

【ねらい】

クラウドとICTを効果的に活用し、児童生徒の学びの質を高める授業をデザインすることができる。

【内容】

- ① ICTの効果的な活用と視点
- ② ICT活用の好事例紹介（小中高特）
- ③ まとめ

【活動】児童生徒の学びの質を高めるICT活用を考えよう

岡山県総合教育センター

Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center

【内容】① ICTの効果的な活用と視点 1

【各教科におけるICTの効果的な活用例（一部抜粋）】

国語	録音機能の活用や推敲過程をデジタル化することにより、よりよいスピーチや文章の作成に役立てる
社会	ICTを活用して収集したデータを加工して可視化したり、地図情報に統合したりして、深く分析する
算数・数学	グラフを活用して、関数や図形などの変化の様子を可視化したり、繰り返し試行錯誤したりすることで、主体的な探究活動を実現する
理科	観察、実験を行い、データ処理やグラフ作成、動画等を使ってより深く分析・考察する
音楽、図画工作、美術、工芸、書道	録音機能を活用、空想視察することで、表現の可能性を広げたり、取り込んだ画像を活用したりして鑑賞を深める
体育、保健体育	動画で可視化することで、技能の習得やチームの作戦を立案し、新たな課題設定に役立てる
家庭、技術・家庭	アイデアを可視化、データ化し、実習等の振り返りや問題解決を充実する
外国語	ICTを活用して、校内外や海外とつながり、コミュニケーション力・発信力を高める
情報	統計処理やプログラミングによる問題解決等を通して、アウトプットの質と量を高める
特別の教科、道徳	端末で他者と考えを共有したり、自己を見つめ、考えを整理・表現することで、道徳的価値の理解を深める
生活科、総合的な学習（探究）の時間	振り返りや表現での活用が活動への意欲向上を促し、情報の収集、整理・発信による探究の質的向上を図る
特別活動	ICTを活用した意思決定や合意形成により、集団や自己生活上の課題を解決する
特別支援	情報活用の育成の視点や障害による学習上又は生活上の困難さを改善・克服するためにICTを活用する

※上記の内容は、岡山県立小学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください。 https://www.nest.go.jp/ie/memo/shobun/shobun/ncst_002_05.html
Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center

【内容】① ICTの効果的な活用と視点 2

【各教科におけるICTの効果的な活用例（一部抜粋）】

国語	事例1 動画記録と共有による自己・相互評価の充実、自分の考えを分かりやすく伝える工夫【中学校】
社会	事例2 インタラクティブツールの活用で思考の可視化とデータ共有【高等学校】
算数・数学	事例3 デジタルデータを使った効果的な試行錯誤と根拠に基づいた思考【小学校】
理科	事例4 表計算アプリでデータを可視化し、思考を促し対話を活性化【高等学校】
音楽、図画工作、美術、工芸、書道	事例5 プログラミングを活用したアニメーションによる表現と鑑賞の工夫【小学校】
体育、保健体育	事例6 動画を活用した課題解決型の取組、個に応じた学びの充実【小学校】
家庭、技術・家庭	事例7B 生徒の思考の可視・共有化による、思考・判断・表現活動の充実【中学校】 ICTを活用したジグソー法による対話と表現活動の充実【高等学校】
外国語	事例9 ICTを活用した考えの共有と練習の充実、推敲作業の効率化【中学校】
情報	統計処理やプログラミングによる問題解決等を通して、アウトプットの質と量を高める
特別の教科、道徳	端末で他者と考えを共有したり、自己を見つめ、考えを整理・表現することで、道徳的価値の理解を深める
生活科、総合的な学習（探究）の時間	事例10 個の学びの深まりにつながる持続的に主体的な取組を支援するICT活用【特別支援学校】
特別活動	ICTを活用した意思決定や合意形成により、集団や自己生活上の課題を解決する
特別支援	事例11 視覚的に学べる教材の活用によって、個の学習活動の充実を支援【特別支援学校】

※上記の内容は、岡山県立小学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください。 https://www.nest.go.jp/ie/memo/shobun/shobun/ncst_002_05.html
Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center

