



学びの丘から No.3

～主体的に考え、深く学び続ける生徒の育成～



令和2年1月20日発行

《 研究主題 》 「主体的に考え、深く学び続ける生徒の育成」（3年次） ～ 思考ツールを活用した対話的学びを通して ～

本校では、「教員が一番大切にすべきは“授業”」という理念の下、授業研究を進めています。大規模校の利点を生かし教科部会を機能させながら、各教科で1名が「代表授業」（正式な指導案を作成しての授業）、他の教員もすべて「一人一授業」（略案を作成しての授業）として授業を実践しています。また、2名の初任研の研究授業においても、メンター方式により多くの教員が参観し、相互の研修の機会となっています。

今回は、今年度行われた授業実践の中から、3つの視点【①対話的学び、②思考ツールの活用、③その他主体的・対話的な学びを支える手立て】について、実践事例を紹介します。

視点①

対話的学び ～グループワークを中心に～

■ グループ編成について、学級の生活班（5～6人）をそのまま利用する教科もあるが、3～4人編成で実施する教科が多い。学級の座席からグループを組む場合が多いが、その教科の能力差や人間関係等を考慮したグループ編成で授業を行っている教科もある。また、理科の実験や技術・家庭科の実習等は、学習活動そのものがグループワークとなる。

■ 道徳科の授業では、机なしの椅子だけで授業を行い、必要に応じてグループワークを行う実践があった。生徒は机がないのでバインダーを使用した。この形態には動きやすい、対話しやすい利点がある。



2年英語科のグループワーク

■ 1年理科「光の世界」の「凸レンズによって像ができるときのきまりを見つける」授業では、考察の段階でわかった生徒がわからない生徒に教える役となった。ただ教えるのではなく、実験の操作をまじえながら、根拠を示すかたちで説明する方法をとった。2年音楽科の“箏”を使っ

ての授業では、生徒の実態を考慮した2～3人のグループ編成をし、その中でローテーションしながら練習を繰り返していった。生徒が楽譜の読み取りや奏法についてアドバイスする姿が随所に見られた。

また、1年数学科「平面図形」の授業では、「今まで学習してきた垂線、垂直二等分線、角の二等分線の作図を利用し、地図上の宝を探そう」というねらいの下、自力解決し教師にOKをもらった生徒が、できていない生徒に教えるというスタイルで授業を進めた。これらの実践は、生徒が生徒を教える「ST（スモール・ティーチャー）学習」の入口にたった授業であると言える。「主体的・対話的な学び」と「ST学習」はとても密接な関係にあると考える。

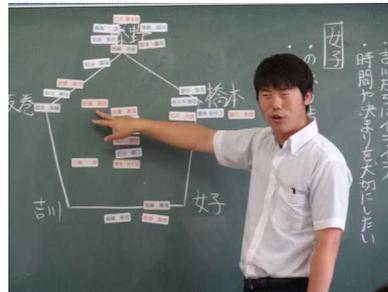


机なしの授業形態での2年道徳科の授業



1年数学科・2年音楽科のST学習

1年国語科「竹取物語」の授業では、「かぐや姫に嘘を信じ込ませるために、どんな工夫をしているか」について、その根拠を4つの観点（①「蓬莱山の様子」、②「皇子の行動」、③「皇子の言葉」、④「その他」）で整理するために、Xチャートに付箋を貼付しながら話し合う活動が展開された。さらに、話し合いが滞っている班には思考の型（『文章中に「×××」とある。ということは「〇〇〇」といえる。だから真実味がある。』など）を提示し活動を促した。



名札マグネット活用（2年道徳）

Xチャート活用・思考の型の提示（1年国語科）

2年道徳科では、名札マグネットを活用したグループワークを実施した。自分の立場を名札マグネットで示し、その理由や根拠をもとに話し合いを進めた。次の段階で立場を変えていいことを指示することにより、考えに深まりと広がりが生まれた。黒板に貼付された名札マグネットは、他の考えとの比較を視覚的に実感できるとともに、自己有用感の醸成にも繋がる。

グループワークの成果をホワイトボードにまとめ発表する実践が数多くある。グループワークを発表（全体での共有化）に繋ぐ方法として、手軽にできる利点がある。しかしながら、まとめ方に統一性がなかったり、文字が小さすぎたりして、発表のツールとしての役割を十分に果たせない場合がよくある。できるだけ短い言葉で（大きめの文字で）、色分けしたり、下線や囲み線、矢印等を使って図式化したりするなど、見やすくまとめさせることが大切である。また、思考ツール（Yチャート、Xチャート、ペン図等）の線や円を書いたボードにまとめさせる実践も多かった。そして、大切なのは、グループワークに入る前に、ホワイトボードのまとめ方について、例を示すなど明確な指示を出すことである。



