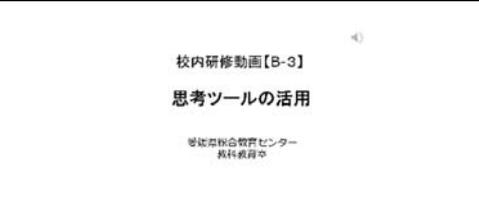
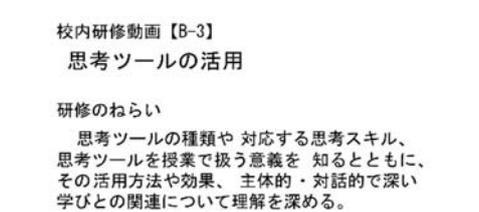
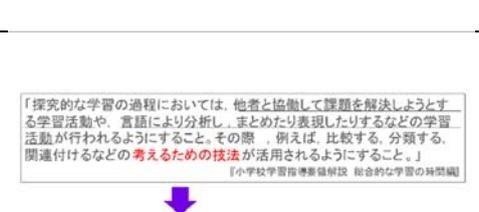


校内研修動画 & 協議・演習 企画書

動画番号 B-3	題名 思考ツールの活用		
ねらい	思考ツールの種類や対応する思考スキル、思考ツールを授業で扱う意義を知るとともに、その活用方法や効果、主体的・対話的で深い学びとの関連について理解を深める。	所要時間 (40)分	動画(12)分
準備物	付箋又はタブレット		演習(25)分
			まとめ(3)分

パワーポイント	説明
	スタート画面は統一
	<p>研修動画B-3は、思考ツールの活用についてです。本研修のねらいは、「思考ツールの種類や対応する思考スキル、思考ツールを授業で扱う意義を知るとともに、その活用方法や効果、主体的・対話的で深い学びとの関連について理解を深める。」です。</p>
	<p>『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』には、「探究的な学習の過程においては、他者と協働して課題を解決しようとする学習活動や、言語により分析し、まとめたり表現したりするなどの学習活動が行われるようにすること。その際、例えば、比較する、分類する、関連付けるなどの考えるための技法が活用されるようにすること。」とあり、「考えるための技法」とは、「考える際に必要になる情報の処理方法を、例えば『比較する』、『分類する』、『関連付ける』など、技法のように様々な場面で具体的に使えるようにするもの」としてあります。</p>
	<p>その「考えるための技法」を、学習指導要領では、例として、 ○順序付ける ○比較する ○分類する ○関連付ける ○多面的に見る・多角的に見る ○理由付ける(原因や根拠を見付ける) ○見通す(結果を予想する) ○具体化する(個別化する、分解する) ○抽象化する(一般化する、統合する) ○構造化する のように整理しています。 これらを、思考ツール活用研究の第一人者、関西大学総合情報学部教授の黒上晴夫さんは、その著書などで「思考スキル」と呼び、現在広く用いられています。</p>

『考える技法』を指導する際には、比較や分類を図や表を使って視覚的に行う。いわゆる**思考ツール**といったものを活用することが考えられる。
【小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編】

思考（シンキング）ツールの役立て方

- ①アイデアや問題を**視覚化する**
- ②考えや情報を**整理する**
- ③考えをすくりに**フィードバックする**
- ④学んだこと同士の**つながりを明確にする**
- ⑤意見を友達同士で**共有する**
- ⑥知識を新しく**つくりあげる**
- ⑦考えを**評価する**

黒上晴夫・小島麗華監・香山裕「シンキングツール～考えることを助えたい～」

「主体的・対話的で深い学び」の実現に有効

そして、『考える技法』を指導する際には、比較や分類を図や表を使って視覚的に行う、思考ツールを活用する」と書かれています。

思考ツールは、図や表を使って思考を可視化するということであり、考えや情報の洗い出しや整理、フィードバックなど、自分自身の思考を助けるだけでなく、複数人での情報共有や整理・分析の協働、対話による新たな考えの形成やより深い理解が可能になります。また、学習の振り返りや評価に利用できることから、「主体的・対話的で深い学び」の実現に極めて有効であると言えます。

どの教科等においても同じ図を思考ツールとして活用するよう指導することで、「考えるための技法」を、児童が教科等を超えて意図的に活用しやすくなる。
【小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編】

「考えるための技法」を様々な場面で意図的に活用し、情報を整理・分析する学習経験を積み重ねることで、児童は「考える技法」を様々な場面で活用可能なものとして習得することが可能になる。
【小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編】

「思考ツール」を用いて「考えるための技法」(思考スキル)を習得し、探究活動や課題解決など、様々な場面で汎用的に活用できるようにする。

「思考ツール」を用いて「考えるための技法」(思考スキル)を習得し、探究活動や課題解決など、様々な場面で汎用的に活用できるようにするには、総合的な学習の時間だけでなく、各教科等において「思考ツール」を意識的に活用すること、また、どの教科等においても同じ図を思考ツールとして活用することが求められます。

