

世田谷区におけるGIGAスクール構想 による情報端末導入について(iPad)

世田谷区 教育委員会事務局
教育政策部 教育ICT推進課長

齋藤 稔

本日の構成

1. 世田谷区について
(iPadの導入と運用管理)
2. iPadを導入した経緯
3. iPadのインターネット接続方法
4. 管理方法
(世田谷区におけるタブレットの活用)
5. 学習指導要領の改訂の考え方
6. 情報活用能力育成の必要性
7. 情報活用能力の育成
8. 教育ICT整備の目的は「学びの変革」
9. 授業を充実させる1人1台のタブレット
10. 学校と家庭をつなぐ1人1台のタブレット
11. 授業・家庭学習を充実させる1人1台のタブレット
12. 家庭学習を充実させる1人1台のタブレット
13. 導入ソフトウェア

1. 世田谷区について

(1) 概要

世田谷区は杉並区・渋谷区・目黒区・大田区に接するとともに多摩地域の三鷹市・調布市・狛江市に接し、多摩川を挟んで神奈川県のカ崎市に接しています。

東西約9km、南北約8キロメートル 面積は58.05km²

令和4年(2022年)7月1日現在

総人口917,718人、総世帯数492,603世帯です。

(2) 財政状況(令和4年度当初予算)

令和4年度一般会計 3336億3370万円

うち教育費(款) 254億3077万円

(3) 教育委員会の概要(令和4年5月1日現在)

小学校 61校 通常の学級 1,199学級・特別支援学級 57学級、児童数 38,585人

中学校 29校 通常の学級 339学級・特別支援学級 27学級、生徒数 50,365人

教員数 校長90人、副校長97人、教員2,521人(指導教諭、養護教諭。栄養教諭含む)

(4) 教育委員会事務局

① 教育総務部

教育総務課、学務課、学校健康推進課、教育環境課

② 教育政策部

学校職員課、教育指導課、教育ICT推進課、乳幼児教育・保育支援課、教育研究・研修課
教育相談特援課

③ 生涯学習部

生涯学習・地域学校連携課、中央図書館

2. iPadを導入した経緯

- ・ 文部科学省から示されている「GIGAスクール構想の実現」標準仕様書では、タブレット型情報端末の仕様を、Microsoft社、Google社、Apple社、それぞれが提供している3種のOSから選定することとしていた。
- ・ 世田谷区では、副区長を委員長とし、政策経営部長、教育総務部長、教育政策部長、および関連課長を委員とした「世田谷区立小中学校児童・生徒用タブレット型情報端末等の選定に係る委員会」を開催し採用OSをiPadOSとした。
- ・ 3種類のOSについての考察については、以下のように行った。
 - (1) iPadOSについて
 - (2) WindowsOSについて
 - (3) Google Chrome OSについて

以上の点から、子どもたちの学びの道具として、タブレット型情報端末のOSはiPadOSが最もふさわしいと考え、その結果、国から示された補助額で購入できるiPadを導入した。

3. iPadのインターネット接続方法

- ・ 学校内では、普通教室および特別支援学級の固定学級にアクセスポイントを設置してiPadからはWi-Fi利用している。
- ・ アクセスポイントからのインターネットへの接続は以下のとおりも変遷があった。

①GIGAスクール構想以前

各小中学校から世田谷区立教育センターに世田谷区自営線を活用してネットワークを集約していた。

教育センターにコンテンツフィルターやファイアーウォールを経てインターネットに接続していた。

②GIGAスクール導入時

「学校個別方式」として各小中学校からの個別インターネット接続方式を選択し、「フレッツ光クロス回線」(10Gベストエフォート)を導入した。

③チューニング

通信速度が遅延

ISP事業者の切り替え及びルータを高性能な物に交換して解決した。

④モバイルルータの導入

4. 管理方法

- ・ 世田谷区では、他市町村の先進事例や外部識者意見を参考に、児童生徒が積極的に操作をして自発的に授業や学習に利用できるよう、必要最低限の制限とするコンセプトを採用した。
- ・ そのため、MDMにモビコネクトを導入して、紛失時のロックやワイプ、アプリインストール制限などに対応。
- ・ 教育委員会が指定している初期インストールアプリ以外にも、教員が授業で使いたいアプリがあれば、学校からの申請に基づき、随時、アプリ配信しており、令和4年7月時点で約100アプリを追加配信している。
- ・ コンテンツフィルターにCisco社のアンブレラを導入して、校内利用時以外においても、利用場所を問わず、アダルトなど有害なサイトへの接続は不可能にしている。

5. 学習指導要領の改訂の考え方

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、些末な事実に基づく知識の暗記が大学入学者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。

