教育家庭新聞

2021年（令和3年）

4月5日

月曜日

第２１８８号

卯月・陰月・建巳月

灌仏会・花祭り（4/8）
穀　雨（4/20）
昭和の日（4/29）

第１月曜日発行

教育マルチメディア号

教育家庭新聞社
発行所＝〒111-0053東京都台東区浅草橋3-1-8
TEL：03（3864）8241㈹
FAX：03（3864）8245
郵便振替口座　1309−53693

購読申込み　☎03（3864）8241 Eメール kks@kknews.co.jp

ホームページ　https://www.kknews.co.jp/

創刊 昭和36年7月 ©教育家庭新聞社　1部 480円

GIGAスクール構想 本格運用に向けて

チェックリストや留意点を公表

文部科学省初等中等教育局は「（通知）GIGAスクール構想の下で整備された1人1台端末の積極的な利活用等について」「（通知）GIGAスクール構想の実現に向けた通信ネットワークの円滑な運用確保に係る対応について」「（通知）GIGAスクール構想における高等学校の学習者用コンピュータ等のICT環境整備の促進について」を3月12日に発出。2021年4月から1人1台端末を本格的に活用するにあたり、各学校設置者等が留意する点などをまとめた。

一部の地方自治体では表計算ソフトやカメラなどの学習用ツールの使用を一部制限する等が発生していることもあり、通知では、GIGAスクール構想の趣旨を踏まえ、こうした制限は安易に行うものではなく、1人1台端末を積極的に利活用する中で解決を図ることが重要であると指摘している。

1人1台端末活用に向けて文部科学省は「GIGAスクール構想 本格運用時チェックリスト」、「ICTの活用に当たっての児童生徒の目の健康などに関する配慮事項」、「1人1台端末の利用に当たり、保護者等との間で事前に確認・共有しておくことが望ましい主なポイント」も作成した。

■チェックリストを用意

「GIGAスクール構想 本格運用時チェックリスト」では、学校設置者として取り組むことが望ましい具体的な事項として「管理・運用の基本」、「クラウド利用」、「ICTの活用」、「研修・周知」、「組織・支援体制」の5観点を示した。本チェックリストは必要に応じて更新する。

■保護者に継続的に協力と理解を依頼

「ICTの活用に当たっての児童生徒の目の健康などに関する配慮事項」、「1人1台端末の利用に当たり、保護者等との間で事前に確認・共有しておくことが望ましい主なポイント」では、端末を持ち帰り、自宅等での学習においても端末を活用すること、保護者等の協力が得られるよう丁寧な説明を行うこと、家庭での端末の利用に関するルール作りを促進して保護者や地域の十分な理解を得られるよう努めることなど、端末の持ち帰りを安全・安心に行える環境づくりに取り組むように促している。

先行自治体の保護者向けパンフレットやリーフレットを参照できるようにリストにまとめた。

児童生徒が端末を扱う際のルールや健康面への配慮、個人情報の扱い方等も示した。

「30分に1回は20秒以上、画面から目を離して遠くを見て目を休める」「児童生徒が自らの健康について自覚を持ち、時間を決めて遠くを見て目を休めたり、意識的に時々まばたきをするなど、リテラシーとして習得する」等、配慮例も記述した。

■ネットワーク運用で事前評価を推奨

児童生徒が安定したネットワーク環境の下でICTを活用した学習を行えるよう、学校設置者に対し、「ネットワーク環境の事前評価（アセスメント）の実施」及び「事前評価を踏まえたネットワーク環境の改善」を求めている。主な課題とその解決事例も示した（表）。

▼ネットワーク環境の事前評価＝ネットワーク環境を事前に評価すること。契約しているネットワーク環境構築の契約者や保守事業者、ISP事業者等と相談する際には「ネットワークアセスメント項目」や「地域のISP事業者情報」（一社・日本インターネットプロバイダー協会・JAIPA提供）を適宜整理すること。

▼事前評価を踏まえたネットワーク環境の改善＝ネットワークの事前評価で課題があった場合はネットワーク増強や契約の見直し、運用上の工夫を行うこと。学校から直接接続する場合は「学習系ネットワークにおける通信環境の円滑化」（学校施設環境改善交付金）を活用できる。

