

「思考スキル」に応じた「思考ツール」を活用した授業例

平成31年1月 千葉県総合教育センター
カリキュラム開発部

「思考スキル」及び「思考ツール」の効果

○思考力を育成します！

思考スキルを明確にすることにより、考えることが具体化され、児童生徒は目的をもって考えることができます。この積み重ねが**思考力を育成します**。

○主体的に活動します！

思考ツールは、発表が不得手だったり、積極的に意見交換できなかったりする児童生徒も付箋紙やマグネットシートに自分の考え等を書くことができ、一人一人の考えを生かして話し合いができます。したがって**児童生徒は主体的に活動します**。

○思考や学習の過程が可視化できる！

話し合いの場面において、児童生徒が考えたことや発言したことは目には見えず、言葉のやり取りだけになってしまふことがあります。しかし、**思考ツール**を使うと付箋紙等に一人一人の考え等を書くことによって思考が可視化されます。さらに、それらを使って交流することにより、学習の過程も可視化することができます。

○対話が生まれる！

思考ツールで思考が可視化されたことにより、互いの考えは明確になり、必然的に**対話的な活動が生まれます**。

○学びが深まります！

一人一人の見方・考え方をまとめることにより、知識及び技能が、より確かなものとなり、その結果**学びが深まります**。

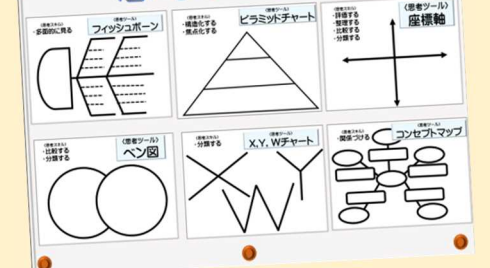
実際の授業ではどうやって使うの?!
～授業の一例を紹介します!～

[授業展開例]

「思考し、表現する力」を高める 実践モデルプログラム



思考ツールの例



11/23

〈学〉 なぜ、千葉市が千葉県の県庁所在地になったのだろうか。

〈思考スキル〉 多面的にみる、評価する、関係づける、分類する、理由づける、比較する

〈使う思考スキル〉 構造化する

〈使う思考ツール〉 ピラミッドチャート

理由 千葉県の土地の広がりから、交通の便の良さを一番に考えた。

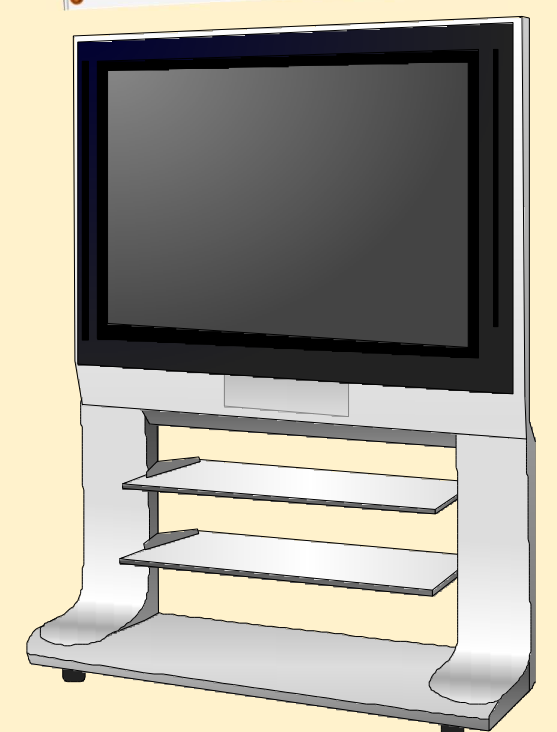
場所的なこと〈資料〉

歴史的なこと

○千葉県議会史

○千葉県の歴史

千葉市が千葉県の県庁所在地になったのは、場所的なことや歴史的なことを踏まえて政府が決定した。



「思考スキル」と「思考ツール」

平成31年1月 千葉県総合教育センター
カリキュラム開発部

「思考スキル」とは！

「思考スキル」とは、学習活動に必要な思考力、判断力、表現力等を育成するために必要とされるスキルを具体化したもの、すなわち「考えるための技法」です。学習指導要領解説（総合的な学習の時間編）では、10種類の「考えるための技法」を例示しています。設定する「問い」がどの「思考スキル」を必要としているのか見定め、授業を展開することが大切です。