6. 情報活用能力育成の必要性

- ・多種多様な情報が簡単に得られるようになった。
- ・子どもにとっても当たり前になっている
- ・現在を生きる上できわめて膨大が情報を使いこなす必要がある

子どもに必要な力

与えられた情報を鵜呑みにせずに批判的に考える力 必要な情報を取捨選択する力

7. 情報活用能力の育成

情報活用能力

情報の収集

・本や新聞、インターネットなどから収集する

整理・分析

・観点を定めて異なる情報を比較・分類したりして整理する

まとめ・表現

・自分の思いや意図や目的を考え、伝えたい内容を明確にする

発信・伝達

・事実や根拠や理由、思考の過程を明確にして伝える、発信する

ICTの基本操作

プログラミング的思考

情報モラル

情報セキュリティ

比較・分析する能力

統計に関する知識

国語

・読解力

・論理的思考力

社会

・課題発見・解決能力
資料活用能力
考察力

算数・数学

・統計的なデータに着目した

理科

・科学的な問題

・解決する能力

情報活用能力を各教科等の学びの中で育成する

8. 教育ICT整備の目的は「学びの变革」

【従来の学び】教師が主導する学び

变革

【これからの学び】
子どもが多様な他者と共感・協働し
主体的に課題を解決していく学び

先生が教える
ための教具

子どもが学びの主役
になるための文房具



8. 教育ICT整備の目的は「学びの変革」

【これからの学び】

子どもが多様な他者と共感・協働し 主体的に課題
を解決していく学び

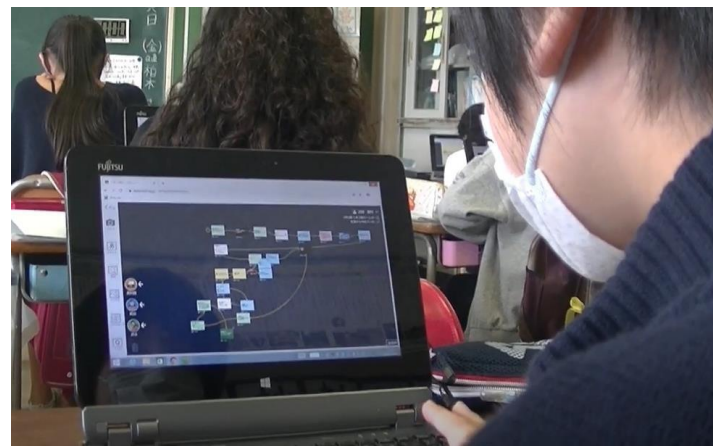
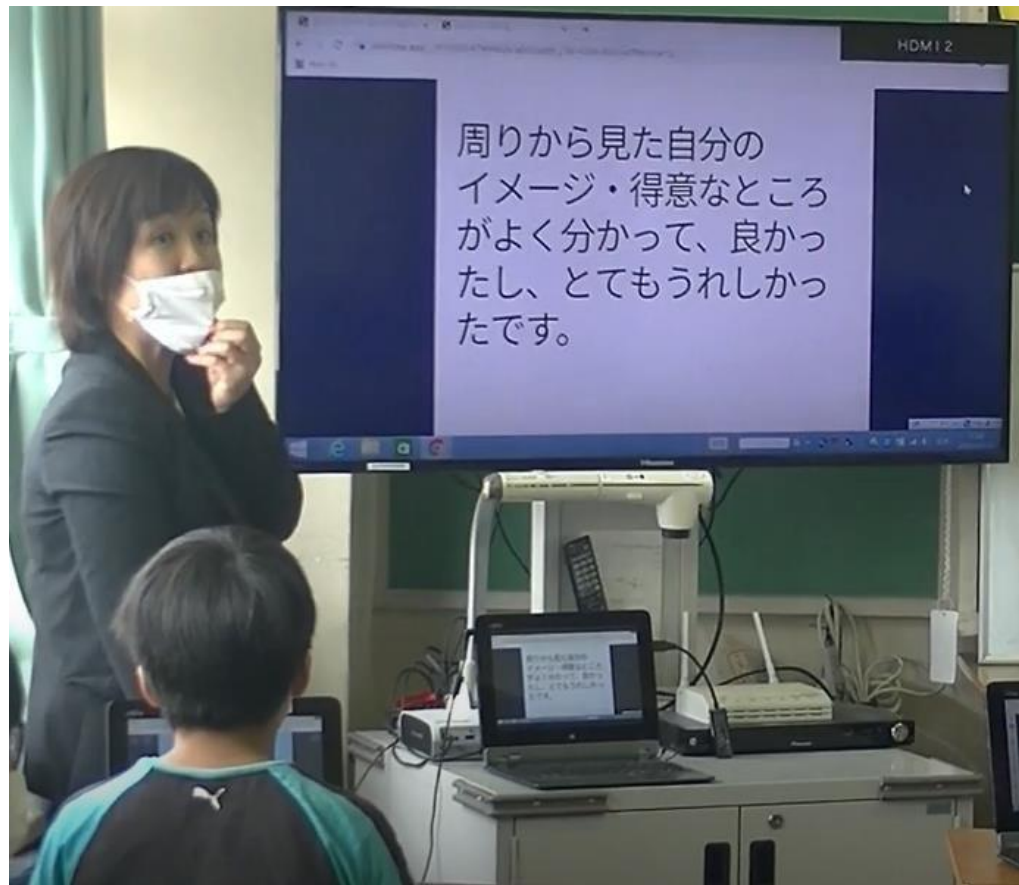
子どもが学びの主役
になるための文房具



