GIGAスクール構想

- ✓ 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、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、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ることにより、教師・児童生徒の力を最大限に引き出す

これまでの 教育実践の蓄積

ICT

X

学習活動の一層の充実 主体的・対話的で深い学びの視点からの 授業改善

※文科省「GIGAスクール構想の実現へ」より



佐倉市教育委員会

佐倉市GIGAスクール構想

教育ビジョンに基づく施策「学力向上・学習内容の充実」

「わかる授業」「楽しい授業」を実践し、「もっと学びたい」という意欲を高めるとともに、各教科や総合的な学習の時間では、自ら課題を見つけ自ら解決する力や学びあいなどを通じてコミュニケーション能力を育てていきます。また、保護者との連携を図りながら家庭学習の習慣化を図ります。



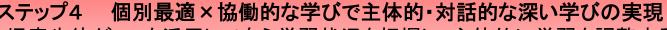


佐倉市の教育が変わる!
さらにわかる授業・楽しい授業」へ



佐倉市教育委員会

佐倉市GIGAスクール構想学びのイメージ



- ・児童生徒がICTを活用して自ら学習状況を把握し、主体的に学習を調整する。
- ・異なる考え方をICTを活用して組み合わせ、より良い学びを生み出す。
- 予測不可能な未来社会の形成に参画できる学びを児童生徒と教師で創る。

ステップ3 ICTを活用し、児童生徒が教師と共に学び方を決める

·AIドリルで学ぶ。

つながる相手を自ら選択し

様々な情報を主体的に収集、整理、分析する。

て協働する。

- ・推敲しながら長文を作成する。
- 写真や音声、動画などを用いた多様な資料、作品の作成。

ステップ2 ICTを活用する(児童生徒が効果的に学べるよう教師が学び方を支援する)

・動画や写真を撮影する。

文章を作成する。

- 情報を共有する。
- ・インターネットなどを使い、検索する。 ・作品や意見へ相互にコメントする。
- 小テストをタブレットで行う。
- 新聞などをクラウドで共同製作する。

ステップ1 ICT機器操作ができる

- 機器の使用方法や取り扱い方について知る。
- 基本的な技能を身に付ける。
- 情報モラルについて学ぶ。



佐倉市教育委員会

染井野小学校ICT活用

ICT活用における目指す児童像

知る

様々なツールに関心をもち、 タブレット端末を使うことの良 さに気付く

広げる

基本的な使い方を 身に付け、自ら進 んでツールを使う ことができる

深める

目的に応じて ツールや学習方 法を選択し、学習 を進めることがで きる

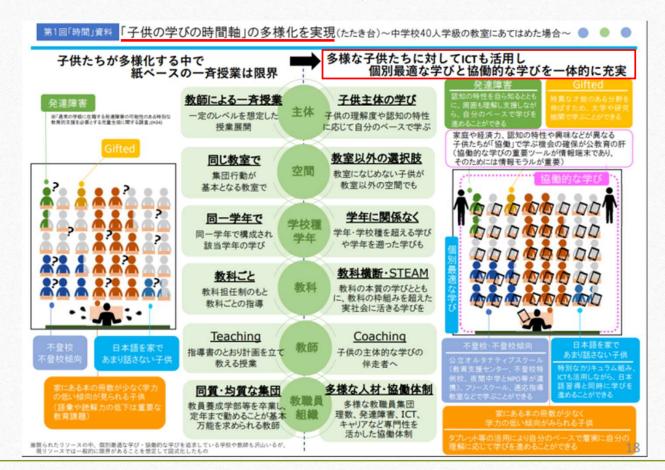
教師の働きかけ▲

校内外での研修でのICT活用方法の共有及び様々な場面での活用

様々なツールを用い、 効率的で効果的な学習指導

児童の選択への助言・支援

研究における中心テーマ





主体的な学び

学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性 と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己 の学習活動を振り返って次につなげる

対話的な学び

子供同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え 方を手掛かりに考えること等を通じ、自己の考えを広げ深める

深い学び

習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特 質に応じた「見方・考え方」を働かせながら、知識を相互に 関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成 したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基 に創造したりすることに向かう



(2)