（例）

構造化する

関係づける

評価する

多面的に見る

比較する

分類する

参 考

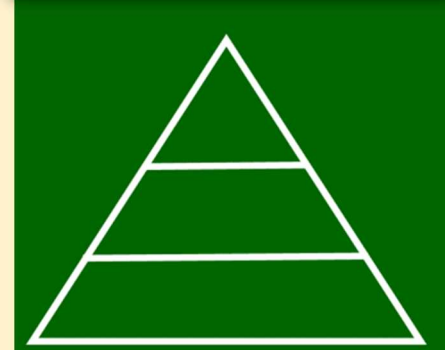
関西大学初等部(2013)では、児童生徒の思考力を育成するために「思考スキル」及び「思考ツール」を活用した授業を開発しています。私たちはこの考えを基に、授業で実践しやすいようにアレンジしました。

「思考ツール」とは！

「思考ツール」とは、自分の頭の中にある思いや考えを視覚的に表してくれるものです。「思考スキル」に合わせた「思考ツール」を選択させて活動することにより、一人一人の学びを深める様々な効果が期待できます。

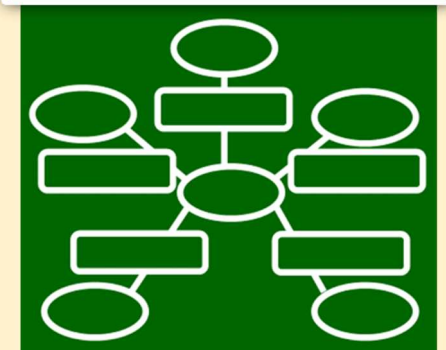
構造化する

ピラミッドチャート



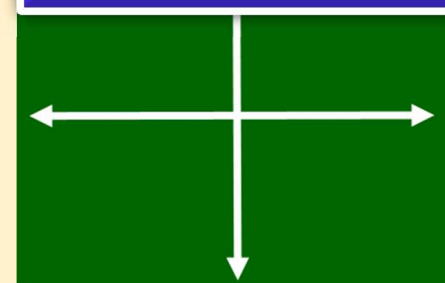
関係づける

コンセプトマップ



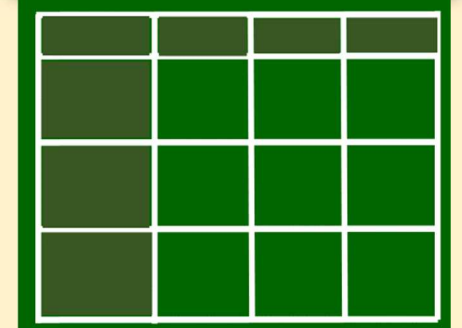
評価する

座標軸
座標軸



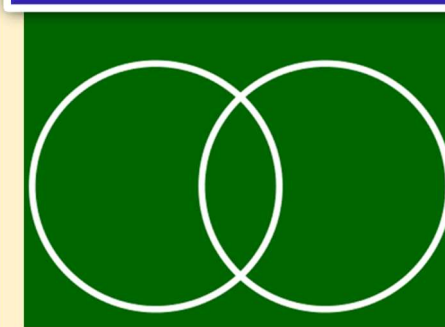
多面的に見る

マトリックス



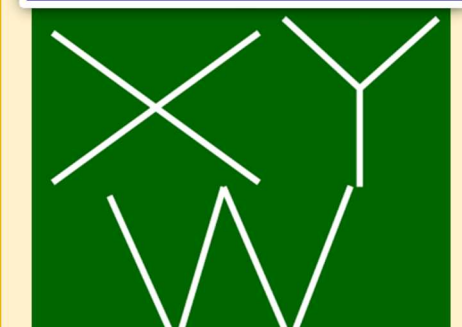
比較する

ベン図



分類する

X・Y・W チャート

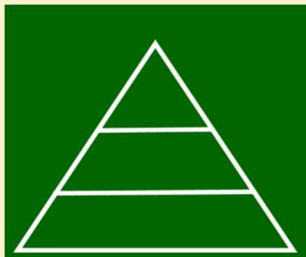


「思考スキル」と「思考ツール」の説明と展開例

平成31年1月 千葉県総合教育センター
カリキュラム開発部

構造化する…順序や筋道を基に部分同士を関係づける。

ピラミッドチャート



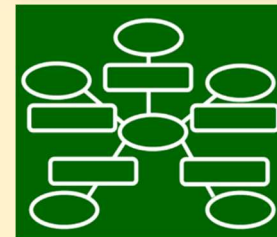
多様な情報や意見を一つにまとめたり、よりよい考えを練り上げたりするときに有効な思考ツールです。一番下の階層に「個々のアイデア等」を自由に書き、それらの中から大事だと思うことを取捨選択したりつなげたりしながら、上層に向かって内容を絞り込んでいきます。「焦点化・抽象化する」ことを通して「構造化する」ことを助けます。

【展開例】

- 教材文を読み、「事実・分かること・自分の考え」を順に説明する。(国語)
- 交通事故や事件について調べた事実から、自分の主張を導き出す。(社会)
- 自分たちの生活を振り返りながら、学級目標を考える。(学級活動)

