

Unit 30 ユニット研修 校務の情報化 編

個人情報

GIGAスクール時代の 情報セキュリティ

【ねらい】
GIGAスクール時代の情報セキュリティについて理解し、情報セキュリティの基本について児童生徒へ指導することができる

【ポイント】

- ① Society5.0の社会で実現できること
- ② ICT活用の意義と情報セキュリティ
- ③ GIGAスクール時代の情報モラルと情報セキュリティ

【活動】 情報セキュリティ対策を実践してみよう

岡山県総合教育センター

Copyright © 2021 © Okayama Prefectural Education Center

Society5.0の社会で実現できること

Society5.0とは
Iotとは

テレビでも動画サイトを閲覧できるのはなぜ？
テレビがインターネットにつながっているから

岡山県総合教育センター

Copyright © 2021 © Okayama Prefectural Education Center

Society5.0の社会で実現できること

Internet of Things

暮らしを便利で快適にしてくれる
インターネットを活用した家庭製品の普及

画像引用：IPA「IoTのセキュリティ」(2019年7月30日)
<https://www.ipa.go.jp/security/iot/index.html>

Copyright © 2021 © Okayama Prefectural Education Center

ICT活用の意義と情報セキュリティ

目指すべき教育改革の方向性とGIGAスクール構想について

学校教育（学習指導要領等）を踏いて育てたい姿、資質・能力

＜資質・能力の三つの柱＞
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

生きて働く知識及び技能の習得
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

ICTの積極的活用による充実
・「1人1台端末」の実現
・学校のネットワーク整備
・教師のICT活用指導力の向上
・ICT技術者の配置充実

主体的・対話的で深い学びの視点からの
学習改善
(アクテラーニング)

組織的・計画的に
教育活動の質の向上
(カリキュラム・マネジメント)

教師の資質・能力の向上
専門人材の活用など
指導体制の充実
(チーム学校の実現)

目指すべき教育改革の方向性

- ✓ GIGAスクール構想の推進により、全ての子ども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を実現。
- ✓ 今年度から始まる新学習指導要領を確実に実施するとともに、教育課程や教員免許、教職員配置の一体的な制度の見直しや、教師のICT活用指導力の向上、情報教育の充実など、ハード・ソフト両面からの教育改革。
- ・ 臨時休業中の子供たちの学びを保障するため、オンライン等も活用した家庭学習と、教師による学習サポート・学習状況の把握の組合せにより、学習に遅れが生じないように支援。

岡山県総合教育センター

Copyright © 2021 © Okayama Prefectural Education Center

参考資料

教育の情報化に関する手引（追補版）について

本手引は、小学校学習指導要領（平成29年告示）の実施時期を見据え令和元年12月に公表したが、公表以降、環境整備関連予算の具体的な進め方を示したこと等から、これらを踏まえた時点更新やイラストの追加を行った追補版を公表することで、新学習指導要領の下で、教育の情報化が一層進展するよう、学校・教育委員会が実際に取組を行う際の参考とするもの。

主な追補内容

- ・学習進度に即したICT活用の分類（10の分類別）のイラストの追加
【第4章 第2節 ICTを効果的に活用した学習の推進の分類】
- 「GIGAスクール構想」を踏まえたICT環境整備について記述、ICT環境整備に向けた具体的なモデル例の更新
【第7章 第1節 ICT環境整備の在り方】
- ICTを効果的に活用した学習場面「個別学習」「協働学習」の分類に基づいた各教科のイラストを提示。
- 「特別支援教育におけるICTの活用」のイラストを追加
【第4章 第4節 特別支援教育におけるICTの活用】
- 様々な学習上の困難に応じたICT活用のイラストを記載。

内容

- 第1章 社会的背景の変化と教育の情報化
- 第2章 情報活用能力の育成
- 第3章 プログラミング教育の推進
- 第4章 教科等の指導におけるICTの活用
- 第5章 校務の情報化の推進
- 第6章 教師に求められるICT活用指導力の向上
- 第7章 学校におけるICT環境整備
- 第8章 学校及びその設置者等における教育の情報化に関する推進体制