授業改善

主体的・対話的で深い学び

学習指導要領 総則 第3 教育課程の実施と学習評価

一体的に

授業外の 学習の改善

充実

学習指導要領総則第4 児童(生徒)の発達の支援 学習を深め、広げる 学習内容の確実な定着 自ら学習を調整 自ら学習を 調整 各々の特性・学習 各々の興味・関心・ 進度,学習到達度等

指導の個別化

の考え方を生かす

キャリア形成の方向性等 学習の個性化

修得主義 ・個々人の学習状況に応じて学習内容を提供 ・一定の期間における個々人の学習の状況・成果を重視

個別最適な学び (教師視点では「個に応じた指導」)

クラスメイト 異なる考え方が組み合わさり よりよい学びを生み出す 異学年・他校の子供 地域の人 一人一人の よい点・可能性 6

履修主義 ・集団に対して共通に教育を行う・一定の期間の中で個々人の多様な成長を包含 の考え方を生かす これからの学校には……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 うにすることが求められる。

能力の育成



※本資料は、「教育課程部会における審議のまとめ」(令和3年1月25日中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会)に基づき、概念を簡略化し図等として整理したものである。

ロイロノートの活用

~学び合うための教育ICTツール「ロイロノート」を、今年度より本格的に導入しました~ 子供達の学びを共有・蓄積することができ、協働的な学びや学年を超えた既習事項の復習が、スムーズになりました。

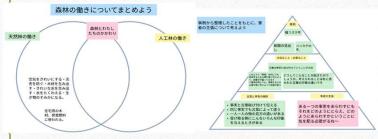
(诵常ノート)





共同編集:同時編集で、学んだことを資料や 新聞にまとめました。

文字だけでなく、写真や動画・録音も活用して、 様々な方法で自分の考えを表現しながら学習 を進めました。

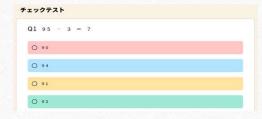


目的に合ったシンキングツールを活用し、様々 な思考スキルの習得を目指しました。



協働学習:考えの共有と整理により、意見交流 が活発になりました。

(テスト・アンケート)



テスト機能:自動採点機能により、すぐに 見直しが可能になりました。



アンケート機能:リアルタイムで回答結果が分かり、 グラフや表で整理されます。

【考え方をもつと理解を深めるために】

考え方のベースとなる「考える技法」を理解すると理解が進みます。

各教科汎用的な思考力「考える技法」

1. 順序づける

複数の対象について、ある視点や条件に沿って対象を並べ替える。

2. 比較する

複数の対象について、ある視点から共通点や相違点を明らかにする。 象を並べ替える。

3. 分類する

複数の対象について、ある視点から共通点のあるもの同士をまとめる。

4. 関連づける

複数の対象がどのよう な関係にあるかを見 付ける。ある対象に関 係するものを見付けて 増やしていく。

5. 多面的に見る。多角的に見る。

対象のもつ複数の性質に着目 したり、対象の異なる複数の角 度から捉えたりする。

6. 理由づける。

対象の理由や原因、根拠を見付けたり、予想したりする。

7. 見通す。

見通しを立てる。物事の 結果を予想する。。

8. 具体化する。

対象に関する上位概念・規則に 当てはまる具体例を挙げたり、 対象を構成する下位概念や要 素に分けたりする。

9. 抽象化する。

対象に関する上位概念や 法則を挙げたり、複数の対 象を一つにまとめたりする。

10. 構造化する。

考えを構造的(網構造、層構造など)に整理する。

【思考を可視化するために】

「考える技法」と「思考ツール」は次のようになります。

ツール名	X チャート	ボーン図	ステップチャート	ベン図	座標軸	マトリクス (表)	イメージマップ	クラゲチャート	KWL チャート
	X	Annual January Landson						05050	
できること	複数の視点から 捉える	事象の要因を探る	順序を整理する	共通点と相違点を 見つける	2つの軸で整理し 位置づけを 明確にする	関係の有無や 関連度合いを 示す	アイデアを出す	理由を挙げて 具体的にする	「知っていること」 「知りたいこと」 「分かったこと」 を整理する
考えるための 技法	多面的・多角的に見る	見通す 構造化する 理由づける	順序づける	比較する 分類する	順序づける 比較する	分類する 整理する 比較する 多面的・多角的に 見る	広げる	理由づける	見通す

