



ICTを活用した教育の推進について

～とよはし版G I G Aスクール構想の推進に向けた 取り組み状況、課題整理、今後の方向性～



1 とよはし版GIGAスクール構想とは

これまでの豊橋市の教育実践

- ▶ 子どもたちが問題意識をもって、主体的に追究し、解決を図る「**問題解決的な学習**」の推進
- ▶ 基礎的な知識・技能の習得と、思考力・判断力・表現力の育成



主体的に学びに取り組む態度を伸ばす



日常的なICT機器の活用

- ▶ **1人1台のタブレット端末の配備**
- ▶ **校内ネットワーク環境の整備**



時間と場所の枠を超えた効率かつ効果的な学習を実現



**「生きる力を磨き深める」という教育理念のもと、
新たな学習形態による多様な学習活動の保障の実現**

2 新たな学習形態の3本柱

Web協働学習

<Web掲示板>

- ▶ 電子付箋紙による意見の書き込み
- ▶ 集まった意見をもとにした話し合い

個別最適化学習

<電子ドリル>

- ▶ 学習の振り返りと学び直し
- ▶ 個の資質・能力に応じた先行学習
- ▶ 教師による学習進度の把握と個別指導

オンラインリアルタイム学習

<Web会議>

- ▶ 学校間をつないだ合同授業
- ▶ 企業や官公庁による出前授業
- ▶ 緊急時に学校と家庭をつないだリアルタイム学習

学びの深化・転換

ICT活用を念頭に入れた教材研究

教師のICT活用力の向上

「主体的・対話的で深い学び」の視点による授業の実施

3 目ざす学びの姿

① ICTを活用した主体的・協働的な学習

タブレットを活用してすすんで学び、自分の考えを伝えたり、他者の考えを理解し、協働して新たな考えを見出したり、問題を解決しようとしたりすることができる

② オンライン学習による発展的・継続的な学習

学校、家庭、その他の機関とのネットを介したつながりを楽しむとともに、さまざまな環境の中でも主体的に学び続けることができる

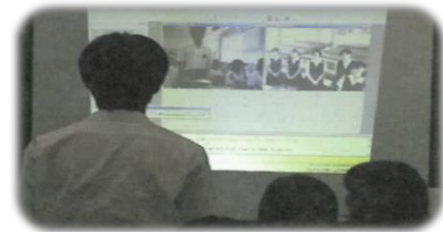


主体的・対話的で
深い学びの視点による授業

新たな学習形態による
多様な学習活動の保障



とよはし版GIGAスクール



4 とよはし版GIGAスクール構想 ロードマップ

<令和2年度>

<令和3年度>

<令和4年度>

<令和5年度>

<令和6年度～>

環境整備

実践・活用促進

飛躍・発展

充実・深化

とよはし版GIGA
スクール構想の実現

◆ 1人1台タブレット
端末の配備

◆ 高速ネットワーク
環境の整備

◆ 教員研修の実施

- 操作や設定方法の習得
- Web協働学習ソフトの活用
- 電子ドリルの試行
- オンライン通信を実験

◆ 児童生徒の操作練習

- タブレット操作の習得
- 各種アプリの操作練習

◆ 保護者への周知

- ガイドライン
