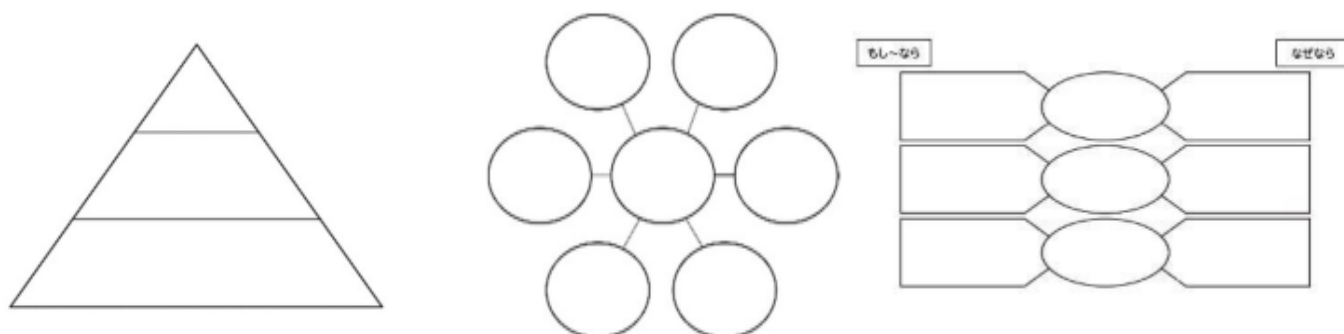
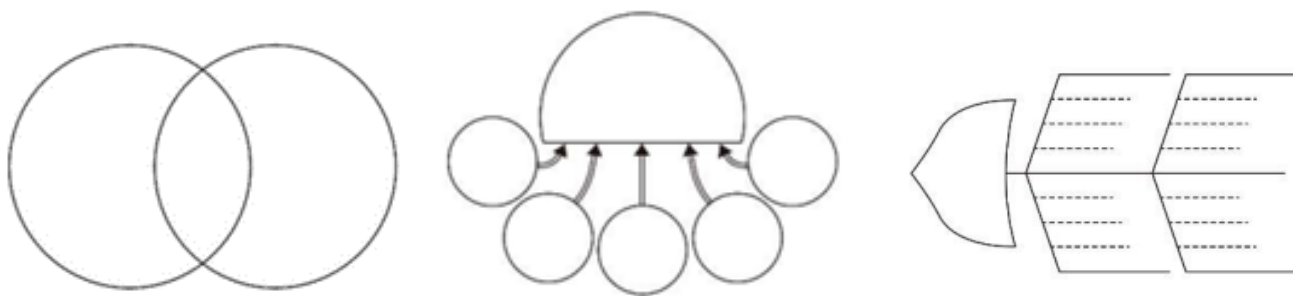


R5 第64回宮崎県学校体育研究発表大会 in 串間・日南 小学校部会

思考ツール活用事例集



はじめに

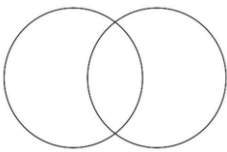
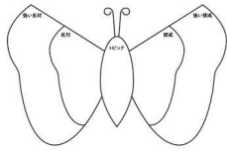
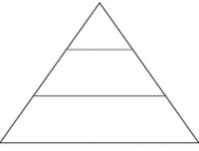
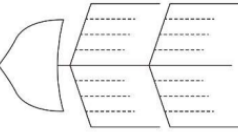

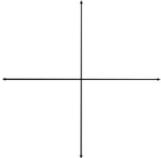
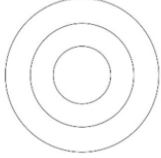
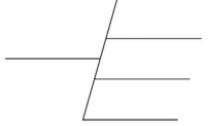
思考ツールは、児童の思考の流れや頭の中で考えたことを可視化することができるツールです。思考ツールを活用することで、自分たちの考えを整理・説明したり、新たな発見につながったりするといった過程をサポートすることができます。また、授業において児童が主体的に課題解決を図るために、これまで学習してきた知識を活用し、様々な視点から手だてや方法を考えることができるようになります。