思考ツールを活用する子どもの成長ステップ

- ステップ1【単独】: 教師が用意した思考ツールを活用して考える
- ステップ2【選択】: 子どもが自ら思考ツールを選んで考える
- ステップ3【複合】: 子どもが複数の思考ツールを組み合わせて考える
- ステップ4【創造】: 子どもがオリジナルな思考ツールを開発して考える
- ステップ5【自立】: 子どもが思考ツールを使わずに考える

単に学習活動で思考ツールを使えばよいのではなく、
 ・思考ツールとそこで行われている思考スキルを自覚する
 ・どのような情報処理をする際に、どのような思考ツールを使っているかを学習者自身が理解することが必要
田村 学『授業を創く』（東洋館出版社）

これは、思考ツールを活用する子どもの成長ステップです。最終的には、思考ツールを使わなくても「思考スキル」を意識的に使えるようになることが目標ですが、まずは、教師がどのような意図で、どのように使用するかを計画的に考え、適切な学習課題と思考ツールを用意するところから始めましょう。

そのとき、

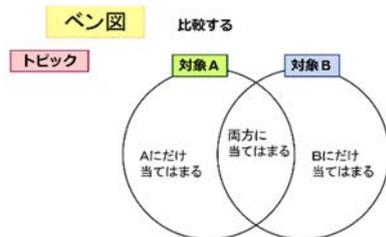
- ・思考ツールとそこで行われている思考スキルを子どもに自覚させること
- ・どのような情報処理をする際に、どのような思考ツールを使っているかを子ども自身に理解させることを意識してください。

思考スキルと思考ツールの対応表

思考スキル	思考ツール	思考スキル	思考ツール
①順序付ける	産種軸 ダイヤモンドランキング	⑦見通す	フィッシュボーン・キャンディ チャート・KWL・情報分析 チャート
②比較する	ベン図・産種軸 データチャート・ダイヤモンド ランキング	⑧具体化する	ピラミッドチャート
③分類する	Yチャート	⑨抽象化する	ピラミッドチャート
④整理付ける (広げる)	ウェビング	⑩構造化する	ピラミッドチャート・情報分析 チャート
⑤多角的に見る 多面的に見る	Yチャート・パタフライチャート・ フィッシュボーン・PMI・くまぞ チャート	⑪要約する	プロット図
⑥理由付ける	くらげチャート・データチャート	⑫変化をとらえる	同心円チャート

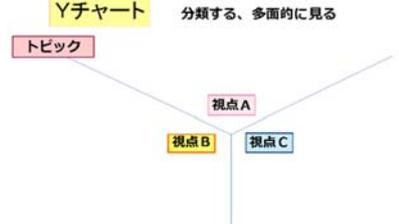
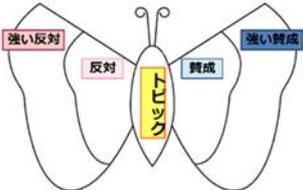
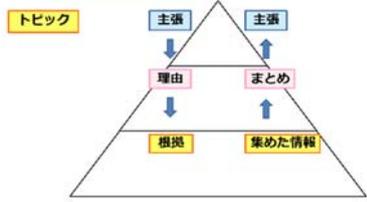
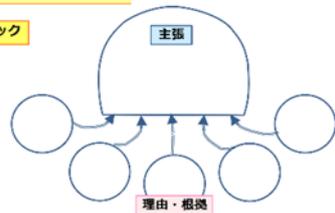
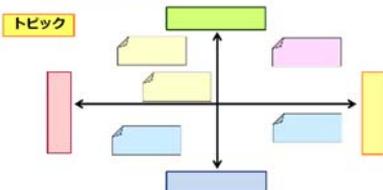
【ロイノート・スクール シンキングツールを学ぶ】

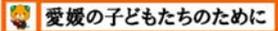
それでは、思考ツールを具体的に見ていきます。これは、思考スキルと思考ツールの対応表です。この中から、よく使いそうな思考ツールをいくつか紹介します。



