

【ねらい】

新学習指導要領への対応を目指した授業改善の中で、主体的な学習につながる1人1台端末の活用について理解を深める。

【内容】

ICT活用に関する教員の『意識のステップアップ』

- Step1 どんな授業場面で活用できるのか
- Step2 教員が児童生徒にどう活用させるのか
- Step3 児童生徒がどう活用するか

【活動】 主体的な学習活動につながるICT活用を考えよう

新学習指導要領とGIGAスクール構想の関係

2030年の社会と子供たちの未来 (平成28年12月中央教育審議会答申から抜粋)

社会の変化が加速度を増し、複雑で予測困難に
 Society5.0 AI IoT robotics SDGs
 社会の変化にいかに対処していくかという受け身の観点に立つのであれば難しい時代
 変化を前向きに受け止め、社会や人生、生活を、人間ならではの感性を働かせてより豊かなものに

平成29年、30年、31年学習指導要領

前文 これからの学校には、(略) 一人一人の児童(生徒)が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようになることが求められる。

育成を目指す資質・能力の三つの柱
 主体的な学び
 深い学び
 協働的な学び

資質・能力の育成
 各教科等で育成を目指す資質・能力の育成
 ・言語能力、情報活用能力、問題発見・解決能力等の教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成等

授業改善
 主体的・対話的で深い学び
 一体的に充実

学習指導要領 総則 第3 教育課程の実境と学習評価
 学習指導要領 総則 第4 充実(各教科) 秀出の支援
 個別最適な学び(教師視点では「確に応じた指導」)、協働的な学び
 主体的・対話的で深い学び、個別最適な学び及び協働的な学びに生かす

GIGAスクール構想(1人1台端末・高速ネットワーク) (カリキュラム・マネジメントにおける物的な体制整備に位置付けられる。) 教育・学習におけるICT活用の特性・強みを生かし、新学習指導要領の趣旨を実現するため重要な役割を果たす。
 ※Global and Innovation Gateway for Allの記

文部科学省資料「GIGA StuDx 推進チームの取組について新学習指導要領とGIGAスクール構想の関係」
 Copyright 2021 © Okayama Prefectural Education Center

教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成

- 言語能力(読解力や語彙力を含む)
- 情報活用能力(情報モラルを含む)
- 問題発見・解決能力
- 体験から学び実践する力
- 多様な他者と協働する力
- 学習を見通し振り返る力

児童・生徒の主体的な学習活動の充実

ICT活用に関する教員の『意識のステップアップ』

主体的な学習活動の充実

Step3 「児童生徒がどう活用するか」
 ・児童生徒の学習活動の視点でICT活用を考える

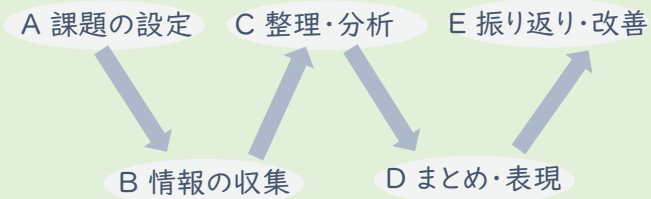
Step2 「教員が児童生徒にどう活用させるのか」
 ・教員の視点でICT活用を考える

Step1 「どんな授業場面で活用できるのか」
 ・教員がICTを活用した授業場面をイメージする

ICT活用に関する教員の『意識のステップアップ』

Step3 「児童生徒がどう活用するか」
 ・児童生徒の学習活動の視点でICT活用を考える

・「主体的な学習活動を充実させる学びのプロセス(学びのプロセス)」



学びのプロセス
 課題の設定
 ・読書や日常生活や事象、見学、実験、観察などを通して、問題意識を持つ
 ・根拠のある予想や仮説を立て解決方法を考える
 ・達成すべき目標を明らかにする

情報活用の視点
 ・児童生徒の興味関心・既存の知識や経験
 ・課題発見につながるきっかけ
 ・教科の学びにつながる汎用的な見方・考え方

ICT活用例
 活用
 教員の活用
 ・大型提示装置に資料を映して説明する。
 活用
 児童生徒の活用
 ・1人1台端末の検索機能を使って情報を探す。

発見
 考えたいくなる
 調べたいくなる

課題解決の見通しを持つ

学びのプロセス
 課題の設定
 ・読書や日常生活や事象、見学、実験、観察などを通して、問題意識を持つ
 ・根拠のある予想や仮説を立て解決方法を考える
 ・達成すべき目標を明らかにする