協働しながら考え、解決をめざす

9. 授業を充実させる1人1台のタブレット

友達との意見交換 + 双方向型学習アプリ



9. 授業を充実させる1人1台のタブレット

学習の振り返りを記録 + 双方向型学習アプリ



10, 学校と家庭をつなぐ1人1台のタブレット

オンライン授業 + オンライン会議アプリ



11. 授業・家庭学習を充実させる1人1台のタブレット

ドリル学習 + 個別学習アプリ

One Qubena x +

dev01.prod.moge.app/#/program

0%

解説 ヒント

点Pを通る, 直線 ℓ の垂線 m を作図しなさい。

すいせん

P•

ℓ

回答する

Windows taskbar: 16:01 2021/02/11

12. 家庭学習を充実させる1人1台のタブレット

クッキングマラソンカード(宿題) + 双方向型学習アプリ

5年生家庭科

クッキングマラソンカード ロイロノート写真提出のお知らせ

授業で配った「クッキングマラソンカード」に取り組んだ様子を、写真に撮って、ロイロノートで提出してください。

※人が映らないように撮影した写真に、名前や料理名を書き加えて、
ロイロノートの「送る」から
先生に送ってください。



写真に文字を書きこむ
・料理名
・名前(必ず)

先生が確認したら、「資料箱」の「授業内共有」へ入れて、学年全員が見られるようにします。ぜひみんなのクッキング写真を見てくださいね。

12:14

家庭科クッキングマラソンカード写真

授業内共有



ケーキの切り方

2021年2月13日 13:23



全部作りました

2021年2月13日 13:34



大根と油揚げのみそ汁

2021年2月13日 17:33



ポップコーンの作り方

2021年2月13日 18:43



卵サンド

2021年2月13日 20:36



オムライス

2021年2月13日 21:25



スナップエンドウ

2021年2月13日 21:26

1 3. 導入ソフトウェア

(1) 標準アプリ

Safari … インターネットブラウザ



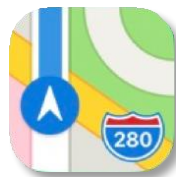
- ネットブラウジング
- ファイルのダウンロード
- 拡大／縮小
- ブックマーク

写真 … 写真の整理、写真の編集



- 閲覧（年、月、日、人物、撮影場所）
- アルバム作成
- 写真の編集（明るさ、コントラスト、シャープネス、ホワイトバランス、手書きメモ）

マップ … 地図アプリ、ルート探索



- 現在地
 - 店舗情報
 - ルート探索
- ※後に紹介する「Google Map」も便利です。

メモ … テキストメモ、手書きメモ



- テキスト＆手書きメモ（ペンの種類、色、太さを選べます。）
- コピー＆ペースト、写真の貼り付け

カメラ … 写真・動画撮影



- インカメラ
- アウトカメラ（スロー撮影、パノラマ撮影など）

ブック … 読書、PDFの登録閲覧



- 読書
- 付箋、マーカー
- PDFの閲覧
- ハイブリッドノート

ファイル



- iPad内に保存されたファイル

ボイスメモ … 音声録画再生



- ボイスレコーダー

時計



- 日本に設定済
- アラーム
- ストップウォッチ
- タイマー

計測 … 測量アプリ



- カメラで撮影しながら、長さを測ることができるアプリ

(2) 主なサードパーティアプリ（授業や日常生活でよく使うアプリ）

全教科

ロイロノート … 授業支援アプリ



- カードをつなげて共有
- 自分だけの授業ノートづくり
- 資料の配付・掲示・回収・共有

全教科

Teams … 授業支援アプリ



- オンライン会議、授業
- 資料共有
- チームメンバー間でのチャット

全教科

Google Map … マップ、ナビ、乗換案内



- ナビゲーション
- リアルタイム交通情報
- バスや電車の乗換案内
- インドアマップ

全教科

ZOOM Cloud Meetings … 会議アプリ



- オンライン会議、授業
- 資料共有

全教科

Word … 文章作成



- Wordファイルを閲覧、編集、保存
- 共同作業可

全教科

Excel … 表計算



- 入力と同時に保存
- Excelファイルを閲覧、編集、保存
- 共同作業可

全教科

PowerPoint … プレゼンテーション



- PowerPointファイルを閲覧、編集、保存
- 共同作業可

全教科

OneDrive … クラウド型ファイル保存



- 個人のMicrosoftアカウントでサインイン
- iPad等で作成したデータをクラウド上に保存可能

(3) 無料のApple純正アプリ

iMovie … 動画編集



- 撮影された動画や写真やイラストなどを組み合わせて、動画を作成

Clips … 簡単動画撮影



- 動画づくりアプリ

GarageBand … 音楽編集



- 音楽編集アプリ