

中学校第3学年 教科：社会「第二次世界大戦」

■単元の目標

第二次世界大戦下の日本における人々の状況や思いを、多様な資料や対話を通じて多角的に考察する。クラウド上の「同時参照」環境において、自分とは異なる視点を持つ他者の考えを比較・吟味し、自らの歴史認識を「修正・創造」しようとする態度を養うとともに、スプレッドシートへの蓄積(Catch & Next)を通じて自ら学びを調整する資質・能力を育む。

■資質・能力が育成され「深い学び」に向かおうとしている子供の姿

【学習活動の場面】

各自がデザインツールで分類した「当時の人々の思い」をクラウド上で相互に閲覧し、自分にはなかった「国家への忠誠」や「戦場での高揚感」といった複雑な感情を、自らの分析に統合・修正(再構成)する場面。

【主体的・対話的で深い学びを実現する具体的な学習活動】

【導入：問いの連続性と自己調整】

・前時の「Next(次への問い)」を確認し、「戦時中の人々はどんな思いを抱いていたのか」という本時の問いを、前時からの探究の流れとして自覚する。

・スプレッドシートの学習履歴を振り返り、本時の「自分なりのゴール」を設定することで、主体的な学びの見通しをもつ。

【展開：同時参照による情報の再構成】

・各自が収集した証言や資料をデザインツール上で「不安」「覚悟」「喜び」「葛藤」などのカテゴリーに分類する。

・クラウド上でクラス全員のシートを自由に閲覧し、自分と同じ視点や、決定的に異なる視点を抽出する。また、直接対話(聞きに行く活動)を通じてその背景を深く吟味する。

【終末：知識の統合と言語化】

・対話を経て得られた新たな気づきを「Catch(つかんだこと)」として記述し、一面的だった自分の考えを、当時の社会状況の複雑さを孕んだ「納得解」へとアップデートする。

・今日の学びから派生した「戦後の人々の立ち直り」などの新たな問いを「Next」として記入し、次時への探究の動機とする。

【資質・能力が育成され深い学びに向かおうとしている子供の姿】

当初、「戦時中の人々は全員が恐怖や不安のみを感じていた」と考えていた生徒は、友達のシートから「お国のために戦える忠誠心」や「航空機に乗れる爽快感」といった多様な感情があることを知り、強い衝撃を受けた。他者の視点を参照することで、一面的だった歴史認識を「当時の人々の複雑な葛藤や覚悟」へと再構成し、自らの「納得解」へと昇華させた。この変容を支えたのは、クラス全員の膨大な思考プロセスを瞬時に俯瞰・分析できる「同時共有性」である。個々の「Catch & Next」をクラウド上で循環させることで、個人の思考を停滞させずに「修正・創造(レベル5)」へと導く学びが有効に機能したといえる。

【学校名】塩尻市立塩尻西部中学校(長野県)

■GIGA端末とクラウド環境の効果的な利活用と指導上の工夫

①デザインツールを活用した「動的な思考の分類」 固定的なノート記述ではなく、付箋のように情報を動かせるツールを用いることで、生徒が「人々の思い」の関係性を視覚的に整理し、修正しやすくする。

②クラウドによる「知識の共有」「全員で共有(レベル2)」の状態から、他者の考えを基に自己を更新する「修正・創造(レベル5)」へ至るため、常時互いのスライドを見られる環境を整える。

③「Catch & Next」による学びのハブ化 単発の授業で終わらず、毎時間の問いと答えをスプレッドシートに蓄積させることで、個人の学びを可視化し、自己調整を支援する。

■「クラウドを活用した対話的な学び」を授業の中で実現するための方法「Catch & Next」

<https://1-lu.my.canva.site/google>



中学校第3学年 教科：国語「学びて時に之を習ふー「論語」から」

■単元の目標

生徒会テーマ「挑戦」に基づき、後輩の心にささるメッセージを論語の一節を用いて作成する。クラウド上での「同時共同編集」「他者参照」を活かし、友達の解釈や表現を比較・吟味することで、自らのメッセージをより質の高いものへと「再構成(修正・創造)」する資質・能力を育む。