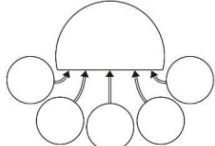
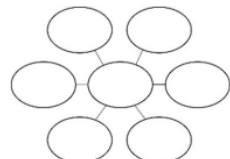
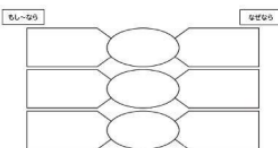
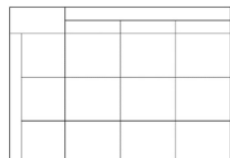
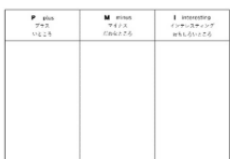

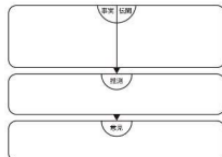
体育科の学習においても「思考ツール」を活用することで、児童自らが課題を発見し、課題解決に向けた学習過程を作り出すためのサポートにつながると考えられます。また、この過程を経ることは、児童の思考力・判断力・表現力等の育成につながると期待されます。

本事例集は、串間市・日南市の小学校体育連盟の先生方が体育科の授業で実際に活用した思考ツールをまとめたものです。活用方法や活用場面、活用した際の児童にみられた効果や課題についても表記しています。この事例集が、日頃体育科の授業をされていていらっしゃる先生方の指導の手がかりや一助となり、さらなる思考ツールの効果的な活用そして体育学習の充実へとつながっていけば幸いです。

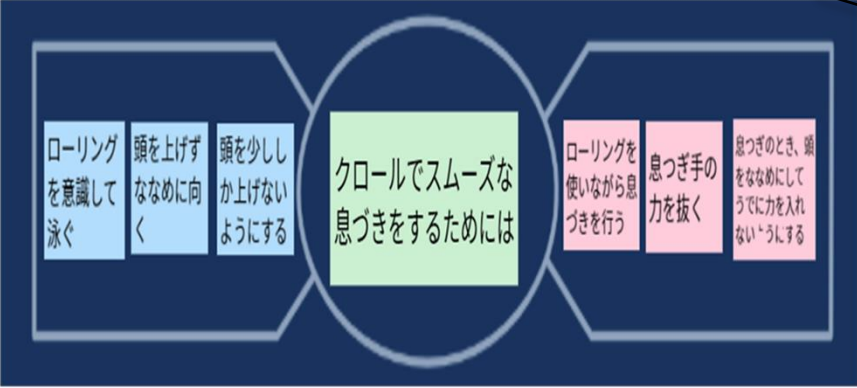
串間市・日南市小学校体育連盟

1. 思考ツールの種類と特長、育成できる思考スキル一覧

種 類	特 長	育成できる思考スキル
☆ベン図 	複数の対象を比べて、共通点や相違点を明らかにする。関係のなさそうなものを比べることで、新たな共通点を見つけることができる。	比較する 分類する
☆バタフライチャート 	トピックについて、賛成・反対それぞれの立場から意見と理由を考える。バタフライチャートはディベートで有効的である。	理由付ける 多面的に見る 多角的に見る
☆ピラミッドチャート 	① 主張とその理由、さらに理由の根拠を構造的にとらえるために使う。ピラミッドの上から下へ向かって整理する。 ② 集めた情報を抽象化して、主張へと導きます。ピラミッドの下から上へ向かって整理する。	焦点化する 構造化する
☆フィッシュボーン 	解決すべき問題をトピックとし、頭の部分に書き入れる。トピックについて、要因を分析するのに役立つ。技能のポイントや作戦を整理することができる。	分析する 焦点化する 構造化する
☆KWL 	トピックについて、「K=知っていること」「W=知りたいこと」を明確にする。学習を通して得たことを「L=学んだこと」にまとめる。「K」「W」をはっきりさせることで、何を学ぶのか見通すことができる。	焦点化する 計画する 見通す 振り返る 整理する
☆座標軸 	物事を二つの軸で整理する。意見の位置付けを明確にすることができる。一つの軸だけで使う場合、「綱引きチャート」として活用することもできる。	比較する 分類する 位置付ける 整理する
☆同心円チャート 	中央の円からの輪の広がりて、トピックに関する内容の個人差を明らかにすることができる。	広げてみる 変化を捉える 関連付ける 推論する
☆くま手チャート 	トピックについて、複数の視点でとらえるときに役立ちます。フィッシュボーンの構造と似ている。	アイデアを出す 広げてみる 多角的に見る 分類する