【内容】① ICTの効果的な活用と視点 3

【GIGAスクール環境活用分類】

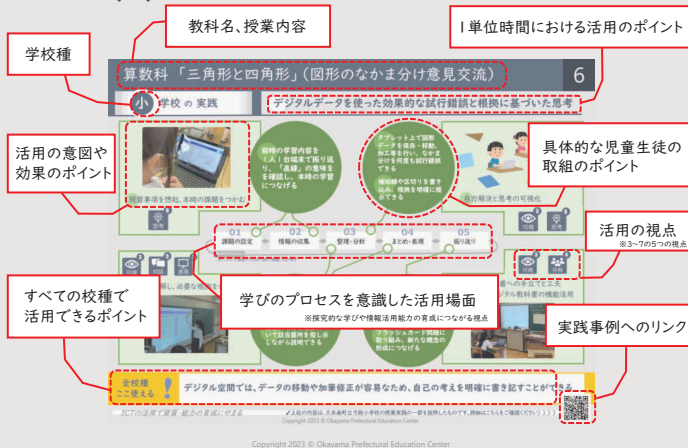
活用の意図や効果を9つの視点で分類しました。ICTを活用した実践を分類することによって、児童生徒にとって、学習活動の中でICTがどんな役割を果たしているのかが明らかにすることができます。



※上記の1から7の「5つの視点」を中心に好事例を紹介します

【内容】① ICTの効果的な活用と視点 4

【画面構成(例)】



Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center



【内容】

② ICT活用の好事例紹介 (小学校)

算数「三角形と四角形」(図形のなかま分け意見交流) 事例3 6



全校種ここ使える! デジタル空間では、データの移動や加筆修正が容易なため、自己の考えを明確に書き記すことができる
※上記の内容は、岡山県立小学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください。 https://www.nest.go.jp/ie/memo/shobun/shobun/ncst_002_05.html
Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center

体育「マット・跳び箱運動」(手本の提示・自分や友達の見方の確認・単元の振り返り) 事例6 7



全校種ここ使える! 自分の動画を活用した学びの軌跡や自己内容を再確認する取組が、主体性の涵養につながる
※上記の内容は、岡山県立小学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください。 https://www.nest.go.jp/ie/memo/shobun/shobun/ncst_002_05.html
Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center

小 学校の 実践

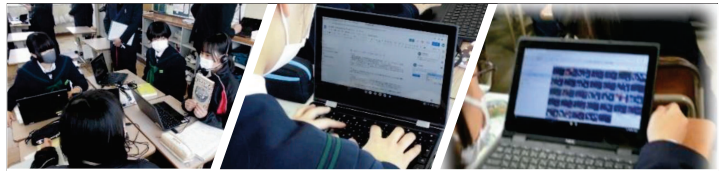
プログラミングを活用したアニメーションによる表現と鑑賞の工夫



全校種
ここ使える! 自己のイメージから意味や価値をつくりだす造形的な表現活動の充実につながる

ICTの活用で質・能力の育成に資する

上記の内容は、岡山県立岡山小学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください



【内容】

② ICT活用の
好事例紹介
(中学校)



中 学校の 実践

動画記録と共有による自己・相互評価の充実、自分の考えを分かりやすく伝える工夫



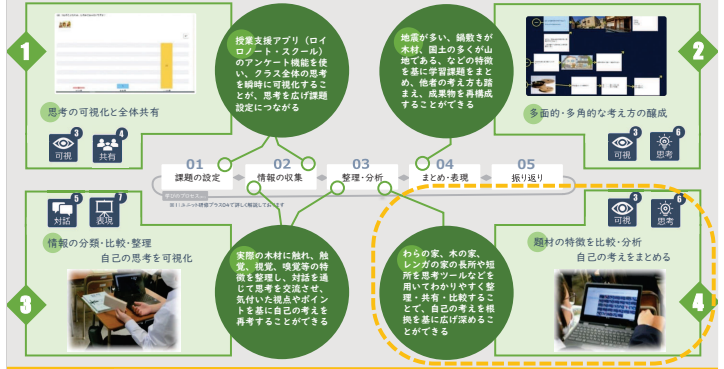
全校種
ここ使える! ICTの効果的な活用で、言語活動の充実と質の向上につながる