■資質・能力が育成され「深い学び」に向かおうとしている子供の姿

【学習活動の場面】

スプレッドシート上で全員のメッセージを「じっくり見る時間」を確保し、自分とは異なる視点や表現の工夫を柔軟に取り入れながら、後輩に向けて自分の言葉を練り直す場面。

【主体的・対話的で深い学びを実現する具体的な学習活動】

【導入：問いの自覚と自己選択】

- ・クラスルームに投稿した前時の振り返りを読み、本時の「より心にささるものにする」という課題を共有する。
- ・図書館の本、Web、先生の資料など、多様な情報源から自分にぴったりの一節を「自己選択」して収集する。

【展開：他者参照による情報の再構成】

- ・全員の進捗がリアルタイムに見えるスプレッドシートを活用。友達の「孔子の考え」や「生活とのつながり」の記述を読み、心にささった人の番号を記入する。
- ・「なぜその人の言葉がささったのか」を分析し、表現の工夫(現代風の言い換え、論理の強固さなど)を自らの文章に反映・修正する。

【終末：変容の可視化と言語化】

- ・スプレッドシートの「最初の考え」と「最後の考え」を比較し、変容を「Catch」として言語化する。
- ・学びを経て生まれた「他の論語も読んでみたい」等の新たな問いを「Next」に記入する。

【資質・能力が育成され深い学びに向かおうとしている子供の姿】

当初「朝に道を聞かば…」の一節を「朝に心理を知れば夕方に死んでもいい」と直訳的に捉えていたA生は、友達の「死ぬとはつまり止めること。道を知るとは自分の限界を知ること」という現代的な再定義に触れ、衝撃を受けた。A生はそこから「本当は頑張れと言いたかったが、君はもう頑張っている。だから自分ではなく他人から『十分だ』と言われるまで限界を決めずに挑戦し続けよう」という、相手の状況に寄り添ったメッセージへと文章を再構成した。これは他者の視点を基に自己の認識をよりよくなる「深い学び」の姿であると考えられる。

この変容を支えたのは、30人以上の多様な解釈を一瞬で俯瞰できる「同時共有性」である。特に、スプレッドシートが「思考の足跡」として機能し、友達の変容プロセスそのものを参照できたことが、生徒たちの言語化を強力に後押ししたと考えられる。

■GIGA端末とクラウド環境の効果的な利活用と指導上の工夫

①「じっくり見る時間」の意図的な確保 発表(レベル1)や共有(レベル2)で終わらず、クラウド上で全員の思考プロセスを「じっくり見る」時間を設け、他者の良さを分析させることで、深い学びへと繋げる。

②「他者参照」による対話的学びのレベル向上 スプレッドシートの関数を用いて「心にささったポイント」を可視化。誰の考えを詳しく聞きたいかを生徒が自覚し、自発的に話を聞きに行く「自己調整」を促す。

③「Catch & Next」による自己調整 授業の最初と最後で自分の考えの変容を並べて記述させることで、他者の影響を受けた「再構成(レベル5)」のプロセスを生徒自身が実感できるようにする。

■授業の実際の様子

<https://x.gd/abHMm>



中学校第3学年 教科：理科「化学変化とイオン」

■単元の目標

「酸・アルカリの正体」について、リトマス紙の色の変化とイオンの動きを関連付けて考察する。生徒が自ら課題を選択し、仮説に基づいた実験を通してイオンのモデル化を行うとともに、自らの学びをスプレッドシート(Catch & Next)に蓄積し、学習を調整しようとする資質・能力を育む。

■資質・能力が育成され「深い学び」に向かおうとしている子供の姿

【学習活動の場面】

前時の疑問から自律的に課題を設定し、一人またはグループで実験を遂行。結果を「情報の再構成」としてデザインツールやスライド等、自分に合った形式でレポートにまとめる場面。