思考ツールありきにならずに、まずは「何を考えさせるのか」の方針を確立してから、思考ツールを選択することが大切です。

思考ツール実践例

ベン図

くまでチャート

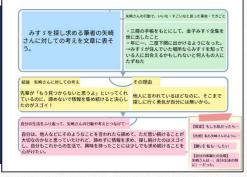
情報分析チャート



3年社会「事故や事件からくらしを守る」



4年国語「『クラスの不思議ずかん』 を作ろう」



5年国語「みすゞさがしの旅」

クラゲチャート



6年国語「津田梅子」

算数「100までのかずのけいさん」

L= 27-4=122233

誰と学びたいのか 考え、友達と一緒に 考え、友達と一緒に 学習を進めました。 数え棒の操作や図、 言葉にして説明しま した。ノートの写真を 撮り、ロイロノートを 提り、ロイロノートを 共有することで、がら、 学習を進める児童も いました。 体育「マットあそび」





算数「たし算とひき算のひっ算(2)」

「かけ算(2)」

いっしょにかいけつしたい

・同じかだいに取り組んでいる人

かくにんしたい

考えをふかめたい

・自分と考えがにている人

ひろげたい

だれと学ぶ?

・自分と考えがにている人

. . . .

教えてみたい

新しい発見がしたい

・その教科がとくいな人・自分よりも先のかだいに取り組んでいる人

教えてほしい

・その教科がにが手な人

なぜ、その人のところへ?理ゆうを考えよう!

計画表を見ながら、自分で学習を進めました。誰と学ぶのかを考え、友達と問題解決を目指しました。既習事項を活用しながら、様々な方法で説明をすることができました。考え方をロイロノートで共有することができました。考え方をロイロノートで共有することができました。考え方をロイロノートで共有することができました。

1年生と一緒に「学校探検」 「校外学習計画」

入学したばかりの1年 生に学校を案内し、 Kahoot!で学校クイズを 出しました。タブレットの ログインなどの基本的な 使い方を伝えることもで きました。



(まわるじゅんばん)

じゅんばん	ばしょ		
1	小動物ゾーン(しょうどうぶつ)		
2	ライオン校(らいおん)		
3	平原ゾーン (へいげん)		
4	鳥類・水系ゾーン(ちょうるい・みずけい)		
5	モンキーゾーン(もんきい)		

動物公園のHPを見ながら、どんな動物がいるのか調べ、ロイロノートを使って行程を考えることができました。

社会「事故や事件からくらしを守る」

理科「音のふしぎ」

自分に合った学習の進め方で調べ学習を行いました。始めに目標を確認し、教科書を中心に調べ学習を進めました。

くらしを守るために警察官や地いきの人たちがふだんから、パトロールをしたり、事故や事件が起き 早く通報して通報を開いた近くの警察官が救助や応急処置をしている。 太鼓を叩いて音を鳴ら すと振動で太鼓の中の ビーズが動く様子を動 画で記録しました。弱 く叩いた時と強く叩い た時の様子を比べて考 察しました。



社会「自然災害から くらしを守る」

単元で学習する内容をあらかじめ把握し、調べる計画を自分でたてて、学習をすすめます。



はじめて学習する単元では、ニュースの映像や写真で単元への興味をひきました。どんな人が活躍しているのかという問題に対する、ほかの人の予想を自分の画面でも見ることができます。

総合「地域の安全について学ぼう」

学区内の危険な箇所について、交通安全と防犯 の視点から安全マップを作成しました。共有機能 を使い、同時に編集しました。校内やホームペー ジで周知しました。



社会「これからの工業とわたしたち」

学習計画表があることで自分で調べる順序や内容を決めやすくなり、見通しをもって取り組むことができました。



理科「ふりこの性質」

計画【実験②】

を変えると、ふりこの1性後する時間が変わるかを異べる。

変える条件

変えない条件

おね果②

を変えたとき

第48年

1 回目
2 回目
時間(秒)

1 回程 する時間の平均 (秒)

1 性度する時間の平均 (秒)