ベン図は、「比較する」ことを助けてくれます。複数の事実、考え、意見などを比較して、共通点、相違点を明らかにし、考えをつくり出します。

まず、トピックについて知っていることや、それぞれの対象について事実、考え、意見などを書き出してから整理していくと、アイデアを出しやすくなります。

<p>Yチャート 分類する、多面的に見る</p> 	<p>Yチャートは、「分類する」「多面的に見る」ことを助けてくれます。対象について、多様な視点から見た特徴をリストアップし、その上に立って考えをつくり出します。</p> <p>はじめに視点を設定しておくことで、多面的に見ることができます。</p> <p>視点が四つの場合はXチャート、五つの場合はWチャートを使います。</p>
<p>バタフライチャート 多面的に見る</p> 	<p>バタフライチャートは、「多面的に見る」ことを助けてくれます。トピックについて、賛成、反対それぞれの立場から、意見とその理由を書き入れます。</p> <p>自分の意見と反対の立場についても考えることになるので、意見文やディベートで活用できます。</p>
<p>ピラミッドチャート 具体化する・抽象化する・構造化する</p> 	<p>ピラミッドチャートは、上から下の場合、「具体化する」「構造化する」ことを助けてくれます。下から上の場合は、「焦点化する」「抽象化する」「構造化する」ことを助けてくれます。</p> <p>上から下は、先に主張を決め、主張の説得力を高めるために使います。下から上は、集めた情報を抽象化して、主張を導く場合に使います。</p>
<p>くらげチャート 理由付ける</p> 	<p>くらげチャートは、「理由付ける」ことを助けてくれます。トピックに関する主張について、主張を支える理由や根拠を書き出します。</p> <p>例えば、国語の授業で、自分の考え（主張）について、本文中から複数の根拠を指摘する場合に使います。</p>
<p>座標軸 順序付ける、比較する</p>  <p>どのように位置付けるとよいか、話し合いながら進める</p>	<p>座標軸は、「順序付ける」「比較する」ことを助けてくれます。物事を二つの軸で整理するときに使います。</p> <p>座標軸を数学的に理解させる必要はなく、軸の端の方では何かの程度が大きくなり、反対方向ではそれが小さくなるというイメージできるようにします。</p> <p>以上、一部を紹介しましたが、対応表にありましたように思考ツールはほかにもあります。インターネットや書籍ですぐ確認できますので、ぜひ参考にしてください。</p>
<p><思考ツール活用の際に配慮すべき点></p> <ul style="list-style-type: none"> ○必然性: 活動の連続性、そのツールを使う必然性はあるのか? ○整合性: どんな思考をさせたいのか? 最適な思考ツールか? ○簡便性: 分かりやすいのか? 複雑なものではないか? ○充足性: 使ったことがあるのか? 経験を有しているのか? <p>田村 学『授業を楽々』(東洋館出版社)</p> <p><思考ツールの使用方法></p> <ul style="list-style-type: none"> ・模造紙やホワイトボード、黒板などに、直接書き込んだり付箋に記入したものを貼ったりする。 ・クリアカードケースに思考ツールをプリントした紙を入れ、直接書き込んだり付箋に記入したものを貼ったりする。 ・デジタルのソフトやアプリを活用する。 	<p>最後に、<思考ツール活用の際に配慮すべき点>と<思考ツールの使用方法>をお伝えします。</p> <p>國學院大学人間開発学部の教授である、田村 学さんは、思考ツール活用の際に配慮すべき点として、必然性、整合性、簡便性、充足性の四つを挙げています。子どもが、思考ツールを「目的達成のための最適な手段として」「簡単に」使える状態になっているかどうか、活用する際に確認してください。</p> <p>思考ツールはアナログ、デジタル両方で使用可能です。大がかりな準備はいりません。気軽に、ちょっとしたことから使っていけばいいと思います。</p>

<p style="text-align: center;">参考資料</p> <ul style="list-style-type: none"> ・『小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総合的な学習の時間編』文部科学省 2017 ・「シンキングツール～考えることを教えたい～」 http://ks-lab.net/haruo/ 黒上晴夫・小島亜華里・泰山裕 2012 ・『授業を磨く』田村学（東洋館出版社）2015 ・「ロイロノート・スクール シンキングツールを学ぶ」 https://n.loilo.tv/ja/thinkingtool 黒上晴夫 株式会社Loilo編 2019 ・『こうすれば考える力がつく！ 中学校 思考ツール』田村 学、黒上晴夫（小学館）2014 	<p>今回の動画作成で参考にした資料です。思考ツールについてもっと詳しく知りたい方、具体的な実践事例について知りたい方は、読んでみてください。</p> <p>以上で、思考ツールの活用についての動画を終わります。</p>
<div style="text-align: center;">  </div>	

協議・演習の内容と流れの進行案（案）

分	内容と流れ
15	動画視聴
20	<p>演習「実際に思考ツールを使って、話し合いをする。」</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 動画内で示した思考ツールのいずれかを選び、一人一枚配付する。 2 研修に関すること、自校の教育課題など、先生方が考えやすいテーマ（子ども向けのテーマでも良い。）を提示し、話し合いを行う。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 情報や考えを個人で洗い出し（付箋又はタブレット） 5分 (2) 思考ツールを使って班で話し合い（話し合いができない場合は個人で） 10分 (3) 全体で共有 5分
5	振り返りとまとめ（本研修のねらいを達成することができたか）