種 類	特 長	育成できる思考スキル
☆Y/X/W チャート 	Y/X/W チャートは「多面的に見る」「分類する」ときに役立つ。Y チャートは3つ、X チャートは4つ、W チャートは5つの視点で分けることができる。	多面的に見る 多角的に見る アイデアを出す 焦点化する
☆クラゲチャート 	クラゲチャートは「理由付ける」ときに役立つ。トピックに関する主張について、主張を支える理由を明確にすることができる。説得力のある主張をするときに役立つ。	理由付ける 関係付ける 要約する
☆イメージマップ(ウェビング) 	ウェビング(イメージマップ)は「広げる」ことを助けてくれる。中心においた言葉(中心語)から外側に連想を広げ、中心語とは結びつかないようなアイデアを生み出すことができます。	アイデアを出す 広げてみる 関係付ける 関連付ける
☆キャンディーチャート 	「もし~なら」という仮定・条件にもとづいて結果を予測し、その根拠を明確にする。「仮定・条件」→「結果」→「理由・根拠」の順に書き込む。	仮定する 予想する 推論する 見通す
☆データチャート 	複数の情報源から集めた情報を、複数の視点で整理できる。異なる視点を比較するときに役立つ。グループ活動などで仲間の課題発見を行う際に活用できる。	理由付ける 分類する 分析する 整理する
☆PMI 	トピックを「P = 良い点(Plus)」「M= 問題点(Minus)」「I= 気になる点(Interest)」に分けて整理する。物事を多面的に評価して、意思決定をするのに役立つ。	多面的に見る 評価する 判断する 意思決定する
☆プロットダイアグラム 	クライマックスを中心に、各場面の要所をおさえ、授業の流れを確認したり、振り返りをしたりする際に役立つ。	単純化する 焦点化する 要約する 構造化する
☆情報分析チャート 	集めた情報を推測し、そこから主張を検討する。また、集めた情報から自分の意見をつくるときに有効的である。	分析する 理由付ける 見通す

2. 思考ツール事例集の見方

<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 使用した授業の単元名を記載。 </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 使用した授業の学年を記載。 </div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 活用した時間と「導入」「展開」「終末」のどのタイミングで活用したのかを記載。 </div>	
単元	対象学年	活用場面			
D 水泳運動 クロール	5年	4/10 時間目	導入、終末で活用		
活用する思考ツール	キャンディチャート	育成する思考スキル	見通す		
活用目的	児童自らが本時の課題を解決するために、予測を立て、結果を見ることで、理解することを目的とする。(知識・技能)				
活用方法	①課題の予測と結果を出すことで、めあてとまとめを整合することができる。 ②ペアで見せ合い、相手の意見を参考にすることができる。 ③知識と技能の関連性について伝える。				
評価とのかかわり	肩のローリングを用い、体の左右に傾けながら顔を横に上げて呼吸をすることができる。				
実際に使用した思考ツール					
効果	<ul style="list-style-type: none"> ○ 課題解決をするために自ら予測をすることで、実際に行う見通しができる。 ○ 課題の予測を行い、結果を知ることで、身に付ける技能が明確になり、児童が理解することができる。 ○ 他の授業でも使えるので、次の授業につなげて使えることができる。 				
指導上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 実態に応じて、キーワードを与えるなどの工夫をするとよい。 ☆ 教師の試技の際に手の付く位置など児童に意識させたいことが分かりやすい例を準備する。 				