今日の授業で自分が調べる ことを提出し、誰が何に取り組 んでいるのかをわかるようにし ました。一緒に調べる人やま とめの共有をする人が見つけ やすくなりました。

風水害	風水害	津波災害	津波災害	⑤雪書	
津波災害	地震災害	雪害	津波災害	雪害	
雪害	火山災害	風水害	地震災害	津波災害	
雪害	津波災害	風水害	風水害		

3つの実験(ふりこの長さ・おもりの重さ・ふれはば)をどの順で行うのか、ふりこの長さやふれはばをどうするのか、各班で話し合って決めました。

自分たちで決めて検討していくことで、より主体的に取り組むことができました。



国語「迷う」

速く教えて



筆者の書き方の工夫を見 つけるために、教科書の本 文とチャットGPTで作成した 普通の文とを比べました。 見つけた工夫から筆者の意 図を考え、作戦名を考える 学習を思考ツールでまとめ ました。

理科「てこのはたらき」

学 実験用てこの腕が水平につり合う時には、どんな決ま りがあるだろうか。

• 力点と作用点が同じ 数字の時。



 力の大きさと支点からの距離の席が等しくなると、左右の腕は対象 になっている。

ま 左腕の力の重さ×きょり、右の腕の力の重さ×きょり が等しくなるとつりあう。



4 右に傾いた 6 右に傾いた



実験用てこのうでの傾き方を調 べたり、釣り合う時の条件を見つ けたりする時には、実験の様子を 写真や動画で記録したり、表にま とめたりしました。児童それぞれが 分かりやすい方法でまとめました。

実験用てこを使ってうでのかたむきを調べよう。

実験のまとめ

• 支点から離れていくにつれて片方が下がり、片方 が上がっていった。

少し右に傾いた

右に傾いた

- 1の場合→あまり変わらなかった。
- ・2の場合→少し下に下がったかも?
- ・3の場合→下に下がったのが実感できる。
- (4からは凄い傾いている。)
- ・4の場合→完全に下がっている。
- ・5の場合→完全に下がっている。
- ・6の場合→完全に下がっている



ガーデンのICT活用実践例

生活単元学習「買い物学習」



コインの種類を覚えて、同じ金額になるようにコインを操作しました。細かい金額でも、それぞれのコインが何枚必要か考えてぴったり支払えるコインを枠の中に動かして表せるようになりました。



タブレットで学習したことを 実際のお金を使ってセルフレ ジで支払う練習をし、お店へ 行って買い物実践へとつなげ ました。







専科のICT活用実践例

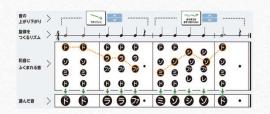
音楽

家庭科



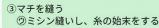
ペア練習で、ロイロノートを使って音源を流したり、観点を確認 しながらアドバイスしたりしました。 聴いた音楽を、感じたこと、気付いたことに分けてまとめ、友達のノートを 互いに見合って共有しました。





教科書のQRコードを読み込み、音楽づくりの作業ページを開きます。指定され和音から音の上がり下がりに合わせて音を選び、音楽づくりを行いました。

家庭科では、トートバッグやランチョンマットの製作過程を、教師が作る人の目線で動画を撮り、ロイロノートで見られるようにしました。児童は自分の進度に合わせて個々に確認しながら、細かいところまで丁寧に作業を進めることができました。





④組み合わせ生地(黒)で、②~③を同様に縫う



ワールドのICT活用実践例

1年生 国語「はじめて しった 学校のこと」(ロイロノートの活用)



ロイロノートの録画機能を使って、自 分たちでインタビューの練習をして、 すぐに動画で動きなどをチェックしま した。 今回は大画面で、みんなで視聴しました。もう少し活用 が進めば、お互いにタブレット上で動画を見てチェック しあえるようになれたらいいと思います。



まとめ

今年度

- •個別最適な学びを実現できるようになり、児童の意欲も向上している。
- ・学習の仕方を確立し、自分にあった方法で学習する児童が増えている。
- ・ICTリテラシーがより向上し、自分たちの思いや考えを表現するためのツールとして、授業内だけでなく係活動や委員会活動など様々な場面での活用が増えた。

来年度



・『多様な子供たちに対してICTも活用し個別最適な学びと協働的な学びを一体的に充実』の実現を目的とし、より一層児童の学習を深められるようにする。