



道立高校において 令和4年(2022年)度入学生から BYOD※1による 1人1台のパソコンを活用した 授業が始まります!



※1 BYOD: Bring Your Own Device 個人が所有する端末を学校で利用すること

今日の社会では、高度情報化やグローバル化、少子高齢化等が急速に進んでいます。そうした中、今後ますます重要視されるのが、情報活用能力※2やコミュニケーション力であり、その育成を通して子どもたち一人一人が、社会の変化に主体的に対応し、生涯にわたって夢や目標を持ち続け、その実現に取り組むことができるようにすることが、今日及びこれからの教育には求められています。

このため、道立高校では、ICT※3を効果的に活用して、生徒一人一人に応じたわかりやすい授業を実施し、情報活用能力やコミュニケーション力の向上につなげていくこととし、これまでの間、校内の高速通信ネットワーク整備を完了するとともに、各教室で使用する大型提示装置の配備を進めてきました。

今後、生徒の1人1台端末についても計画的な導入を図り、各学校でこれからの時代に対応したICT活用教育を本格化させます。

※2 情報活用能力: 情報及び情報手段を主体的に選択し活用していくための基礎的な力のこと
※3 ICT: Information and Communication Technology 情報通信技術

Q: パソコンは誰が用意するのですか?

A: 義務教育である小中学校では、児童生徒全員分のパソコン整備に対し、国が財政支援を行っていますが、高等学校の生徒が使用するパソコン整備に対しては、限られた台数分のみの支援となっているのが現状です。

道立高校では、これまで生徒個人が専有して使用する教科書や電子辞書等の教材に要する経費を私費負担としてきており、今後のICT活用教育で各生徒が専有して学校や家庭で使用していくこととなるパソコンについても私費負担を基本とする予定です。

なお、生徒が使用するパソコンを各家庭でどのように用意いただくかは、学校ごとにお知らせすることとなりますので、ご理解とご協力をお願いいたします。

Q: なぜ、令和4年(2022年)4月からなのですか?

A: 令和4年(2022年)度の1年生から、学年(年次)進行で新たな学習指導要領が実施されます。要領では、情報活用能力を「学習の基盤となる資質・能力」に位置付けており、普段の学習活動から、そうした能力を育成していく必要があるからです。

Q: パソコンを用意することが困難な生徒は、どうすればよいですか?

A: 経済的な事情等により、パソコンを用意することが困難な家庭の生徒には、学校が用意したパソコンを生徒に貸与する予定です。なお、貸与は、生徒が特定のパソコンを専有して学校、家庭等で使用できるよう年単位で行う予定としています。