【主体的・対話的で深い学びを実現する具体的な学習活動】

【導入：課題の選択と仮説の設定】

- ・前時の「Next(次への問い)」に基づき、「他の酸・アルカリ水溶液ではどうか」「中性ではどうか」など、自分の探究課題を選択する。
- ・スプレッドシートに「何色のリトマス紙がどう変化するか」という仮説と、その根拠を記述する。

【展開：個別最適な実験と他者参照】

- ・自分で選択した課題に応じ、塩酸・水酸化ナトリウム・アンモニア・食塩水など多様な溶液を用いて実験を行う。
- ・試行錯誤の過程や結果を写真・動画で記録し、必要に応じて他グループと意見交換しながら考察を深める。

【終末：多様な形式による情報の再構成】

- ・デザインツールやGoogleスライド等、自分のまとめやすいテンプレートをリンク集から選択し、実験レポートを作成する。
- ・学び(Catch)を言語化し、次時の問い(Next)をスプレッドシートに記入して、学びのプロセスを自律的に調整する。

【資質・能力が育成され深い学びに向かおうとしている子供の姿】

当初「アルカリ性は一律」と考えていたC生は、複数溶液の比較から反応の差(速さ・濃さ)を実証した。濃度に着目した新仮説をスプレッドシートに記し、既存の知識を自ら「再構成」する姿を見せた。事実を基に問いを更新し続ける、自律的な深い学びにつながった。

この学びを支えたのは、デジタル上での「選択の自由度」と「履歴の可視化」である。

- ・「選択の自由度」：多様なレポート形式をデジタル上で即座に提供できることで、生徒は「まとめ方」に迷う時間を最小限に抑え、「内容の吟味」に思考を集中させることができた。

- ・「履歴の可視化(Catch&Next)」：スプレッドシートに蓄積された「過去の自分や友達の間い」が、本時の実験の強力な動機付けとなり、「それぞれの課題」に取り組む、活気ある「情報の再構成」の場へと変容した。

■GIGA端末とクラウド環境の効果的な利活用と指導上の工夫

①「自己決定」を支えるテンプレートの提供 デザインツールやGoogleスライド等、ヒントの有無や難易度が異なる複数のレポートテンプレートを用意。生徒が自分の習熟度に合わせて選択できる環境を整え、情報の「再構成(レベル5)」を支援する。

②スプレッドシートによる「思考の同期と蓄積」仮説から考察までを記録し、他者の進捗や考えをリアルタイムに参照可能にすることで、実験中の新たな気づきや軌道修正(自己調整)を促す。

③「Catch & Next」による探究の連続性確保 毎時間の問いと学びを蓄積し、前時の「Next」を本時の課題に直結させることで、単発の実験に終わらない、連続的な探究プロセスを構築する。

■「クラウドを活用した対話的な学び」を授業の中で実現するための方法「Catch&Next」

<https://1-lu.my.canva.site/google>



小学校第2学年 教科：国語 「おもちゃの作り方を説明しよう」

■単元の目標

1年生が実際におもちゃを作れるよう、Google スライドを「推敲の文房具」として活用する。友達のアドバイスや試作結果を基に、言葉や写真を吟味して説明書を「再構成（修正・創造）」し、言葉を豊かに使いながら自律的に学びを調整しようとする資質・能力を育む。

■資質・能力が育成され「深い学び」に向かおうとしている子供の姿

【学習活動の場面】

ペアでの試作結果や友達からの助言、デジタルの「くふうカード」を基に、1年生が迷わず作れるようGoogle スライド上の説明書を自ら吟味・修正（再構成）する活動を行った。

【主体的・対話的で深い学びを実現する具体的な学習活動】

【導入：学習の現在地と課題の把握】

- ・前時に友達が自分の説明書を読んで実際に試作した際、「どこに貼るか分からない」「向きが不明」と印をつけた箇所を振り返り、1年生が迷いそうなポイントを自覚する。
- ・Google スプレッドシートでこれまでの学びの記録を確認し、「1年生が一人で完成させられる説明書にする」という本時の個別目標を明確に設定する。