ICT活用例(実践事例より)

活用
 大型提示装置を活用した説明場面 / 美作市立美作北小学校
 ・理科の授業で気体検知管の使い方を動画を使って繰り返し説明していた。
 ・児童が学習の課題や教員の指示を明確に把握することは、主体的な学習活動を充実させるためには重要となる。

課題解決の見通しを持つ

学びのプロセス
 情報の収集
 ・実体験や実験・観察、聞き取りなどで複数の一次情報を収集する
 ・本や新聞、インターネットなどの複数の二次情報を収集する

情報活用の視点
 ・一次情報と二次情報の違い
 ・ネットの特性とネットの情報
 ・インタビューに必要なこと等

ICT活用例
 活用
 児童生徒の活用
 ・ネットの特性を意識しながら検索やリンクの機能を使って情報を収集し、保存する。
 記録
 ・クラウドを活用すると、保存したデータをグループ内で共有でき、分担して効率的に活動できる。
 共有

収集
 考えるための材料がそろう

多様な意見や情報に触れる

学びのプロセス

- ・実体験や実験・観察、聞き取りなどで複数の一次情報を収集する
- ・本や新聞、インターネットなどの複数の二次情報を収集する


情報の収集

ICTを活用した学習の様子（実践事例より）

活用

QRコードの活用
／岡山県立東備支援学校

- ・電子マネーやパケット等、日常生活でも目にするが増えてきた「QRコード」を学習活動の中に取り入れている。校内でのオリエンテーリングとして、チェックポイントにあるQRコードを見つけ、読み込んだ資料に書いてある情報を読み取り、課題に取り組む学習を行っている。



多様な意見や情報に触れる

学びのプロセス

- ・文章などの情報の意味を正確に理解する
- ・観点を定めて異なる情報を比較・分類したり関連づけたりして整理する
- ・対話によって多面的・多角的に捉える

整理・分析

- ・表現のよさを判断したり、深く捉えたりする

情報活用の視点

- ・思考の具体化
- ・思考の過程の可視化と共有
- ・統計とデータ処理、グラフの作成

ICT活用例

児童生徒の活用

- ・思考ツール活用するなど、考える過程を可視化し、共有と対話をする活動を通して、思考スキルを身につけることができ、思考する活動を充実させることができる。

整理 比較 処理 統計

情報を結びつける

可視 共有 対話

事実を課題に関連させる

学びのプロセス

- ・文章などの情報の意味を正確に理解する
- ・観点を定めて異なる情報を比較・分類したり関連づけたりして整理する
- ・対話によって多面的・多角的に捉える

整理・分析

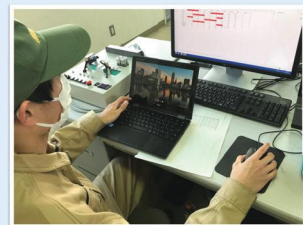
- ・表現のよさを判断したり、深く捉えたりする

ICT活用例（実践事例より）

思考

考えてから質問するという習慣
／岡山県立水島工業高等学校

学習の中で分からないことがあると、すぐに諦めたり、教師に頼ろうとする場面が以前より減った。分からない時、資料を使い、自分でどうすればよいか考えてから質問する習慣が定着してきている。生徒の学びに対する姿勢が変わってきた。



事実を課題に関連させる

学びのプロセス

- ・考えた根拠を示しながら議論する
- ・伝える目的を考え、情報を取捨選択し、伝えたい内容を明確にする
- ・事実や判断の根拠や理由、思考の過程を明確に示して伝える

まとめ・表現

- ・根拠のある予想や仮説・解決の方法を発想し表現する

情報活用の視点

- ・論理的な思考
- ・伝える相手を意識した表現方法
- ・視覚情報と音声情報等の使い分け

ICT活用例

児童生徒の活用

- ・プレゼン資料を使った発表以外にも、動画や音声、写真、遠隔技術などのデジタルの技術を使い、アナログでは表現できなかった作品づくりや発表などの表現ができる。

形成 発信 伝達 表現 創造

自分の考えを持つ

共有 対話 表現

より良くするための創造をする

学びのプロセス

- ・考えた根拠を示しながら議論する
- ・伝える目的を考え、情報を取捨選択し、伝えたい内容を明確にする
- ・事実や判断の根拠や理由、思考の過程を明確に示して伝える