関係づける…学習事項同士のつながりを示す。

コンセプトマップ



物事を相互に関係づけるときに使用する思考ツールです。テーマに関係のある事柄を複数配置して、つながりのあるもの同士を線で結び、その線の上にどのようなつながりがあるのかを記入します。

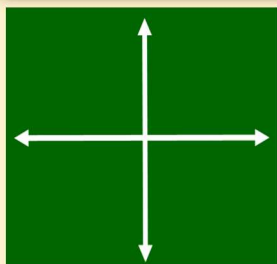
対象とする事柄をあらかじめ決めておく使い方や、何を対象とするかも含めて自由に書き出させる使い方が考えられます。

【展開例】

- 幕末に登場する人物のつながりを整理する。(社会)
- 住んでいる町や地域を探索した後、自分が地域についてどのような見方・考え方をしているのかまとめる。(社会・総合的な学習の時間)
- 水と空気の性質で、共通点と相違点を線でつなぎながら関係づける。(理科)

評価する…視点か観点をもち、根拠にもとづいて意見をもつ。

座標軸



2つの価値によって情報を分析する複眼的思考をする時に活用できる思考ツールです。それぞれの軸の位置によって価値についての傾向などを考えることになり、情報の偏りに気付きやすいです。

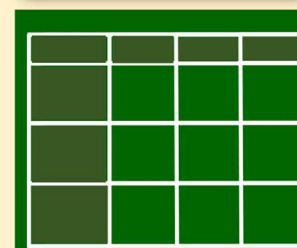
また、「比較する」「分類する」などの思考スキルともかわり、「長所と短所を比較する」「4領域に分類する」などで使用することができます。

【展開例】

- 異なる解法を分類し、「はやく・簡単に」解ける方法を見つける。(算数・数学)
- 二酸化炭素の排出量の「多い・少ない」と、生活の「便利・不便」を視点に、暮らしと関連について考える。(理科)

多面的に見る…多様な視点や観点にたって対象を見る。

マトリックス



トピックについて多面的に見る時に使う思考ツールです。縦と横にそれぞれ項目を決め、縦と横に組み合わせたマス目ごとにアイデアを発送していきます。

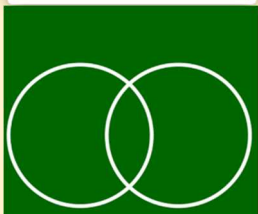
あらかじめ他の方法で集められたアイデアを項目ごとに整理していくことにも使えます。

【展開例】

- 場面ごとに登場人物の気持ちを整理する。(国語)
- 複数のことについて、共通の観点で調べたことを整理する。(社会・総合的な学習の時間)
- 実験の結果を数値を使ってまとめる。(理科)

比較する…対象の相違点、共通点を見つける。

ベン図



異なる立場の情報を整理しながら、相違点や共通点を明らかにすることができる思考ツールです。共通点の要因を含む情報や課題解決の方法などを見出すことができます。

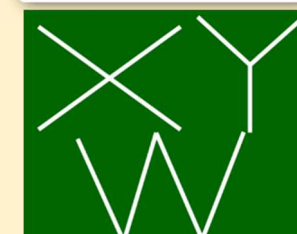
整理する視点を設けて情報を振り分け比較・分類することで異なる立場の情報から「共通点を見いだす」思考を育成することができます。

【展開例】

- 2つの説明文を異なる視点で比較し、説明の仕方の違いを見つけ、筆者の論の進め方についての自分なりの考えをもつ。(国語)
- 2つの市を比較して、相違点や共通点を見つける。(社会)
- 異なる求積方法を比較し、どちらが優れた方法かを検討する。(算数)

分類する…属性に従って複数のものをまとまりに分ける。

X・Y・W チャート



多くの情報を異なる視点で分類する際に使用する思考ツールです。分類する視点の数に応じて、Yチャート(3つ)、Xチャート(4つ)、Wチャート(5つ)を使い分けていきます。視点の数により、児童生徒にどのチャートを使用するか、選択させることも考えられます。また、各チャートは、自分の考えを書くためのツールとして使うこともできます。

【展開例】

- 地域の特徴を捉えるために、「ひと・もの・こと」を3つの視点から調査活動を行い分類する。(Yチャート・社会)
- 複雑な図形を、面積の求め方で分類する。(Yチャート・算数)
- 目、耳、鼻、口、手・心の5つの視点から俳句の種を探し、俳句作りに必要な季語を探す。(Wチャート・国語)

〈参考文献〉

○関西大学初等部(2013)『思考ツール 実践編』(株)さくら社 ○田村 学(2018)『深い学び』東洋館出版 ○千葉県総合教育センター(2016)『研究報告 第422号 これからの時代に求められる資質・能力を教科横断的に育成する指導法に関する研究』