ホワイトボードを使った発表（2年国語科、3年英語科）

Point

グループワークを成立させる重要なポイントとして、次の点があげられる。

- ① 生徒が話し合う必要性を感じるとともに、何のための話し合いなのか、そのねらいを明確にする。そして、教師自身がグループワークをどのように組み立てるか見通しをもつ。
- ② グループワークに入る前に、必ず活動の視点（何のために、何をどのように等）や時間の目安を明確に指示する。
- ③ 作業が遅れているグループへの支援（ヒントを与えるなど）、作業が終わり手持ち無沙汰感のあるグループへの支援（類似課題や発展的課題の提示等）、場合によっては、作業を止めての全体に指示を出したり、グループ・リーダーを集めて指示したりするなど、教師の支援として、グループ間の差を埋める手立てが重要となる。
- ④ グループワークを導入した授業では、時間が不足し、グループワーク後の発表や全体での共有化が不十分になってしまう傾向がある。生徒が発表した内容を全体で確認する作業（各班に共通している事項や、逆に他の班にはない事項をピックアップするなど）や、発表を聞いての感想や意見を発表させ、発言を繋いでいく活動など、全体での練り上げができるよう共有化の方法や時間配分を工夫したい。



教師の支援（1年国語科）

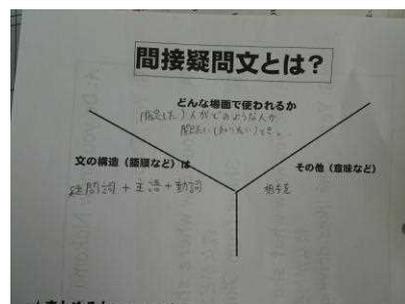


全体での発表（1年英語）

視点②

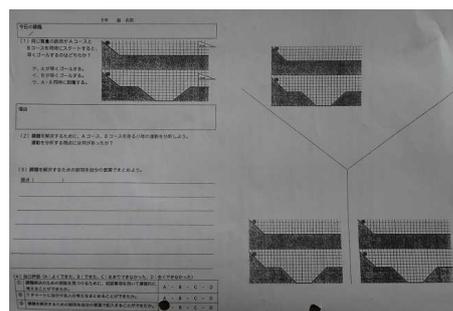
思考ツールの活用

- **Yチャート** 3年英語科では、3つの側面から「間接疑問文」を多角的に考えるのに効果があった。1年保健体育科「体づくり運動」では、ダブルタッチのコツ（入るタイミング、跳ぶリズム、ぬけ方）をつかませるために活用した。3年理科「運動とエネルギー」では、実験の図を組み込んだYチャートを活用し、図に記入しながら考察することで、イメージ化が図られ、根拠づくりにも繋がった。2年国語科では、ひとつの漢詩を提示し、その漢詩の読解に3つの視点（①時・季節、②場所、③登場人物）からアプローチさせ、最終的には詩に込められたテーマを考え、鑑賞文をまとめさせた。



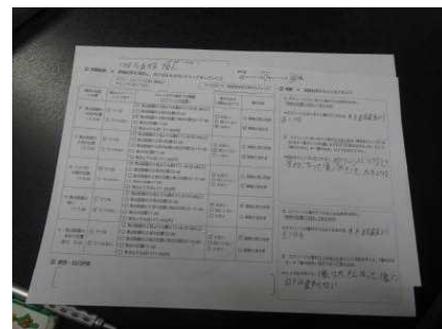
Yチャート (3年英語科)

- **マトリックス** 2年社会科「中国・四国地方」では、資料（瀬戸大橋が架かった島の様々な問題点分かる資料）を個人で読み取る場面とグループ内での相互発表の場面でマトリックスを活用した。やや難解な資料でも正しく読み取ることができ、社会的事象の多面的・多角的な考察に繋がった。1年理科「光の世界」の凸レンズによって像ができるときのきまりを見つける授業では、マトリックスの中に実験結果をチェックリストでまとめる方法をとったことで、その見やすさとまとめやすさから生徒の作業がスムーズに進んだ。



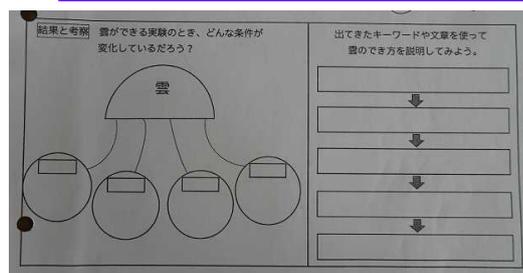
図入りのYチャート (3年理科)

- **くまでチャート** 2年保健体育科「バドミントン」では、ペアでラリーを続けるための手立てを、くまでチャートにまとめさせ、話し合わせた。その結果、大部分のペアのラリーが続くようになった。2年数学科「平行と合同」(星形の図形の角の和を求める)では、くまでチャートにこれまでに学んだ補助線の引き方を記入させ、様々な角度から考察するためのきっかけとした。2年保健体育科「応急手当の意義」では、「自分が応急手当の手段」や「救急車が到着するまでにすべきこと」をくまでチャートにどんどん書かせた。