まとめ・表現


- ・根拠のある予想や仮説・解決の方法を発想し表現する

ICT活用例（実践事例より）

表現

まとめと発表にSlidesを使っている
／井原市立芳井小学校

4年生の「社会科」の授業で、ごみについて学習し、ごみの量など、学習したことをSlidesを使ってまとめている。また、まとめたことを各学年の教室へ行き、自分たちで場も設定し、発表まで行うことができる。



より良くするための創造をする

学びのプロセス

- ・学習した内容を自分の言葉でまとめる
- ・自分の学習方法を評価・改善し、次に生かす
- ・自身の変化や成長について振り返る

振り返り・改善

情報活用の視点

- ・学習記録を使い、学びの過程を明らかにする
- ・学びの成果を共有し相互評価する

ICT活用例

児童生徒の活用

- ・デジタルデータの保存、閲覧、複製、再利用など
- ・デジタルデータを活用した学習記録の作成と活用
- ・アンケートや共有機能の活用

振り返り 改善

学んだ達成感を感じる

可視 記録 評価

次の学びへの意欲を得る

学びのプロセス

- ・学習した内容を自分の言葉でまとめる
- ・自分の学習方法を評価・改善し、次に生かす
- ・自身の変化や成長について振り返る

振り返り・改善


ICT活用例（実践事例より）

対話 評価

スポーツI（陸上）
／岡山県立玉野光南高等学校

【授業の振り返りとまとめ】本時のテーマへの達成度・理解度の確認、各グループでの反省、授業のまとめを行い、最後に、家庭学習として個人の振り返りを行う際に使用する個人ノートについて説明する。【事後学習】授業日の指定時間までにGoogleスライドに個人ノートを作成し、提出する。

スポI陸上競技ノート 12月24日天気曇り



次の学びへの意欲を得る

探究的な学習における児童生徒の姿

A 課題の設定

B 情報の収集

C 整理・分析

D まとめ・表現

- 日常生活や社会に目を向け、児童・生徒が自ら課題を設定する。
- 探究の過程を経由する。A 課題の設定 B 情報の収集 C 整理・分析 D まとめ・表現
- 自ら考えや課題が新たに更新され、探究の過程が繰り返される。

小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編

ICT活用に関する教員の『意識のステップアップ』

主体的な学習活動の充実

Step3 「児童生徒がどう活用するか」
・児童生徒の学習活動の視点でICT活用を考える

Step2 「教員が児童生徒にどう活用させるのか」
・教員の視点でICT活用を考える

Step1 「どんな授業場面で活用できるのか」
・教員がICTを活用した授業場面をイメージする

ICT活用に関する教員の『意識のステップアップ』

Step1 「どんな授業場面で活用できるのか」
・教員がICTを活用した授業場面をイメージする

【意識の高まりにつながる行動】
・研修に参加して、端末やアプリ、クラウドの使い方を知る。
・研究授業で実際に活用している場面を知る。
・事例に関する情報を集める。
・とりあえずできそうなことを授業でやってみる。
・実物投影機や教員用端末を使って、大きく映して説明するなどの、「教員が使うICT活用」の体験。
・授業以外での働き方改革につながる校務の情報化の取り組みによる教員自身のICT活用の体験。

GIGAスクール環境で考えられる10の学習場面例

Grid of 10 learning scenarios (A1-A10) including: 一斉学習, 個別学習, 協働学習, 教師による教材の提示, 個人対応学習, 調査活動, 発表や話し合い, 協働での意見整理, 思考を深める学習, 表現制作, 家庭学習, 協働制作, 学校の壁を越えた学習.