ICTの活用で質・能力の育成に資する

上記の内容は、矢野町立矢野中学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください

中 学校の 実践

生徒の思考の可視・共有化による、思考・判断・表現活動の充実



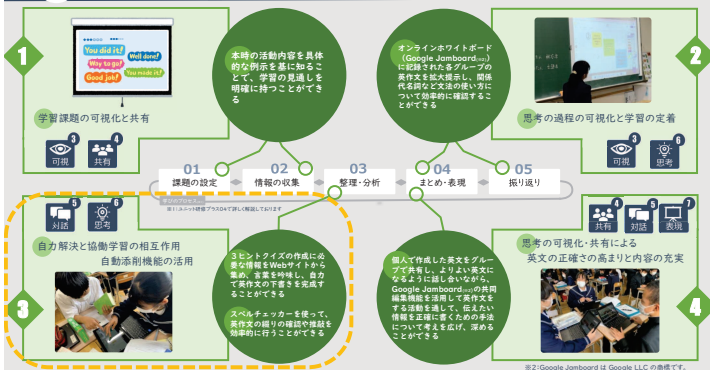
全校種
ここ使える! 児童生徒の学びの蓄積を可視化、自己の思考の再構築につながる

ICTの活用で質・能力の育成に資する

上記の内容は、倉敷市立福田中学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください

中 学校の 実践

ICTを活用した考えの共有と練習の充実、推敲作業の効率化



全校種
ここ使える! AI技術による自動添削で時短、伝え合う機会の充実と学習の質の向上につながる

ICTの活用で質・能力の育成に資する

上記の内容は、岡山県立岡山中学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください



【内容】

② ICT活用の
好事例紹介
(高等学校)

高 等 学 校 の 実 践

表計算アプリでデータを可視化、思考を促し対話を活性化



全校種
ここ使える! クラス全体のデータを可視化、自分の意見を相対化し考察が深まる

ICTの活用で質・能力の育成に資する

上記の内容は、岡山県立岡山大学中等教育学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください

高 等 学 校 の 実 践

インタラクティブツールの活用で思考の可視化とデータ共有



全校種
ここ使える! 児童生徒の考えを可視化・共有することで、思考を活性化することにつながる

ICTの活用で質・能力の育成に資する

上記の内容は、岡山県立府中高等学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください

家庭科 家庭総合(衣生活分野) ~知識構成型ジグソー法~
「後編II」アペルマズル-SDGsゴール12つも責任つが責任つ 事例 7 16

高 等 学 校 の 実 践 ICTを活用したジグソー法による対話と表現活動の充実

1 学習課題に関連した内容について、興味や関心を持つ

2 思考の共有と対話、思考力の育成

3 視点や思考の共有と対話の充実

4 思考を可視化、表現活動の充実

5 振り返り

ICTを活用して、SDGsの取組を意識した自己の考えを表現する企画書を制作し、Google Classroomに保存し、共有する

端末 (iPad) で情報を共有し、他の考えを聞き、相違点などを整理し、考えをまとめることができる

ジグソー活動で、クラウドで工夫の視点別に記入し共有した情報を基に発表・対話を行う

可視化した思考の過程を基に、よりよい最適用解を検討できる

根拠に基づいた発表が可能となる

※1: Google Classroom は Google LLC の商標です。

※2: Google Classroom は Google LLC の商標です。

全校種ここ使える! 学習形態の工夫とICTを組み合わせ、最適解を導き出すことができる

ICTの活用で資質・能力の育成に資する

上記の内容は、岡山県立岡山南高等学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください。>>>

Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center

【内容】 たいいくの

② ICT活用の好事例紹介 (特別支援学校)

図 2

入場 (は)