【展開：アドバイスを基にした情報の再構成】

- ・友達からの具体的なアドバイスや、「順序・数・長さ・位置」などの視点を示したデジタル版「くふうカード」を足場かけにして、Google スライド上の文章を練り直す。
- ・文章だけでなく、手元の写真と説明文が一致しているかを吟味し、1年生の視点に立って写真の差し替えや言葉の精密化（「少し」を「Ocm」にする等）を行い、説明書を「再構成（修正・創造）」する

【終末：学びの言語化と知の相互参照】

- ・本時の修正作業を通じて「つかんだこと（Catch）」を言語化し、次に挑戦したいこと（Next）をスプレッドシートに記入して学びのプロセスを蓄積する。
- ・クラウド上で友達の修正済みスライドや「Next」の内容を互いに参照し、自分にはなかった表現の工夫や視点を取り入れ、自らの学びを調整する

【資質・能力が育成され深い学びに向かおうとしている子供の姿】

当初の説明書では「少し切る」と曖昧だったA児は、友達の試作での迷いを基に自らの課題を自覚した。「くふうカード」を頼りに、記述の数値化や写真の刷新といった「再構成（修正・創造）」を主体的に実施。これは、相手（1年生）を意識し、情報を吟味して納得解を導き出す「深い学び」の姿であるといえる。この学びの変容は、Googleスライドの「修正容易性」と、友達の反応を即座に参照できる「同時参照性」が変容を支えました。試作時の課題をデジタルで可視化し、即座に推敲へ繋がられる環境が、思考をとめない「主体的・対話的で深い学び」を可能にした。

【学校名】塩尻市立洗馬小学校（長野県）

■GIGA端末とクラウド環境の効果的な利活用と指導上の工夫

①「修正」のハードルを下げるGoogle スライドの活用 低学年の児童にとって負担の大きい「書き直し」をデジタルの簡単な操作で可能にする。納得いくまで練り直す「再構成」の日常化を図る。

②学びの「相互参照」を促す共有設定と対話の工夫 ファイルを連続配置し、友達の画面を即座に参照できる環境を構築する。いつでも友だちの考えを参照できる環境を整える。

③「Catch & Next」による自律的な学びの支援 スプレッドシートを「学びの履歴」として活用する。毎時間の終わりに学び（Catch）と次への問い（Next）を記録・共有する仕組みを整える。

■単元計画

<https://x.gd/BI4Fy>



■実際の授業の様子

<https://x.gd/rKNdp>



小学校第5学年 教科：社会 「自動車をつくる工業」

■単元の目標

自動車工業の工夫をCMにまとめる活動を通じ、今まで学習してきた知識、スプレッドシートの学習履歴や他班のスライドを相互参照することで、情報を「再構成」し、日本の工業が社会や消費者の願いに応えている良さを多角的に捉え、自動車工業に関わる人々は、消費者の需要や社会の変化に対応し、優れた製品を生産するために様々な努力や工夫をしていることが分かる。

■資質・能力が育成され「深い学び」に向かおうとしている子供の姿

【学習活動の場面】

自らのスプレッドシート(学習履歴)と他グループのCM絵コンテ(スライド)を相互参照しながら、安全性や環境、福祉といった多角的な視点をCMの構成に反映・修正する場面。

【主体的・対話的で深い学びを実現する具体的な学習活動】

【導入：これまでの学びの俯瞰と課題設定】

- ・スプレッドシートに蓄積された毎時間のキーワードや振り返りを一目で読み返し、生産効率(ロボット、組み立てライン)などの日本の工業の強みを再確認する。
- ・前時に作成したCMの絵コンテを読み、消費者に何を一番伝えたいのか、本時の制作の方向性を明確にする。

【展開：他者参照による情報の再構成】

- ・自分の学習履歴だけでなく、他班のスライド(絵コンテ)をリアルタイムに参照し、自分たちにはなかった「環境」や「安全性」といった視点を取り入れ、CMの内容を練り直す。
- ・自動車会社の方からの聞き取りメモや教科書資料を活用し、関連工場との協力関係などを具体的な表現としてCMに落とし込み、情報の質を高める。