- 通信環境整備の依頼

学習形態3本柱

Web協働学習 <Web掲示板・コラボノート>

- 授業での活用（1日1回以上）

★ ICTの研究校委嘱

- 授業での活用（1日3回以上）

有効事例の共有

- 年間指導計画にICTの活用場面を記載し、実践

★ ICT研究校の発表

個別最適化学習 <電子ドリル・Eライブラリ>

- カリキュラムに沿ったドリル学習
- 最終学年の日常的な家庭学習
- 他学年は週末持ち帰り

- 習熟の程度に応じたドリル学習
- 全学年で日常的な持ち帰り

- 個の興味に応じたドリル学習
- 全学年で日常的な持ち帰り

オンラインリアルタイム学習 <Web会議・Teams>

- 学校・家庭をつなぐシステムの確立
- 学級閉鎖時等でのWeb学習の実施

- 他校や校外の機関をつなぐ交流や学習

- オンラインリアルタイム学習の範囲を広げ、積極的な交流学習を実施

推進体制

教育委員会・各学校の推進体制の構築

教員研修・教材研究の充実

環境充実

学校内ネットワーク環境の充実

各家庭のネットワーク環境の支援

全小中学校で
Web協働学習、
個別最適化学習、
オンラインリアルタイム学習を
総合的に活用

主体的・対話的で
深い学びの視点による
授業の実現

誰一人取り残すことなく
すべての子どもたちが
目ざす学びの姿を
具現化

多様な学習活動の
保障の実現

5 取り組み状況

①ICTを活用した主体的・協働的な学習

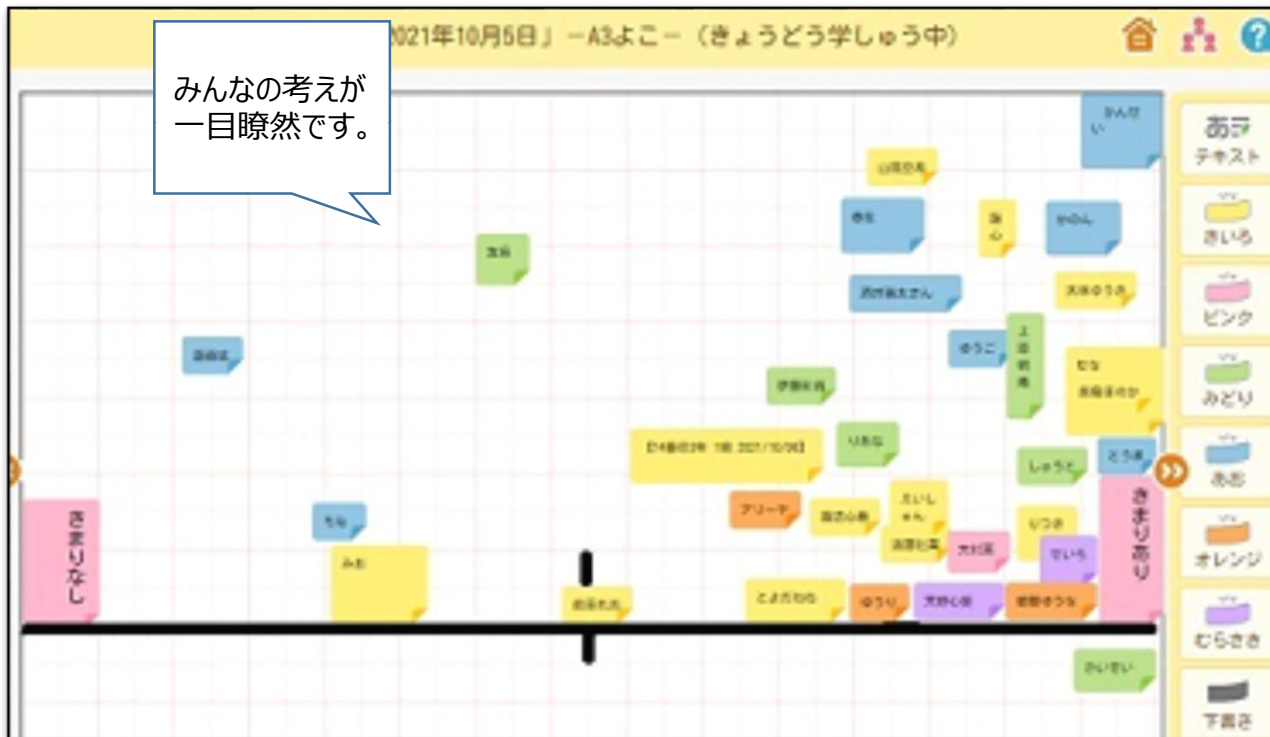
Web協働学習 <Web掲示板・コラボノート>

成果

- ・1日1回以上、授業でタブレットを利用している学級の割合が毎月増加している。
- ・ほぼ毎時間コラボノートを利用している学級もある。

課題

- ・タブレットの操作や授業での利用に不慣れな教員もいるため、授業での利用状況に差が生じている。



書き込んだ内容について、意見を交流しています。

5 取り組み状況

個別最適化学習 <電子ドリル・Eライブラリ>

成果

- ・朝の学習タイムなどで電子ドリルを利用している。
- ・家庭にタブレットを持ち帰って補充学習として利用している。

課題

- ・電子ドリルは、インターネット回線をかなり圧迫してしまうため、9クラス以上の同時利用は難しい。



朝の学習で、電子ドリルに挑戦しています。



成果

- ・夏季情報教育講座（34講座）に約560名の教員が参加し、技量を高めた。
- ・学校訪問では、タブレットを活用した授業が多く見られた。

課題

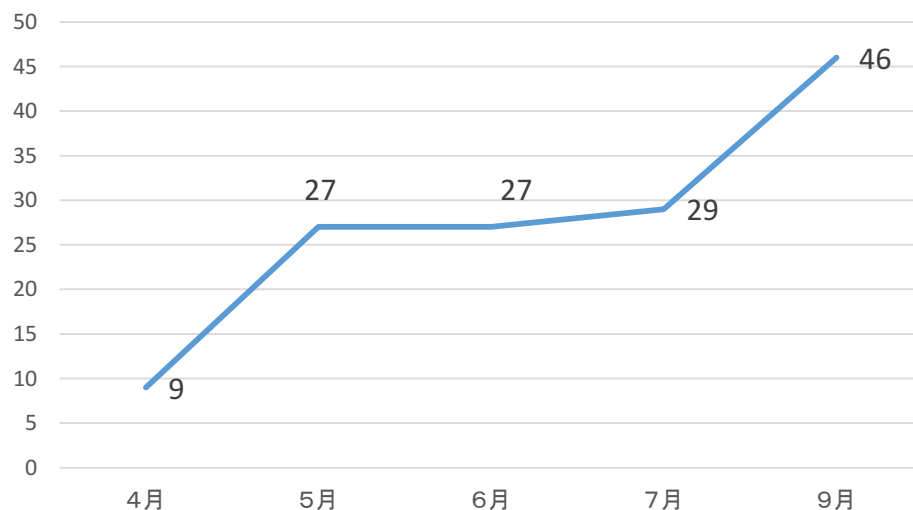
- ・利用の場面を広げるため、授業におけるタブレットの活用例を提示する必要がある。



コラボノートの研修を受けています。

利用率は伸びてきています。

1日1回以上利用したクラスの割合(%)