特別支援教育における教育の情報化
※各章において特別支援教育関係の記述をしている。

岡山県総合教育センター

Copyright © 2021 © Okayama Prefectural Education Center

ICT活用の意義と情報セキュリティ

事故発生件数・個人情報漏えい人数 過去15カ年の推移

◆ 毎年、100件以上の個人情報漏えい事故が発生しています。個人情報漏えい人数は、年度によってばらつきがあります。

情報セキュリティ事故防止対策
児童生徒の情報セキュリティ

岡山県総合教育センター

Copyright © 2021 © Okayama Prefectural Education Center

ICT活用の意義と情報セキュリティ

活用のルール 家庭で活用ガイドライン

組織的な情報セキュリティガイドラインの徹底と再構築

情報セキュリティ事故を防ぎ、1人1台端末を活用した学習を推進

岡山県総合教育センター

Copyright © 2021 © Okayama Prefectural Education Center

GIGAスクール時代の情報モラルと情報セキュリティ

学習指導要領における情報モラルに関する内容（総則部分のみ） 小学校学習指導要領

記載箇所	記載内容
総則	2 教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成
第1章 総則	(1) 各学校においては、児童の発達段階を考慮し、言語能力、情報活用能力(情報リテラシーを含む)、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、各教科等の特質を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の構成を図るものとする。

情報モラル教育の必要性

※ 中学校学習指導要領の記載内容は、小学校記載内容の「児童」が「生徒」となる。
※ 高等学校学習指導要領の記載内容は、小学校記載内容の「児童」が「生徒」となり、「各教科」の後に「科目」が挿入される。
※ 特別支援学校学習指導要領（小学部・中学部・高等部）においても同様規定されている。

岡山県総合教育センター

Copyright © 2021 © Okayama Prefectural Education Center

情報モラル = 日常モラル + 情報技術の特性

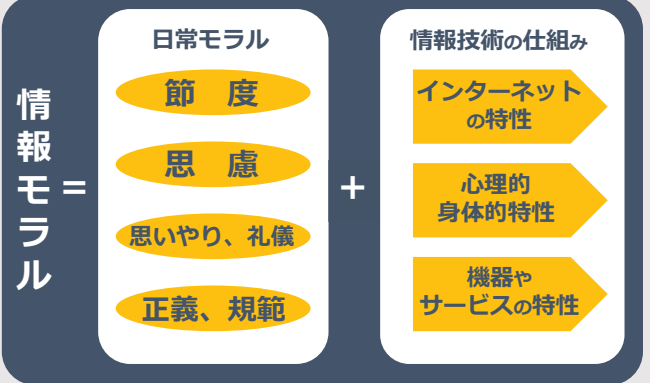
- 3つの分類
- 1 インターネットやゲーム等に依存する
 - 2 SNSなどの相手とのやり取りで問題を起こす
 - 3 自分が被害者や加害者になる



「日常モラルを育成」 × 「情報技術の仕組みの理解」 = 「日常モラルと情報技術の仕組みを組み合わせることができる」

出典：教育の情報化の手引き-追補版- 第2章 情報活用能力の育成
Copyright 2020 © Okayama Prefectural Education Center

情報モラルの判断に必要な要素



出典：教育の情報化の手引き-追補版- 第2章 情報活用能力の育成
Copyright 2020 © Okayama Prefectural Education Center

学習系クラウドサービス利用を想定した基準

- 児童生徒への指導
- 1 学校では、承認されていない個人のパソコン等を校内ネットワークや学校の情報システムに接続してはいけないこと
 - 2 学校では、承認されていない個人のUSBメモリ等を校内のパソコン等に接続してはいけないこと
 - 3 パソコン等のソフトウェアに関するセキュリティ機能の設定を、許可なく変更してはならないこと
 - 4 パソコン等が動かない、勝手に操作されている、いつもと異なる画面が出るといった症状がでた場合、すぐに担任もしくは担当教員等に報告すること