ネットワークに関する課題解決事例

分類	接続不具合の課題	対処法
機器の性能不足	▼インターネットアクセス量が増加して集約拠点のプロキシサーバ等処理能力を超過した	▼通信がプロキシサーバを経由しないように設定変更して一時的に改善するとともにプロキシサーバ等を入れ替え
通信の輻輳	▼近隣住宅と通信設備が共用となっているため、一般家庭での通信量が増える時間帯に遅くなることがある ▼帯域は十分なのに一部の端末が遅くなる ▼プロバイダ側の同時セッション数不足でビジーになる	▼通信事業者（回線、ISP）によるボトルネック切り分け・対処 ▼より高速なメニューへ変更 ▼他の通信事業者へ変更 ▼動的 IP から、固定 IP の契約に変更 ▼学校から直接接続にする。
契約条件	▼一定期間に大量の通信が発生した場合、一時的に帯域制限される条件の契約である	▼通信量による制限のない契約に変更 ▼接続回線を追加
サイト側の制約	▼集約接続をしている自治体で複数端末から動画教材サイトに一斉アクセス。短時間に多くのアクセスがあったことで、サイト側がサイバー攻撃を受けたと認識して当自治体からのアクセスを遮断した	▼サイト側で閾値を上げる ▼一斉にタイミングを合わせて特定サイトに接続するような使い方は避ける ▼集約拠点側でアクセスを分散する

3月12日文科省通知別紙「ネットワーク環境の事前評価に係わる対応策」より作成

GIGAスクール構想　本格運用時チェックリスト（抜粋）

管理・運用の基本　全8項目

▼端末の管理台帳を作成し、学校設置者や学校と担当事業者で共有しているか（端末管理番号、シリアル番号、端末貼付ラベル番号、児童生徒名などの対応表等）

▼端末やアカウント（ID）の管理・運用の手順と役割分担を明文化しているか（卒入学、進級、転出入、教職員の異動などに伴うアカウントやデータの取扱い等）

▼貸与された端末等を児童生徒が大切に扱うためのルールを明確に作成し、保護者・児童生徒に共有されているか(落とさない、濡らさない、インターネット上に個人情報を載せない、人の写真をみだりにとらない、保管方法等)

クラウド利用　全6項目

▼クラウドサービスを利用する計画になっているか(教師・児童生徒等でのファイルの共有、共同作業、システム管理の省力化等を行う等)

▼複数クラスの児童生徒が同時活用しても、学校からインターネットへの接続に支障はないか（現実的な帯域が確保されているか〈目安：同時接続率を考慮し、1台当たり2Mbps程度の通信速度〉等）

ICTの活用　全11項目

▼将来的なICTの活用イメージを教職員に示しているか（教科等横断的な情報活用能力の育成、各教科等での活用のイメージ等）

▼連絡手段や健康観察、相談窓口としての利用など、1人1台の有効性を踏まえた多様な活用方法を推進しているか（授業時間外での活用、セーフティーネットとしての活用等）

研修・周知　全5項目

▼1人1台端末とクラウドを活用した新たな学びの目指す目標、端末等の管理運用などについて管理職向けの研修を行っているか（理念等だけでなく管理職向けの体験研修を実施しているか等）

▼端末等の操作や活用について、教師自身、または教師間で学ぶことができる研修用の材料や情報を提供しているか（学校設置者が行う研修会以外に、多様な研修機会の創出、コミュニティツールを活用した教師間での情報交換等）

組織・支援体制　全4項目

▼自治体(学校設置者)として、各学校の環境整備・活用の状況や課題の把握と、その対応策等を整理、共有する機会が設けられているか

留意すべき事項

1．端末の整備・活用
・クラウド活用を基本とし、フィルタリングなど各種サービスの設定やカメラ機能やネットワーク機能の設定等を適切に行う
・端末の持ち帰りを安全・安心に行える環境づくりに取り組む
・児童生徒のみならず、指導者用の端末も遺漏なきよう整備する

2．個人情報保護とクラウド活用
・条例等に基づき個人情報保護審査会の許可や保護者の事前了解を得て既にクラウド活用を進めている先行自治体の事例等を参考に適切に運用を行う

3．ICTの積極的な利活用
・学校設置者等は、適切な理由を説明しないまま端末利用を制限しないこと。課題等がある場合は、学校関係者との緊密な調整・協議や保護者の理解等を得る努力を行い、児童生徒の発達段階等を踏まえ、学校におけるICT環境を最大限積極的に活用を図る

4．デジタル教科書・教材・CBTシステムの活用等
・ICTを活用して学びの充実を図るため、デジタル教科書・教材の活用について検討を進める
・授業目的公衆送信補償金制度の活用に要する経費は、学校の管理運営に要する経費と考えられ、その負担を安易に保護者等に転嫁することなく、学校設置者が必要な措置を講じるよう配慮