思考ツールを活用することで育成できる思考スキルの記載。

教師自らが考えた活用目的を記載。

具体的にどのように活用したのかを手順として記載。

活用した思考ツールが資質・能力の育成に繋がっている場合は記載。

思考ツールを取り入れたことでどのような良さがあったかを記載

実際に指導した際に、教師側が注意しておくことを記載。

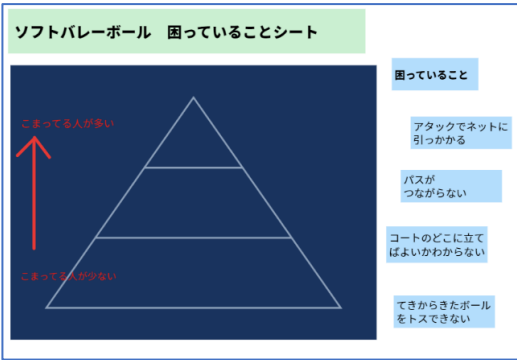

単元	対象学年	活用場面	
B 器械運動 跳び箱運動	3年生	2 / 6時間	
活用する 思考ツール	くまでチャート	育成する 思考スキル	分類する 多角的にみる
活用目的	児童自らが本時の課題を解決するために、技を見比べることで動きのポイントに気付くことを目的とする。(思考・判断)		
活用方法	① 教師の試技を2つ見せる。(成功と失敗) ② 2つの試技を見比べて、技能のポイントは何かを話し合う。 ③ 話し合った結果を「くまでチャート」にまとめる		
評価とのかかわり	跳び箱を開脚飛びで跳ぶ際の動きのポイントについて考えることができる。		
実際に使用した 思考ツール			
効果	<ul style="list-style-type: none"> ○ 試技を見比べることで、動きのポイントに気づきやすくなる。 ○ 「ふみきりの時」などいくつかの段階に分けて考えることで、多角的に考えることができた。 ○ 分類することで1つ1つのポイントを児童が意識しやすくなる。 		
指導上の 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 実態に応じて、キーワードを与えるなどの工夫をするとよい。 ☆ 教師の試技の際に手の付く位置など児童に意識させたいことが分かりやすい例を準備する。 		

単元	対象学年	活用場面	
E ボール運動 プレールボール	3年生	5 / 8 時間目 単用の後半で活用	
活用する 思考ツール	クラゲチャート	育成する 思考スキル	理由付ける
活用目的	得点するために攻撃するときのチームの工夫を考える。(思考・判断)		
活用方法	<p>① 得点につながりやすい攻撃について、ねらう場所や打つ人の立ち位置について考える。</p> <p>② ゲームを通して、自分たちの考えが効果的であったかを振り返る。</p>		
評価とのかかわり	チームで作戦を選ぶとともに、攻撃の工夫について考える。		
実際に使用した 思考ツール			
効果	○ 立ち位置を考えさせることで、児童がポジションについて考えながらプレーすることにつながった。		
指導上の 留意点	☆ クラゲの足の部分について今回は教師から視点を与えたが、足の本数や、視点を自分たちで考えさせるなど児童の実態に応じて変更する。		