1人1台パソコン導入スケジュール

R3年度	R4年度	R5年度	R6年度
保護者等への周知	1年生	1年生 2年生	1年生 2年生 3年生

Q: パソコンを使うことで授業がどのように変わるのですか？

パソコン等のICTを活用して、例えば、次のような授業が行なわれます。

一斉学習

一人一人の考えを即時に把握しながら双方向的に授業を進めます。



個別学習

デジタル教材などにより、一人一人に応じて学習を進めます。



協働学習

共同作業を通じてリアルタイムで考えを共有しながら学び合います。



小中学校では、令和3年度（2021年度）から、全学年で1人1台パソコンを活用した授業が始まります。

国のGIGAスクール構想により、令和元年度（2019年度）から令和2年度（2020年度）において、各小中学校に、パソコンが整備されています。

令和3年度（2021年度）から、小中学校ではパソコンを使って、普段から授業を進めることとなりました。



令和4年度（2022年度）には、中学校でパソコンを活用した授業を受けてきた生徒が高校に入学します。

令和4年度（2022年度）には、中学校でパソコンを使った授業を実施してきた生徒が、高校に入学してきます。

1人1台パソコン環境で学んできた生徒が高校に進学しても切れ目なく同様の環境で学べるよう、道立高校でも、パソコンを効果的に活用した授業を実施します。

ICT活用で「学びの深化」「学びの転換」へチャレンジ



Q: 新型コロナウイルス感染症などで休校になったときの学習はどうするのですか。

A: ICTを活用した新たな学びでは、生徒が入学から卒業まで、学校・自宅など、様々な場所で切れ目なくパソコンを使用できる環境が効果的と考えています。

災害や感染症の発生等による学校の臨時休業時等においても、ICTを活用することで全ての生徒の学びを保障できるよう、進めて行きます。

学びの保障

クラウドサービスの活用



主体的・対話的で深い学びの実現に向けて、ICT活用で授業が変わる！

ICTは、学びを深める身近なツールとして活用できます

情報収集

授業内容についてインターネットで情報を収集することで、新しい情報を発見したり、情報の信憑性について考えたりするなど、学びを深めることができます。



クラウドサービスには様々な無料アプリが用意されています。

内蔵カメラ

パソコン内蔵のカメラで、QRコードを読み取り関連資料を表示させたり、実験の様子を撮影したりして、より詳細な考察ができるようになります。

プレゼンテーション

調べたことをスライドにまとめ多様な表現でプレゼンテーションすることができます。また、グループ内で対話をしながらスライドを同時編集することも可能です。

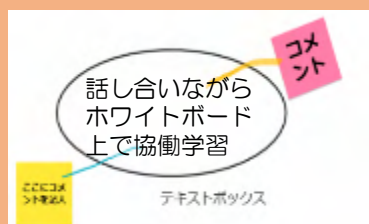


音声入力

マイクに向かって話すことで音声自動的に文字に変換されます。英語の発音チェックにも活用できます。

ディスカッション

ホワイトボードを使ってディスカッションをした経験があると思いますが、これがクラウド上でできるようになります。ホワイトボードを持ち運ぶ必要がなくなります。



情報モラル教育

GIGAスクール構想で用意されたクラウドサービスを利用するのでセキュリティが確保されています。また、技術の進展に伴い、継続的に情報モラル教育を実施していく必要があります。

学習課題・諸連絡

クラウドサービスを使って学習課題を提出することなどができます。また、生徒のみなさんへの連絡を学校、自宅等を問わず確認することができます。例えば、朝や帰りのSHRでの連絡などにも活用できます。



```
[1] import numpy as np
from matplotlib import pyplot as plt

ys = 200 + np.random.randn(100)
x = [a for a in range(100)]

plt.plot(x, ys, 'r')
plt.fill_between(x, ys, 185, where=(ys > 185),)
```

家庭学習支援

自宅からもクラウドサービスを利用できますので、学習課題に取り組んだり、授業の復習をするなどして、学習を継続することができます。



プログラミング

小中学校でプログラミング教育が行なわれていますが、高校では、必修科目である「情報Ⅰ」の学習内容にプログラミングが入っています。

クラウドサービス※4の活用で

「学びを止めない、心が近づく」

クラウドサービスを活用することで、授業だけではなく、生徒のみなさんや家庭への連絡も効果的に行なうことができます。

行事のスケジュールや、学校からの連絡事項などをいつでもパソコンで確認することができます。また、アンケート調査などもオンラインで可能となります。

また、教室で行なわれるSHRでは、先生から多くの連絡事項が口頭やプリントで伝えられますが、クラウドサービスを使うことで、生徒のみなさんはいつでも連絡事項を確認できるようになります。



※4 クラウドサービスとはインターネット上のサーバー群を利用して提供されるサービスのことで、学校で活用することを想定した様々な無料のアプリなどが提供されています。

Q:どのようなパソコンを選べばよいですか？

A:高校段階においては、生徒のみなさんの興味・関心や教育内容の特性等に応じてパソコンを選択することも想定されます。詳細は各学校から連絡することになります。

Q:GIGAスクール構想とは何のことですか？

A:1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを整備することで、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、個別最適な学びと協働的な学びの実現により、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現する国の構想のことです。

学びのツールとして、いつも身近にパソコンがある



道教委では、ICTの活用を支援するため、「ICT活用ポータルサイト」で情報提供しています。

ICT活用ポータルサイトにアクセスして ICTを効果的に活用した授業にチャレンジ

スマートフォンからもアクセス

授業モデル

ICT活用授業モデルポータルサイト

Tips編 デザイン編

このアプリで、クラウドで、こんな授業ができる！

ICTを授業で効果的に活用するモデルを校種別、教科別に提示しています。

ICTに関する情報を集約したサイトです

ICT活用ポータルサイト

通知 リモート学習 応急対応 マニュアル

ICT活用 授業指針 新着情報

どうしてICTが必要なの？ ICT活用授業指針をクリック

ICT活用ポータルサイト 北海道教育庁 推進課

ICT活用ミニハンドブック

- G Suite
- ウェブ会議
- ウェブアンケート
- クラスルーム
- 情報モラル教育
- 多言語翻訳機 など

ICTを活用しようとする最初の段階で参考となる情報を簡単に紹介しています。

ICT関連情報

- 教員研修
- クラウドサービス
- 授業目的公表送信
- ICT活用事例
- 情報モラル
- プログラミング教育
- ICTニュース
- GIGAスクール構想 など

それぞれの項目に関連するリンク集です。

<http://www.dokyoi.pref.hokkaido.lg.jp/hk/ict/>
北海道教育庁ICT教育推進局ICT教育推進課

<問い合わせ先> 各道立高等学校へお問い合わせください。

<令和3年4月版>