5．教師のICT活用指導力の向上
・教師が、ICTをツールとして、その特性・強みを生かして指導できるよう、学校設置者等は新学習指導要領を踏まえた学習活動を想定し、ICTを活用した指導方法についての研修を充実する

6．情報モラル教育等の充実
・学校における1人1台端末の本格的な運用に当たり、学校は情報社会で適正な活動を行うための基となる考え方や態度を育む情報モラル教育の一層の充実を図る

7．ICTの活用に当たっての児童生徒の健康への配慮等
・学校や家庭におけるICTの使用機会が広がることを踏まえ、別添「ICTの活用に当たっての児童生徒の目の健康などに関する配慮事項」を参照しつつ、視力や姿勢、睡眠への影響など児童生徒の健康に配慮

8．保護者や地域等に対する理解促進
・GIGAスクール構想は保護者や地域等の協力を得ながら着実に推進すべきものであり、学校設置者等は適切な機会をとらえて、保護者等に対し、当該構想の趣旨等の理解促進を継続的に図る
・端末の持ち帰りを安心・安全に行う環境づくりに当たっては、別添「1人1台端末の利用に当たり保護者等との間で事前に確認・共有しておくことが望ましい主なポイント」を参照して保護者等の協力が得られるよう丁寧な説明を行う
・家庭でのルール作りを促進する。学校運営協議会や地域学校協議会本部等の協力を得るなど家庭や地域とともに取組を推進

GIGAスクール構想配備状況

文部科学省は3月17日、GIGAスクール構想の配備状況の調査結果（速報値）を公表した。それによると回答した1812自治体のうち97・6%にあたる1769自治体が2020年度内に1人1台の端末の納品を完了する。ネットワーク環境構築についても調査。現状、97・9%にあたる3万1538校が2021年4月末までに供用開始予定だ。

■2020年度内配備43自治体が未完了

2020年度内に端末納品を完了できないのは43自治体の見込み。そのうち2021年度1学期に納品完了予定は21自治体。2学期以降に納品完了予定なのは22自治体。ただし配備未完了であってもアカウント配備は終了して活用が進んでいる自治体や、配備済のPCの更新に合わせて全校一斉に同じ環境でスタートを切る計画の自治体もある。なお文科省では1人1台端末環境の活用に向けた先行自治体の優良事例等をWebで紹介している。

ローカルブレイクアウト　1万3323校
集約接続　1万6881校　LTE接続　937校

■高等学校の学習者用端末

公立高等学校の端末配備についても調査。1人1台整備を目標とするのは42自治体で、2020年度中に12自治体、2021年度中に5自治体が配備を完了する。

保護者負担を原則とするのは15自治体（茨城県、長野県、広島県、北海道、山形県、東京都、山梨県、三重県、京都府、兵庫県、奈良県、鳥取県、島根県、岡山県、埼玉県）。他は検討中。

設置者負担で配備するのは16自治体（秋田県、群馬県、富山県、福井県、岐阜県、和歌山県、山口県、徳島県、愛媛県、佐賀県、長崎県、大分県、青森県、大阪府、高知県、熊本県）。

設置者負担の場合、一般財源とともに新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金や国の補助制度の活用も含めた検討を依頼している。

■ネットワーク環境

1815自治体・3万2787校のうち86・2%にあたる2万7787校が2020年度内に供用を開始。97・9%にあたる3万2538校が2021年4月末までに供用開始する。このうちGIGAスクール構想以前に配備済は1934校。学校から直接インターネットに接続するのは971自治体・1万3323校。学校回線を集約して接続するのは736自治体・1万6881校。LTE接続は42自治体・937校。

ICT授業を支える
「快適無線」

3RF対応 無線LANアクセスポイント
ACERA 1210
3台の無線機を搭載
FURUNO SYSTEMS

連載 元気な小規模校を増やす！

〈22〉1人1台の情報端末とクラウドを活用した少人数算数

武雄市立東川登小学校

中村学園大学教育学部 山本朋弘 教授

佐賀県武雄市（松尾文雄教育長）は以前から情報端末環境が整備されており、各学校で効果的活用が継続されている。特に武雄市での家庭への端末の持ち帰りは「スマイル学習」として全国的にも有名である。GIGAスクール構想により11月に武雄市内でChromebookが整備され、1人1台の情報端末環境が更新された。

