

令和2年度 第1回総合教育会議

ICTを活用した 効果的な学び

令和2年7月14日（火）

1 本市の学校におけるこれまでの取組から



画像

平成26年度～

- ・児童生徒用タブレット
1校40台 配備

平成28年度～

- ・校内無線LAN環境整備
- ・指導者用タブレット
一人1台 配備
- ・指導者用デジタル教科書導入

1 本市の学校におけるこれまでの取組から

グループで資料を共有して
話し合う

複数の児童がタブレットの画面を覗き込
んでいる画像

2名の生徒がタブレットを操作している画像

ペアで考え方を練り上げて
発表する

1 本市の学校におけるこれまでの取組から



作品の記録を残し、鑑賞の材料に活用する

グループの発表を比較、検討して深める



2 国が示す1人1台端末環境がもたらす学びの変容

G I G A スクール構想

Global and Innovation Gateway for All

- 1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、**多様な子供たち一人一人に個別最適化され、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。**
- これまでの我が国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図り、**教師・児童生徒の力を最大限に引き出す。**

2 国が示す1人1台端末環境がもたらす学びの変容

工夫次第で、
学びの可能性は無限大に。

例えば...

- ・理科の授業で、観察・実験の際に、動画撮影で、振り返りやよりきめ細かな分析が可能。
- ・社会の授業で、各自で収集した様々なデータや地図情報をPC上で重ね合わせて深く分析。

例えば...

- ・検索サイトを用いて、授業テーマに応じて一人一人が様々な文章や動画を収集し、情報の真贋を判断し、整理する。
- ・一人一人が文章作成ソフトを活用し、推敲を重ねて長文のレポートを作成する。

ステップ 1

“すぐにでも” “どの教科でも”
“誰でも”活かせる1人1台端末

ステップ 2

教科の学びを深める。
教科の学びの本質に迫る。

ステップ 3

教科の学びをつなぐ。
社会課題等の解決や
一人一人の夢の実現に活かす。

3 一人一台環境における学びの構想

「多様な人と協働しながら、主体的・創造的に活動する子供」の育成

「自らの可能性を広げ、
新たな価値を創り出す学び」

教師の指導力向上

授業での効果的なICT機器活用
外部人材・専門家との連携
研修のオンライン化

情報モラル・
リテラシーの育成

オンラインによる
学びの保障

各教科等における
効果的な活用

業務の効率化

校務支援システムでのデータ管理
教材や指導方法の共有
通信等情報発信の見直し

一人一台端末（タブレット型PC）環境の整備

3 各教科における効果的な活用

A 個の学習状況に応じた学習ツールとしての活用の充実

インターネットでの情報検索、学習アプリによる補充・習熟・発展課題、学習履歴に基づく個別指導 等

タブレットを操作している画像

B 授業支援システム等の活用による協働学習の充実

共通課題の一斉配信・集約、個やグループの資料共有、オンライン会議、等



C 新たな表現方法、創造的な活動の充実

映像や音楽、美術における表現アプリの活用、プログラミング、等



3 各教科における効果的な活用

A 個の学習状況に応じた学習ツールとしての活用の充実

■ 社会科における活用例

○ 追究に必要な情報の収集

・ 教科書や資料集

+ インターネットや
デジタル資料

・ 見学先でのメモ

+ 写真や動画の撮影



安心して水が使えるように

先生が、水道局の人がはたらいている様子の写真を見せてくださいました。

「ふしぎなきかいを使っているね。何をしているんだろう。」

「校庭にあるトンネルみたいなものが、つり下げられているけど、何に使うんだろうね。」

そこで、水道局の人に話を聞いてみました。

水道局の人の話

前橋市では、水が足りなくならないように、地下水を使うだけではなく、泉央水道の水も利用しています。

わたしたちは、地下にうまっている水道管の水もれを、せん用の機械を使って調べたり、古くなった水道管をつかえたりして、みなさんのところへ水道の水がまちがいなくとどくようにしています。

「使う水が足りなくならないよう、さまざまなくふうや努力をしているんだね。」

「ぼくたちが使った水はどうなるのかな？川や海をよごさないか心配だよ。」

そこで、水道局で下水道をたん当している人に話を聞きました。

下水道

家庭で使用してよくれた水や市内にふった雨水など（下水）を、しよ理せつにつに集めるための水の通り道のことです。

水道局で下水道をたん当している人の話

前橋市には、よくれた水（下水）をしよ理する大きなしせつが、⁶後町の水質浄化センターなど、2か所あります。手洗いやトイレで使つてよくれた水がそのままでは、においが発生したり虫がわいたりしで不えい生です。また、川や海生き物にもよくありません。

そこで、下水しよ理しせつでよくれた水をきれいにし、川に流すようにしています。川の下流に住む人たちにも安心して水を使つてもらえるように、365日24時間、水質のけんさや管理をしています。