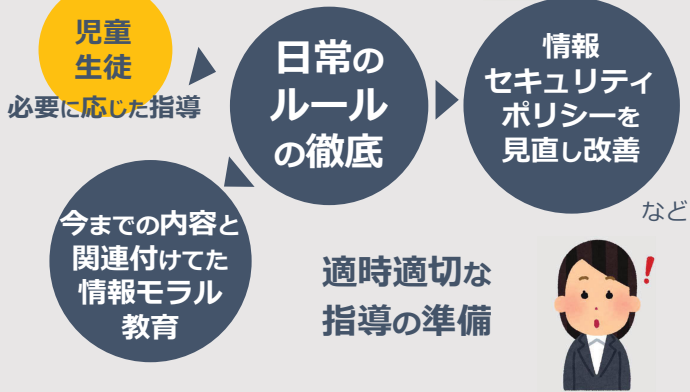
出典：岡山県教育委員会「本県県立学校における学習系クラウドサービス利用におけるセキュリティ対策上の留意点について（通知）」の抜粋
Copyright 2020 © Okayama Prefectural Education Center

学習系クラウドサービス利用を想定した基準

- 児童生徒への指導
- 5 自分のIDは、他人に利用させてはいけないこと
(共用でIDを利用している場合は、共用IDの利用者以外に利用させてはいけないこと)
 - 6 パスワードは他人に知られないようにすること
 - 7 授業等でメールを利用する場合は、受信したメールについて、送り主やタイトルが不審なメールは、クリックする前に担任もしくは担当教員等に報告すること
 - 8 パソコン等の故障、紛失・盗難等が発生した場合は、担任もしくは担当教員等に報告すること

出典：岡山県教育委員会「本県県立学校における学習系クラウドサービス利用におけるセキュリティ対策上の留意点について（通知）」の抜粋
Copyright 2020 © Okayama Prefectural Education Center

ICT機器（1人1台端末）を活用するために



Copyright 2020 © Okayama Prefectural Education Center

情報セキュリティ、どこが危ない



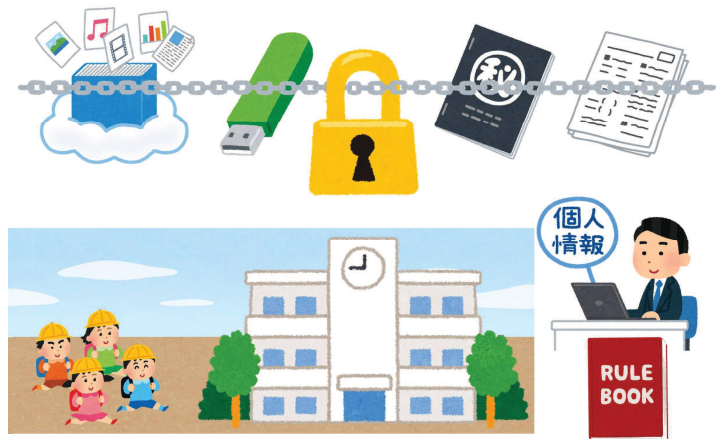
出典：文部科学省「学校における情報セキュリティ及びICT環境整備等に関する研修教材」P20
<https://school-security.jp/contents/hazard/2011/10/post-6/>
Copyright 2020 © Okayama Prefectural Education Center

情報セキュリティ、どこが危ない

解答例



出典：文部科学省「学校における情報セキュリティ及びICT環境整備等に関する研修教材」P20
<https://school-security.jp/contents/hazard/2011/10/post-6/>
Copyright 2020 © Okayama Prefectural Education Center



Copyright 2020 © Okayama Prefectural Education Center