②オンライン学習による発展的・継続的な学習

オンラインリアルタイム学習 <Web会議・Teams>

- 成果**
- ・他校や外部団体、企業等とオンラインで結んだ授業が行われている。
 - ・すべての学級で授業動画配信が可能になっている。

- 課題**
- ・TeamsをはじめとしたICTに関する問い合わせが教育会館ヘルプデスクに多く寄せられ、対応に追われている。
 - GIGAタブレット配付後、半年間で1315件だった。

他県の小学校とオンライン交流をしました。



夏休みにオンライン出校日を行いました。



R3は1年分に換算しています。



②オンライン学習による発展的・継続的な学習

ネットワーク環境の充実

成果

- ・全校から集約してインターネット接続をしていたが、各学校から直接、インターネットに接続するようにした。
- ・校内ネットワークに無線LANでつながるようになった。

課題

- ・インターネット検索だけなら問題はないが、電子ドリルを9クラス以上で同時に利用しようとすると、回線を圧迫してしまう。
- ・Wi-Fiが整備されていない家庭がある。



同時に使うと止まってしまうこともあります。



6 取り組み状況から見えてきた課題

① 学校をサポートする人員の不足

- ▶ 教育会館ヘルプデスクへの問い合わせが増加し、**対応に支障が生じている。**

② ネットワーク回線の渋滞と家庭のWi-Fi環境未整備

- ▶ 電子ドリルは、**インターネット回線をかなり圧迫してしまう**ため、9クラス以上の同時利用は難しい。
- ▶ **家庭にWi-Fiが整備されていない児童生徒がいる。**（R3.9月末で約550人）

③ 1日1回以上、タブレットを利用していないクラスがある

- ▶ タブレットの操作や授業での利用に不慣れな教員もいるため、**授業での利用状況に差が生じている。**
- ▶ タブレットを利用した授業をするために、**サポートができる支援が必要**である。

7 今後の方向性

① サポートデスクの設置

- ▶ 教育会館を中心として、学校現場との連携を強化し、タブレットの運用管理、授業支援、障害支援など、必要なICT支援を機動的に行う体制を整備する。

② ネットワーク回線の最適化

- ▶ 複数クラスが同時に学習ドリルなどを利用しても支障が出ないようにするとともに、学級閉鎖時等に双方向によるオンライン授業を円滑に行う環境を整えるため、各学校の児童生徒や学級数に応じてネットワーク回線を最適化する。
- ▶ 臨時休業や学級閉鎖等の非常時に、通信環境が整っていない家庭でもオンライン授業が受けられるように、貸し出し用ポケットWi-Fiルーターを配備する。

③ 教員研修の充実

- ▶ ICTに不慣れな教員の授業力が向上するような研修の充実を図る。
- ▶ 学校現場のニーズに合わせて、ICT支援員等が現地に出向いて効果のある研修を実施する。