【終末：多角的な視点への変容と自己調整】

- ・制作を通じて「つかんだこと(Catch)」を言語化し、日本の自動車づくりの良さについて自分の言葉でスプレッドシートに記述する。
- ・友達の考えに触れたことで生まれた「次への問い(Next)」を蓄積し、より説得力のある表現にするために必要な活動を自ら調整する。

【資質・能力が育成され深い学びに向かおうとしている子供の姿】

当初「生産効率」のみをCMの主眼にしていたB児は、他班の絵コンテに「環境保護」や「安全性」の視点があることに気づき、自身の課題を自覚した。そこでスプレッドシートを読み返し、低燃費技術や福祉車両の例をCMに加える「再構成」を主体的に行った。これは、多角的な根拠に基づき日本の工業の良さを捉え直す「深い学び」の姿であるといえる。この学びの変容は、個人の学びを時間の経過を超えて即座に呼び出せる「蓄積・検索性」と、他者の思考プロセスをリアルタイムに共有できる「同時共有性」によって支えられた。特に、1枚のシートに集約された「学習履歴」が情報のハブとなり、既存の知識と新しい視点を容易に結合(再構成)できる環境が、深い学びを可能にした。

【学校名】塩尻市立宗賀小学校(長野県)

■GIGA端末とクラウド環境の効果的な利活用と指導上の工夫

①学習履歴の可視化による学びの俯瞰
スプレッドシートで毎時間の要点を一覧化し、学びを即座に振り返り、活用可能にする。

②デジタル絵コンテの相互参照と再構成
他班の構成をクラウドで共有し、新たな視点を自班の表現に柔軟に統合させる。

③Catch & Nextによる自己調整学習の促進
振り返りから次の課題を導き、児童が自律的に学習を進めるプロセスを支える。

■単元計画

<https://x.gd/B4V0U>



■実際の授業の様子

<https://x.gd/Uagek>



小学校第5学年 教科：総合的な学習の時間「レタスでつくる 私たちの物語」

■単元の目標

地元の特産品である「レタス」の栽培から活用（販売・調理・贈答）に至る探究的な学習の過程において、ICTツールを「文房具」として活用し、地域住民や外部の専門家との対話を通して多角的な視点を取り入れる。得られた情報を基に自分たちの計画を「納得解」へと再構成（修正・創造）し、自ら学びを調整しようとする資質・能力を育む。

■資質・能力が育成され「深い学び」に向かおうとしている子供の姿

【学習活動の場面】

グループごとに立てた収穫後の活動計画（販売・調理・贈答）を、外部の経験者（中学生や地域施設の方）とのオンライン対話や試し作りの結果を基に、自分たちの現状に合わせて吟味・修正する活動を行った。

【主体的・対話的で深い学びを実現する具体的な学習活動】

【導入】

- ・Googleスプレッドシート上で、前時の「Next（次につながること）」を再確認し、本時の個別の活動目標を明確にする。
- ・学習の現在地（5つのプロセス）を自覚し、本時の見通しをもつ。

【展開】

- ・販売グループ：中学生とZoomで繋ぎ、実体験に基づく「販売の極意」をヒアリングしてドキュメントに記録。並行して物理的な屋台作りにおける課題（補強等）を整理する。
- ・調理グループ：デザインツールで試作動画を編集。視聴者の視点に立ち、テロップや音楽を吟味して情報の質を高める。
- ・贈答グループ：高齢者施設の利用者とオンライン交流し、好みの調理法を質問。相手の視点に立った贈答計画へと修正する。

【終末】

- ・今日の学び（Catch）と言語化し、次時への問い（Next）をGoogleスプレッドシートに記入する。
- ・クラウド上で友達「Next」を参照し、自分の考えとの共通点や違いから新たな気づきを得る。

