例〕

〇作品や写真等の著作物が掲載されている学習者用デジタル教科書の一部分を抜粋して、授業の予習・復習の目的で、Ｅメールやクラウドサービスなどインターネットを介した送信をする場合

×学習者用デジタル教科書に掲載された一部の作品や写真等を抜粋して別途教材を作成する場合や、その教材を学習者に向けて配信したりする場合



（第６章６－３におけるイラストの引用：『令和３年度改訂版　学校における教育活動と著作権』）
（第６章６－３の出典：『令和３年度改訂版　学校における教育活動と著作権』）

付　録

☞ＦＡＱ～よくある質問～

【インターネットへの接続】

Ｑ１　端末が校内無線 LAN に繋がらない

Ａ１　次の３点について確認してください。

①学校全体が繋がらない

⇒ネットワークの異常です。県立学校ヘルプデスクに連絡しましょう。

②特定のクラス（範囲）が繋がらない

⇒アクセスポイントの異常です。運営支援センターに連絡しましょう。

③特定の生徒が繋がらない

⇒端末の故障または設定による不具合です。再起動してみましょう。
それでも解消できない場合はポケット Wi-Fi などに接続してみて端末側の原因なのかを判断しましょう。

Ｑ２　インターネットに繋がりにくい

Ａ２　県立学校のネットワークは１箇所に集約されてからインターネットに接続されますので、他校の接続状況などにもよって、繋がりにくくなる場合もあります。これは通信性能によるものですので故障ではありません。

Ｑ３　時間によって無線 LAN に繋がらない場合がある

Ａ３　校内無線 LAN「YELL」は毎日（土日含む）７時から 19 時まで接続することができます。その時間以外は接続できませんので、各校に整備されているモバイルルーターなどを利用してください。

Ｑ４　アクセスしたいサイトに繋がらない

Ａ４　統合サーバ（インターネット集約サーバ）によるアクセス制限で繋がらない場合もあります。校務や授業でアクセスする必要がある場合は県立学校ヘルプデスクに連絡してください。アクセスしたいサイト等の URL を伝え一定の条件で接続することができます。

【Google Workspace の利用】

Ｑ１　教員が「Classroom」でクラスを作成できない

Ａ１　最初の設定で「生徒」を選択してしまうとクラスを作成することができません。「教員」に設定変更する場合は運営支援センターへ連絡してください。

Q２　アプリー覧に「Classroom」が表示されない

Ａ２　「ドライブ」を起動し、そこからアプリ一覧を表示し、確認してください。検索画面からでは「Classroom」が表示されない場合があります。

Q３　県立学校関係者（教員、生徒）以外を Classroom に招待できない

Ａ３　セキュリティ確保の観点から同じドメイン（@yamagataps.jp）内のメンバーのみ招待できる設定になっています。

Q４　「Forms（フォーム)」で配信したアンケートをスマートフォンで開けない

Ａ４　県の Google Workspace アカウントで回答する設定となっている場合は、他のアカウント（@google.com 等）で開くことができません。アンケートの設定（ユーザーの限定を解除）を変更するか、県のアカウントで開くように利用者がスマートフォンの設定（アカウントの選択）をする必要があります。

【大型提示装置の利用】（大型提示装置の簡易マニュアルも参照してください）

Q１　無線で動画がうまく投影できない

Ａ１　故障ではありません。通信環境により投影（音声）に遅延が生じたり、フリーズしたりする場合がありますので、動画を投影する場合は有線接続を推奨します。

Q２　HDMI ケーブルで端末とインターフェースボックスをつないだが、投影できない

Ａ２　HDMI ケーブルの故障が考えられます。別の HDMI ケーブルをつないでみても投影できない場合は、インターフェースボックスと本体をつないでいる HDMI ケーブルの故障か本体側の接続不良が原因です。設置事業者に連絡しましょう。

Q３　無線投影できない

Ａ３　無線アクセスポイントを確認しましょう。ランプがついていなかったり、オレンジ色のランプが点灯している場合はアクセスポイントが原因です。アクセスポイントに異常がない場合は本体側のレシーバーの故障が考えられます。設置事業者へ連絡しましょう。

Q４　投影できない

Ａ４　ランプは 20,000 時間交換不要ですのでランプ切れの可能性は低いです。本体の故障が考えられますので、設置事業者に連絡してください。５年間は保守期間となり、取り外し⇒修理⇒取付まで設置事業者が行います。

◆設置事業者：山形パナソニック
修理対応窓口　023-622-5580

【児童生徒用貸出端末の利用】

Q1　校内無線 LAN 以外のネットワークへ接続してよいのか

A1　特に制限はありません。Chromebook は「サンドボックス」と呼ばれる制限された環境で動作します。ウイルス感染したページを開いても、他のアプリやタブに影響が生じませんので安全にネットワークにつなぐことができます。

Q2　紛失や盗難にあった場合はどうすればよいのか

A2　児童生徒は「紛失・故障等届」を学校に提出してください。校内担当者等は運営支援センターへ紛失した端末情報等を指定様式により直ちに報告してください。対象の端末が悪用されないように遠隔で端末の無効化の処理を行います。見つかった場合についても運営支援センターへその旨連絡してください。