武雄市立東川登小学校（橋本良子校長）は、全児童96人の小規模学校だ。これまでにも情報端末の有効活用を展開してきた。今回新たに更新された情報端末とクラウドサービスを各教科での学習に日常的に活用している。

3年の算数「三角形」で、1人1台の情報端末を活用した少人数授業を展開した。授業の目標は二等辺三角形と正三角形の定義を理解すること。色棒を用いて三角形を作り、作った三角形を全体で発表するという流れである。

まず、子供達には個別学習で各自色棒を使って三角形を作らせ、数名の子供に黒板上に提示させた。全員にそれぞれの三角形の特徴を捉えさせた後、再び個別学習として子供達には情報端末を使い、クラウド上でさまざまな三角形の画像を仲間分けさせた。その後、協働的な学びの場面で、複数の児童の仲間分けをクラウド上で共有させた。さらに共有した内容を電子黒板で拡大提示して、子供同士で意見交換を行った。

武雄市の小中学校では、既に1人1台の情報端末とクラウドサービスの活用がスタートしている。今回の東川登小学校の取組のように、1人1台の情報端末とクラウドサービスを活用して個別最適な学びと協働的な学びの行き来が可能となり、小規模校でのICT活用が更に充実する。

Chromebook で少人数授業

紙面案内

1人ひとりを大切に工夫と改善を繰返す

GIGAスクール構想による1人1台端末は文科省調査によると1769の自治体で配備済である。端末の保管場所、一日の流れの確認、授業活用、家庭への持ち帰りなど、各校の運用状況が気になるところだ。昨年度中に活用を始めた自治体で、ネットワークを強化した自治体もある。2か月で大きく授業が変わった、という事例も出始めた。個別最適な学びのための工夫と改善の繰り返しが求められている。

■3月、文部科学省「先端技術の効果的な活用に関する実証」の報告会がオンラインで開催され、学習データ活用について6つの自治体が報告。また、多様な通信環境についての接続通信モデルとコストについての検討結果とフィールド実証の報告ではSINET等の接続も計測した……2面

■茨城県守谷市では教職員限定サイトと保護者限定サイトを立ち上げ、クラウドカレンダーを共有して利便性を向上。学校では朝の電話連絡が激減した。市立黒内小学校では、卒業式の様子を2画面切替でライブ配信した……3面

■千葉県富津市立大貫小学校では端末を机の中に、教科書は教室の棚に、ランドセルはロッカーにしまうことで、机の中に教科書等とPCが混在しないようにしている……3面

■Chromebookの1人1台活用を先行して検証している川崎市立南河原中学校は「2か月で職員室の雰囲気が変わった」と報告した……7面

4・5面　教育委員会対象セミナー報告

「教育委員会対象セミナーGIGAスクール構想の整備と活用」を3月1日神戸、3月9日福岡、3月16日静岡で開催。講演内容を紹介

■Twitter
@kyoikukatei
■紙面問合せ
✉kks@kknews.co.jp
■購読申込みはこちら→

GIGAスクール端末の活用をご検討中の先生方へ
ジャパンナレッジSchool
中高生のためのオンライン学習支援ツール
2021年4月リリース
「主体的・対話的で深い学び」をサポート
教材作成や課題設定にも活用できるコンテンツが勢ぞろい！
教科学習から探究学習までICT活用授業をバックアップ
いつでもどこでもどんなことでもマルチデバイス対応！

トライアル・お問い合わせ
https://school.japanknowledge.com/
NetAdvance

入場料 無料
［主催］合同会社DMM.com
教育業界向け
オンラインイベントを無料開催
教育総合サミット
2021 Spring
出展企業200社以上　20以上の豪華セミナー
無料セミナー視聴申し込みはこちら　教育総合サミット　検索
教育業界をリードする豪華講師陣によるセミナーをお届け！
その他、豪華講師陣が登壇予定！

浅野 大介 氏　経済産業省 商務・サービスグループ サービス政策課長 (併)教育産業室長
新井 紀子 氏　国立情報学研究所教授・社会共有知研究センター長 一般社団法人 教育のための科学研究所 代表理事・所長
藤原 和博 氏　教育改革実践家 朝礼だけの学校 校長
澤田 真由美 氏　合同会社先生の幸せ研究所 代表
苫野 一徳 氏　熊本大学教育学部 准教授
岩瀬 直樹 氏　軽井沢風越学園 校長・園長
日時　2021年4月21日（水）～23日（金）10:00～18:00
セミナー動画は、会期終了後1週間いつでもご覧いただけます。
無料来場登録・問い合わせはこちら　https://showbooth.dmm.com/education/