ICT活用で資質・能力の育成に資する

上記の内容は、岡山県立岡山南高等学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください。>>>

Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center

総合的な探究の時間「複数の命令を出すとどんな動きになるか」 事例 10 18

特 別 支 援 学 校 の 実 践 個の学びの深まりにつながる持続的で自覚的な取組を支援するICT活用

1 課題解決に向けた予測と表現

2 成果物の制作、試行錯誤を繰り返し最適解を見出す

3 基本動作と定型処理の確認、意図した動きへの応用

4 結果関係の検証、成果物の発表と学習課題の定着と深化

5 振り返り

これまでの学習内容 (プログラミング教材: ScratchJr) を振り返り、本単元の学習課題解決の基盤として活用することができる

命令の組み合わせによって多様な表現が可能になることを確認し、複数の動きを組み合わせたい動きのアニメーションを作成することができる

授業物の制作、試行錯誤を繰り返し最適解を見出す

プログラミング教材 (ScratchJr) を使って、自分の考えを表現し、発表することで、命令ブロックを組み合わせた表現方法について確認することができる

生徒が作成したアニメーションを発表することで、命令ブロックを組み合わせた表現方法について確認することができる

結果関係の検証、成果物の発表と学習課題の定着と深化

※2: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

全校種ここ使える! 情報を比較・分類・序列化・関連付けし、プログラミング的思考を育成する

ICTの活用で資質・能力の育成に資する

上記の内容は、岡山県立岡山南高等学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください。>>>

Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center

生活単元学習「運動発表会に向けて」 事例 11 19

特 別 支 援 学 校 の 実 践 視覚的に学ぶ教材の活用によって、個の学習活動の充実を支援

1 課題と向き合い、見通しと学習への必要感を持つ

2 学習内容を整理し、具体的なイラストと共有し、発表準備を進める

3 アニメーション機能を利用した学習過程と内容のまとめ

4 本時の活動内容について、アンケート機能 (Google Forms) を使い、学習過程について確認したイラストなど確認しながら自己評価し、学習内容を振り返り、共有することができる

5 振り返り

学習内容を整理し、具体的なイラストと共有し、発表準備を進める

タブレット機能を利用した学習過程と内容のまとめ

本時の活動内容について、アンケート機能 (Google Forms) を使い、学習過程について確認したイラストなど確認しながら自己評価し、学習内容を振り返り、共有することができる

クラス全体の振り返りを共有し、価値付けすることで、学習内容を日常の生活の中で活用する意欲を持つことができる

振り返りを全体共有し価値付け

※2: Google Forms は Google LLC の商標です。

全校種ここ使える! 児童生徒の実態に応じた教材・教具の工夫によって指導の効果を高める

ICTの活用で資質・能力の育成に資する

上記の内容は、岡山県立岡山南高等学校の授業実践の一部を抜粋したものです。詳細はこちらをご覧ください。>>>

Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center

③ まとめ 20

技 カメラ機能の活用 (静止画・動画)

技 レポート・成果物の制作等

技 日常的な表現活動 (プレゼンテーション)

技 自己・相互評価振り返り

技 情報資源 (コンテンツ) の活用 (NHK for School 等)

校種、教科、学年をこえて活用できる ICTの魅力 万能な技!

詳しくはこちら >>>

※1: カワウソノヒントがコピカル!

※2: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※3: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※4: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※5: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※6: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※7: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※8: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※9: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※10: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※11: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※12: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※13: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※14: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※15: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※16: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※17: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※18: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※19: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※20: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※21: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※22: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※23: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※24: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※25: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※26: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※27: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※28: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※29: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※30: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※31: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※32: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※33: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※34: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※35: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※36: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※37: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※38: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※39: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※40: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※41: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※42: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※43: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※44: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※45: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※46: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※47: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※48: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※49: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※50: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※51: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※52: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※53: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※54: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※55: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※56: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※57: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※58: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※59: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※60: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※61: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※62: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※63: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※64: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※65: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※66: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※67: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※68: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※69: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※70: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※71: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※72: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※73: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※74: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※75: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※76: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※77: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※78: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※79: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※80: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※81: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※82: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※83: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※84: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※85: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※86: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※87: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※88: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※89: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※90: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※91: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※92: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※93: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※94: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※95: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※96: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※97: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※98: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※99: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

※100: 名称 <https://www.scratchjr.org/>

Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center

【活動】児童生徒の学びの質を高める ICT活用を考えよう 21

目指す学びにせまる 活動内容を ICTで支援する視点で学びをデザイン

目指す学び 単元計画や授業における目標・ねらい・めあてなど、児童生徒の目指す学びの姿を記入する。

活動内容と場面

ICTの支援

目指す学びを意識し、よりよい課題解決につながる各教科の活動内容や学習場面を構想する

学びのプロセス

※1: 調査 ※2: 思考 ※3: 協働 ※4: 制作活動の場面でも想定できる

活動内容や学習場面の充実につながる、授業支援ソフトやアプリケーションの特性を踏まえた ICTの効果的な活用をイメージする

※参考資料: 新潟大学附属新潟小「ICT活用デザインフォーラム」

ICT活用デザインシート(例)

Copyright 2023 © Okayama Prefectural Education Center