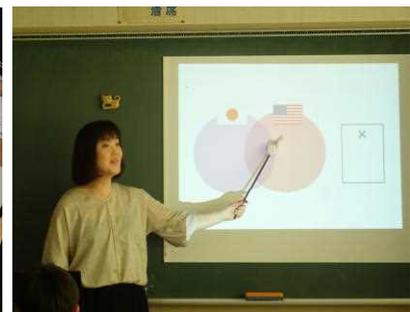


- **くらげチャート** **フローチャート** 2年理科の「雲のでき方を実験や観察を通して考察する」授業では、クラゲチャートに、雲ができるときどんな条件が変化しているかについて、既習事項と関連させながらキーワードを記入させた。さらに、出てきたキーワードや文章を使って、雲のでき方を説明するために、短冊に記入し、それを順番に並べて、フローチャートにまとめさせた。

チェック機能のマトリックス (1年理科)



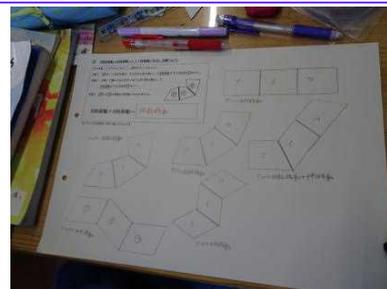
- **ベン図** 1年英語科「Whichを使っの質疑応答」では、Whichで質問していくときの答えを整理しながら会話を進めていくためにベン図を活用した。ベン図を用いて口頭練習と言語活動を行ったことにより、英語で得た情報を効率的に集計することができた。2年英語科では、have to~, don't have to~の用法を用いて、理想とする学校のきまりを考える授業の導入において、海外の学校と日本の学校のきまりを聞き取り、ベン図を用いて分類させた。これにより、きまりの相違点や共通点が可視化され、学習への動機付けが図られた。



ベン図 (1・2年英語科)

ワークシート 1年数学科「平面図形」では、図形の移動の発展的課題として、小さく切った様々な四角形の紙を生徒一人一人に配付し、「対称移動+対称移動=?何移動」になるかを調べ、説明する活動を行った。この際に、ワークシートに内に自由に図形を描かせた。ワークシート自体が、操作活動を行うための思考ツールの役割を果たしていた。

操作活動を行ったワークシート（1年数学科）



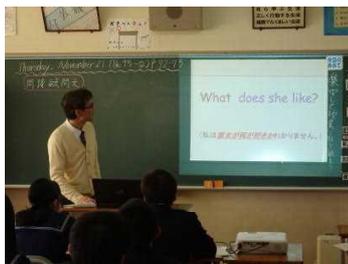
Point

思考ツールを活用することにより、教師が生徒に「考える力」を身に付けさせるための具体的な指導が可能になる。さらに、思考ツールは、情報を可視化し、操作しやすくするため、グループワークの場面で生徒達が主体的、対話的に関わる状況を生み出すことができる。そして、最も重要なことは、授業構想の段階で「思考ツールありき」ではなく、学習や活動のねらいや意図にマッチし有効に働くであろう思考ツールを活用することで、思考ツールはあくまでも手法であり、思考ツールの活用を目的化しないことである。「何の目的で使うのか」など、思考ツールを活用する必然性を明確にし、授業と連動させていくことが重要である。

視点③

その他、主体的・対話的な学びを支える手立て

ICT機器の活用 多くの授業でICT機器の活用が図られている。パソコンについては、授業内容をPPで進めたり、画像や動画等の資料の提示に使ったりなど、多様な活用が見られた。また、タブレットのカメラ機能を使って、実験の様子を動画撮影し共有化を図ったり、机間指導の中で生徒がまとめたものを撮影し、発表に繋がったりする実践もあった。数学科の図形領域等では、書画カメラを発表のツールとして活用する実践もあった。



PPによる授業（3年英語）

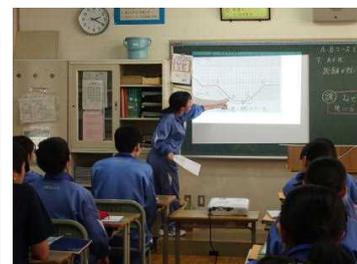


実験の撮影（3年理科）

学び方の指導 学習の進め方、話し合いの進め方、発表の仕方、聞き方等について、そのねらいや手順を「学びの型」として具体的に示すことにより、生徒達は学び方を学び、見直しをもって学習に取り組むことができる。また、それらは、プリントや掲示物等により常に見ることができる状態にしておくことも重要である。



生徒のまとめを撮影（3年国語）



全体での発表（3年理科）

Point

主体的・対話的な学びを実現するためには、グループワークや思考ツールの活用と連動させた様々な手立てが考えられる。ICT機器の活用や学び方の指導もその重要な手立てとなる。しかしながら、授業づくりの一番基盤となるものは、生徒と教師、生徒相互の信頼感に裏打ちされた人間関係であることは言うまでもない。授業実践を通して、教科を教えるプロとして教壇に立つ教師として、「主体的に考え、学び続ける生徒」の育成をめざし、好ましい人間関係づくりと、それを基盤とする明確なねらいに基づいた実践の積み重ねが重要であることが再認識できた。



書画カメラでの発表（1年数学）



学びの型の提示（1年国語）