Q3　端末が故障した場合はどうすればよいのか

A3　児童生徒は「紛失・故障等届」を学校に提出してください。学校担当者等は運営支援センターへ故障した端末情報等を指定様式により報告してください。修理の手続きは運営支援センターで行いますが、故意又は過失によるものと認められるときは、原状復旧に要する修繕等の費用は、利用者の負担とします。付属品も同様です。

Q4　端末の管理は学校単位で行うのか

A4　どの学校にどの端末が配備されているかは運営支援センターで管理しています。その配備されている端末を誰に貸し出しているのかを管理するのは各校になります。詳細は「山形県学習者用端末等利用管理要綱」を参照してください。

Q5　学習ソフトなどを利用する場合はどのような手続きが必要か

A5　端末へのソフト等のインストールは学校長の判断により行うことができます。ただし、購入しようとしている学習ソフト（アプリ）が県で管理している端末（MDM 管理端末）で利用可能か、販売業者に十分確認してください。また、学習ソフト（アプリ）を利用する際に、事業者のクラウド環境に個人情報（機密性 2A 以下のみ可能）をアップロードする場合は、「山形県県立学校教育情報セキュリティ対策基準」の「１０．１　クラウドサービスの利用」を遵守するようにしてください。

教員の ICT 活用自己チェック表

	できる	ややできる	あまりできない	ほとんどできない
A　教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力				
A－１　教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。				
A－２　授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。				
A－３　授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。				
A－４　学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。				
B　授業にICTを活用して指導する能力				
B－１　児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。				
B－２　児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。				
B－３　知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる。				
B－４　グループで話し合って考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。				
C　児童生徒のICT活用を指導する能力				
C－１　学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。				
C－２　児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。				
C－３　児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。				
C－４　児童生徒が互いの考えを交換し共有して話合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。				
D　情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力				
D－１　児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。				
D－２　児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。				
D－３　児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。				
D－４　児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。				

≪教員の ICT 活用自己チェック表の目安≫

A　教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力　（例Ａ－３）

できる	質問項目について、おおむねできる。	ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用し、授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成することができる。
ややできる	質問項目中のICTの活用方法がわかる。	ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどの操作方法がわかる。
あまりできない	校内研修等を受けなければ、操作することができない。	校内研修等を受ければ、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどの操作方法がわかる。
ほとんどできない	操作などの基本的な内容から段階的に研修（校外研修を含む)を受けなければ、操作することができない。	ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどの操作方法がほとんどわからない。

B　授業にICTを活用して指導する能力　（例Ｂ－１）

できる	学習活動においてICTを活用することができる。	コンピュータや提示装置などを活用して資料などを提示することで、児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりすることができる。
ややできる	実践事例集や手引きを見れば、ICTを活用することができる。	コンピュータや提示装置などを活用して資料などを提示することができる。
あまりできない	ICTを活用した指導方法について、校内研修等を受けなければわからない。	校内研修等を受ければ、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを提示することができる。
ほとんどできない	ICTを活用した指導方法について、操作などの基本的な内容から段階的に研修（校外研修を含む）を受けなければわからない。	コンピュータや提示装置などを活用して資料などを提示する方法がほとんどわからない。

C　児童のICT活用を指導する能力　（例Ｃ－１）

できる	質問項目について、おおむね指導することができる。	学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導することができる。
ややできる	実践事例集や手引き等を参考にすれば、指導することができる。	学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を知っている。説明できる。
あまりできない	校内研修等を受けなければ、指導することができない。	指導方法がわからないので、校内研修等が必要。
ほとんどできない	操作などの基本的な内容から段階的に研修（校外研修を含む）を受けなければ、指導することができない。	指導方法がわからないので、操作などの基本的な内容から段階的に研修（校外研修を含む）が必要。

D　情報活用の基盤となる知識や態度について指導す　（例Ｄ－１）

できる	質問項目について、おおむね指導することができる。	児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導することができる。
ややできる	実践事例集や手引き等を参考にすれば、指導することができる。	実践事例集や手引き等を見れば、児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導することができる。
あまりできない	校内研修等を受けなければ、指導することができない。	指導方法がわからないので、校内研修等が必要。
ほとんどできない	操作などの基本的な内容から段階的に研修（校外研修を含む）を受けなければ、指導することができない。	指導方法がわからないので、操作などの基本的な内容から段階的に研修（校外研修を含む）が必要。

（引用：政府統計『学校における教育の情報化の実態等における調査』）

発 行 年 月　令和４年２月
編集・発行　山形県教育委員会
問 合 せ 先　山形県教育庁教育政策課
〒990-8570　　山形市松波二丁目８番１号
TEL　023-630-2409
E-mail　　ict-edu@pref.yamagata.jp

※表紙デザインは、山形県立鶴岡中央高等学校　総合学科【美術・デザイン系列】の生徒さんに制作していただきました。