■GIGA端末とクラウド環境の効果的な利活用と指導上の工夫

①「Catch & Next」：スプレッドシートを「学びの蓄積」として活用。毎時間の終わりにNext（次への問い）を記し、次時、それを確認する仕組みを整えることで、児童が自ら学びをコントロールする「自己調整学習」を支援する。

②オンライン交流：Web会議ツールを活用し、教室の壁を越えて中学生や地域住民と接続。学校外の多様な視点（情報の収集）を直接取り入れることで、課題解決に対する必要感と主体性を高める工夫。

③汎用ツールを組み合わせた「情報の再構成」：目的に応じてツールを使い分ける。これにより、収集した情報を統合し、新たな価値を創造する「情報活用能力」を日常的に育成する。

【資質・能力が育成され深い学びに向かおうとしている子供の姿】

当初、「自分たちのレタスを完売させること」のみに目的を置いていたA児（販売班）は、中学生とのオンライン対話を通じ、「ただ売るだけでなく、洗馬の良さを伝えないと価値は伝わらない」という他者の視点（客観的視点）に触れた。対話後、A児はスプレッドシートの「Catch & Next」に、「洗馬のレタスがどれだけ丁寧に育てられているかを伝えるPOPが必要だ」と記述し、自らの計画をアップデート（修正・創造）させた。

この姿は、単なる情報の収集に留まらず、得られた情報を自らの課題解決のために「納得解」へと再構成し、学びのオーナーシップを持って深化させている「深い学び」の姿である。

小学校第6学年 教科：道徳「クジラとプラスチック」

■単元の目標

人間と自然の関わりに関心を持ち、自然を大切にしようとする実践意欲を育てる。家庭学習での思考を起点に、クラウド上での「他者参照」と生成AIによる客観的な分析を通じて、従来の「自然愛護」の認識を、現代社会の課題に即した自分なりの「納得解」へと再構成(修正・創造)する資質・能力を育む。

■資質・能力が育成され「深い学び」に向かおうとしている子供の姿

【学習活動の場面】

家庭学習で入力した「自分ができごと」が、現実社会において本当に実行可能かを問い直し、クラウド上の友達の意見や生成AIの分析を基に、より実効性のある行動指針へと自らの考えをアップデート(再構成)する場面。

【主体的・対話的で深い学びを実現する具体的な学習活動】

【導入：家庭学習の接続と自己判定】

- ・端末の持ち帰りを活用し、事前にスプレッドシートへ「自然を大切にすることはどういうことか」「自分ができごと」を入力しておく。
- ・授業冒頭で、自分の書いた行動が「本当にできるか」を4段階で自己判定し、その理由を記述することで、学びを「本音」のレベルからスタートさせる。

【展開：問いの共有と他者参照による再構成】

- ・プラスチックごみで作られたクジラの資料を提示し、「自然を大切にしながら、プラスチックを使い続けるにはどうすればよいか」という正解のない問いを追求する。
- ・スプレッドシートを活用し、クラス全員の意見をリアルタイムで「他者参照」する。自分とは異なる「客観的視点」を取り入れながら、自分の意見を「修正・創造(レベル5)」し、記述を更新し続ける。

【終末：AIによるメタ認知と学びの自覚】

- ・全員の意見をNotebookLM(生成AI)に分析させ、その音声解説を聴くことで、クラス全体の議論の構造を客観的に把握する。
- ・本時の学び(Catch)と言語化し、次への課題(Next)をスプレッドシートに記録して学びを調整する。

■GIGA端末とクラウド環境の効果的な利活用と指導上の工夫

①家庭と学校をシームレスに繋ぐスプレッドシート活用 家庭での事前の思考を授業の起点とすることで、学校での「対話」の時間を最大化し、じっくりと自分や友達の考えに向き合う環境を構築する。

②「対話のレベル5」を実現する他者参照のデザイン 単なる意見発表ではなく、クラウド上で全員の考えを一覧し、他者の視点を取り入れて自らの意見を書き換える「再構成」のプロセスを授業の核に据える。

③生成AIによるメタ認知の支援 膨大なクラスの意見をAIが構造化して提示することで、児童が自らの学びを一段高い視点から見つめ直し、新たな気づきを得る「学びの自覚」を促進する。