『ICTを活用した指導方法～学びのイノベーション事業 実証研究報告書より～』2015

ICT活用に関する教員の『意識のステップアップ』

主体的な学習活動の充実

Step3 「児童生徒がどう活用するか」
・児童生徒の学習活動の視点でICT活用を考える

Step2 「教員が児童生徒にどう活用させるのか」
・教員の視点でICT活用を考える

Step1 「どんな授業場面で活用できるのか」
・教員がICTを活用した授業場面をイメージする

ICT活用に関する教員の『意識のステップアップ』

Step2 「教員が児童生徒にどう活用させるのか」
・教員の視点でICT活用を考える

・授業実践をICT活用のねらいや効果から振り返ってみる。

・1人1台端末を中心としたGIGAスクール環境でのICT活用を「活用」「共有」「記録」「可視」「対話」「思考」「表現」「評価」「時短」の9つの活用分類に注目して考えてみましょう。

※活用分類は『Google式マインド「IOX思考」』を参考に作成
※この分類は「おかもまICT活用実践事例集 GIGA取材編」でも活用しています。

GIGAスクール環境活用分類

活用の意図や効果を9つの視点で分類しました。ICTを活用した実践を分類することによって、児童生徒にとって、学習活動の中でICTがどんな役割を果たしているか明らかにすることができます。

9 categories of GIGA school environment usage: 活用 (活用), 記録 (記録), 可視 (可視), 共有 (共有), 対話 (対話), 思考 (思考), 表現 (表現), 評価 (評価), 時短 (時短).

ICT活用に関する教員の『意識のステップアップ』

主体的な学習活動の充実

Step3 「児童生徒がどう活用するか」
・児童生徒の学習活動の視点でICT活用を考える

Step2 「教員が児童生徒にどう活用させるのか」
・教員の視点でICT活用を考える

Step1 「どんな授業場面で活用できるのか」
・教員がICTを活用した授業場面をイメージする

「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的な充実（イメージ）

Diagram showing the integration of individualized learning and collaborative learning. It includes sections for '主体的な学び' (Individual learning), '対話的な学び' (Dialogical learning), '深い学び' (Deep learning), '主体的・対話的で深い学び' (Deep learning through dialogue and individuality), and '協働的な学び' (Collaborative learning). It also mentions '資質・能力の育成' (Cultivation of quality and ability) and '個別最適な学び' (Individualized learning).

主体的に学習に取り組むとは…

「主体的に学習に取り組む態度」については、挙手の回数やノートの取り方などの形式的な活動ではなく、児童生徒が「子供たちが自ら学習の目標を持ち、進め方を見直しながら学習を進め、その過程を評価して新たな学習につなげるといった、学習に関する自己調整を行いながら粘り強く知識・理解を獲得したり思考・判断・表現しようとしていたりしているかどうかという、意思的な側面を捉えて評価することが求められる」とされている。

児童生徒の学習評価の在り方について(報告)抜粋

ICT活用に関する教員の『意識のステップアップ』

主体的な学習活動の充実

Step3

「児童生徒がどう活用するか」
・児童生徒の学習活動の視点でICT活用を考える

Step2

「教員が児童生徒にどう活用させるのか」
・教員の視点でICT活用を考える

Step 1

「どんな授業場面で活用できるのか」
・教員がICTを活用した授業場面をイメージする

【活動】 主体的な学習活動につながるICT活用を考えよう

これまで行ってきたICT活用を振り返って「GIGAスクール環境活用分類」の9つの分類を当てはめてみましょう。



※複数の分類になるものは、主になるものはどれか考えてみよう。
・同じ実践でも捉え方(教員の意識の違い)で分類が変わることがあります。
・ICTを活用する「ねらい」と「効果」を明らかにして、繰り返し授業の中で活用することで、「児童生徒がICTを活用する力」が身につきます。

参考資料

- 教育の情報化の手引(文部科学省)
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00117.html
- GIGAスクール構想の実現について
https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm
- 情報活用能力育成/コミュニケーション力育成(JAPET & CEC)
<https://www.japet.or.jp/activities/information-utilization-ability-development/information-utilization-and-communication-ability-development/>
- 教科等におけるICT活用事例集 STAGE 3編(義務教育課)
<https://www.pref.okayama.jp/site/16/723599.html>
- おかやまICT活用実践事例集/教育の情報化ユニット研修(総合教育センター)
<https://www.pref.okayama.jp/soshiki/215/>

♪ OtoLogic ♪ Voiced by <https://CoeFont.cloud>