下水道

1 家の汚水を下水道にあつめる
2 川にばら流す
3 汚水をきれいにする
4 汚水を浄化槽におく

水をきれいにするせつづ

3 各教科における効果的な活用

B 授業支援システム等の活用による協働学習の充実

■ 算数・数学科における活用例

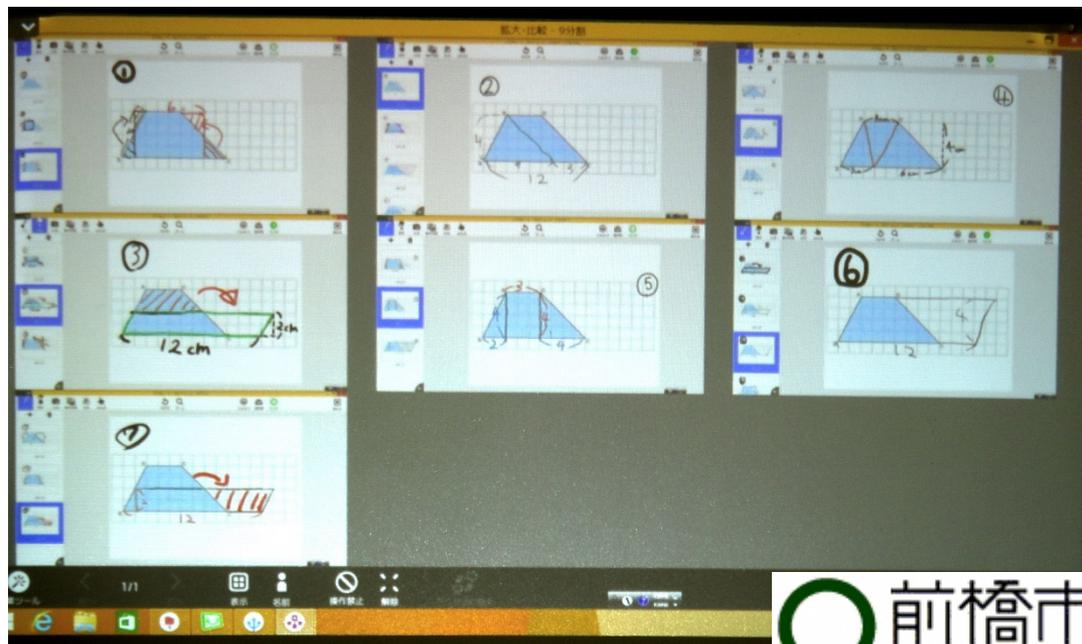
○ 考え方の整理・共有・比較

- ・ ノートやワークシート上で

+ 個人のタブレット画面上で

- ・ ホワイトボードで

+ 画面の一覧表示



3 各教科における効果的な活用

C 新たな表現方法、創造的な活動の充実

■ 音楽科における活用例

○ 音楽づくり・創作の学習

- ・ 楽譜や図表に記録
+ 作曲用ソフトに入力
- ・ 楽器などで音を確認
+ 自動再生、編集

5名の児童が1台のタブレットを覗き込んで操作している画像

4 情報モラル・リテラシーの育成

例 特別活動

○学級活動でネットの情報活用を議題に取り上げる

➡ 日常の学習における体験を基に話し合い、生活に生かす

例 総合的な学習の時間

○調べ活動の中で、情報検索の仕方や情報の扱い方を学ぶ

➡ 日常生活におけるネット上の情報の扱いに生かす

5 オンラインによる学びの保障

〔登校できない場合の学校とのつながり・学習環境の確保〕

- 学習支援システムによる課題の配布、回収
- Web会議システムで朝の会、互いの様子を確認
- オンライン教材による個別学習
- Web会議システムによるオンライン授業
- 一人一人の状況に応じた連絡方法による関係づくり

6 想定されるオンライン教材の活用効果

〔児童生徒〕

- 内容を自分で選び、何度でも取り組める。
- すぐに採点され、その場で修正できる。

取組結果が蓄積され、自分に合った学び直しを効率的に行うことができる。

☆オンライン教材の導入

「すらら」実証実験（中3）
～令和2年8月末



7 今後の検討課題

①指導上の課題に関わって

○各教科等における授業改善の推進

- ・ ICTで調べ、調べたことを基に考え、表現する授業へ
- ・ ICT活用の場面とスキル、ICTを用いず実物に触れたり操作したりすることが必要な学習の明確化

○9年間を見通した計画的な情報モラル・リテラシー育成のための方法・体制の確立

○特別な支援が必要な子供にとっての活用と対応

○実践的な教職員の研修

7 今後の検討課題

②運用上の課題に関わって

- 学習の道具として学校や家庭で持ち歩く中での故障・紛失等、管理上の問題への対応
- ネット社会とのかかわりを踏まえた、家庭での活用方法の周知と保護者の理解
- タブレット活用による健康への影響

7 今後の検討課題

③ 環境整備に関して

○ 1人1台環境に適応した教室環境の充実
(提示装置の大型化など)

○ 将来のデジタル教科書を見据えたデジタルペンの導入検討

○ 現場のニーズに即したアプリ導入

○ ICT支援員等の配置