【資質・能力が育成され深い学びに向かおうとしている子供の姿】

当初「ゴミを捨てないようにする」という一般的な意見に留まっていた児童Aは、友達のスプレッドシートにある「プラスチックを全く使わないのは無理。リサイクルする仕組みが大事」という意見に触れ、自分の考えの「弱さ」を自覚した。その後、AIによる分析も参考にしながら、「ゴミを捨てないのは当たり前。これからは企業の取組を知り、選んで使うことが本当の自然愛護になる」と、社会と繋がった具体的な行動指針へと自身の考えを再構成させた。

この変容を支えたのは、30人以上の思考を瞬時に俯瞰できる「同時共有性」と、AIによる「情報の構造化」である。家庭での予習から授業での対話、AIによる振り返りまでが、1枚のスプレッドシートで完結し、常に過去の自分の考えと比較しながら改善し続けられる環境が、主体的・対話的で深い学びにつながったと考えられる。

義務教育学校第9学年 教科：技術「社会の問題を解決しよう」

■単元の目標

生徒が社会の課題を発見し、情報技術（プログラミング）を使ってその解決策を構想・創造し、論理的に表現する能力と、情報社会を主体的に生きる態度を育む。

■資質・能力が育成され「深い学び」に向かおうとしている子供の姿

【学習活動の場面】

前時、ペアやグループごとにまとめた社会問題を解決する方法を発表しあう中間発表を行い、良い点やアドバイス、質問をデザインツールのホワイトボードに入力した。中間発表での友達の意見を参考にしながら、ペアやグループで自分たちの解決方法を更に修正していく。

【主体的・対話的で深い学びを実現する具体的な学習活動】

【導入】

- ①前時に友達から書いてもらったアドバイスを読み、自分たちの解決方法をどのように改善できるか整理する。
- ②その上で、スプレッドシートに本時の学習の目標を具体的に記入する。

【展開】

- ③ペアやグループで、友達の意見やアドバイスを分類したり、共通項を見つけたりして、解決方法の仕組みやプログラミングをよりよく修正する。
※「なぜそのように修正するのか」、「どのような効果を狙っているのか」を、グループ内で話し合いながら進めさせる。

【終末】

- ④解決方法の修正点や工夫点について、グループごとに発表する。
※改善する前と修正した後の違いや、工夫した点を具体的に説明する。
- ⑤スプレッドシートで本時の振り返りを行う。Catch（本時の学び）とNext（次の学び）と修正時に参考になった人の名前とその理由を記入する。

■GIGA端末とクラウド環境の効果的な利活用と指導上の工夫

- ①デザインツールのホワイトボードで前時に書いたそれぞれのグループへのアドバイス等を共有する。
- ②スプレッドシートに本時の自分の学習のめあてを記入する。

- ③学習支援ツールやGoogleスライド、デザインツール、手書きなどペアやグループごとで選択し、アイデアシートを修正していく。

- ④デザインツールのホワイトボードにもう一度はり、修正した解決案を全体で共有する。
- ⑤スプレッドシートにCatch&Next、修正時に参考になった人の名前を記入する。

【資質・能力が育成され「深い学び」が実現している子供の姿】

・グループでの意見交換を通して、他者の多様な視点や考え方を理解し、論理的に解決方法を組み立て、自身のアイデアをよりよいものへと修正できる。

【主体的・対話的で深い学びを実現する指導】

- ・ペアやグループでの話し合いの時間を十分に確保し、お互いの意見を尊重し、深め合えるような環境を整える。
- ・「なぜそのように考えたの?」「～さんの意見について、どう思う?」など、思考を深めるための問いかけを行う。
- ・スプレッドシートやホワイトボードなどを活用し、生徒の考えやアイデアを共有する。
- ・活動の終わりに、振り返りの時間を設け、自身の学びを言語化し、次へとつなげられるようにする。

【学校名】塩尻市立檜川小中学校（長野県）