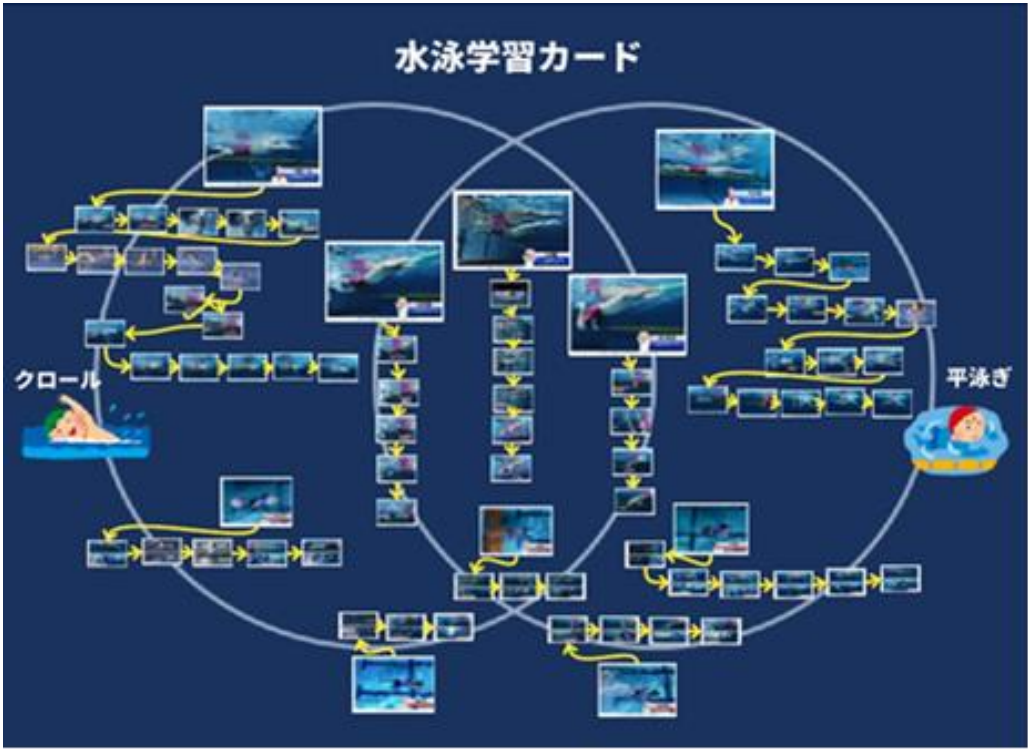
単元	対象学年	活用場面	
プレルボール	4年生	3 / 7 時間目で活用	
活用する 思考ツール	キャンディーチャート	育成する 思考スキル	見通す
活用目的	児童自らが本時の課題を解決する際に、理由をもとに動き（解決策）を考える。（知識・技能）		
活用方法	① 本時の課題を確認する。 ② 課題に対する解決策を個人で考える。 ③ 個人で考えた解決策をチームや全体で共有する。		
評価とのかかわり	「ボールの方向に体を向けることとボール方向への素早い移動」「味方が受けやすいようにボールをつなぐ」というボールを持たないときの動きを評価することができる。		
実際に使用した思考ツール			
効果	○ 課題解決するために話し合う際に、理由を明確にしながら話し合いをすることができる。 ○ 理由を考えたいうで動くので、動きが適当ではなく目的をもったものになる。		
指導上の留意点	☆ 使い方に慣れていないと記入するのに時間がかかる。そのため、違う単元や同単元の違う課題で使用し慣れさせるとよい。		

単元	対象学年	活用場面	
D 水泳運動 クロール	5年	4/10 時間目 導入、終末で活用	
活用する 思考ツール	キャンディチャート	育成する 思考スキル	見通す
活用目的	児童自らが本時の課題を解決するために、予測を立て、結果を見ることで、理解することを目的とする。(知識・技能)		
活用方法	<p>①課題の予測と結果を出すことで、めあてとまとめを整合することができる。</p> <p>②ペアで見せ合い、相手の意見を参考にすることができる。</p> <p>③知識と技能の関連性について伝える。</p>		
評価とのかかわり	肩のローリングを用い、体の左右に傾けながら顔を横に上げて呼吸をすることができる。		
実際に使用した 思考ツール			
効果	<ul style="list-style-type: none"> ○ 課題解決をするために自ら予測をすることで、実際に行う見通しができる。 ○ 課題の予測を行い、結果を知ることで、身に付ける技能が明確になり、児童が理解することができる。 ○ 他の授業でも使えるので、次の授業につなげて使えることができる。 		
指導上の 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 実態に応じて、キーワードを与えるなどの工夫をするとよい。 ☆ 教師の試技の際に手の付く位置など児童に意識させたいことが分かりやすい例を準備する。 		

単元	対象学年	活用場面	
E ゲーム タグラグビー	5・6年	6目／8時間 単元の後半で活用	
活用する 思考ツール	クラゲチャート	育成する 思考スキル	理由付け
活用目的	得点するためのゲームの型に応じた簡単な作戦を選びやすくする。(思考・判断)		
活用方法	<p>① 自分たちのチームの課題について、クラゲチャートの頭の部分に書き込む。</p> <p>② その課題を解決するための作戦を選び、クラゲチャートの足の部分に書き込む。</p>		
評価とのかかわり	得点するための作戦を選んでいる。		
実際に使用した 思考ツール			
効果	○ 課題とそれを解決するための作戦が視覚的に分かり、友達に考えたことを伝える際にも活用できた。		
指導上の 留意点	☆ 実態に合わせて、足の部分にどんな作戦を提示するか考える必要がある。		

単元	対象学年	活用場面	
E ソフトバレー	6年	5/6 時間目で活用	
活用する 思考ツ ール	ピラミッドチャート フィッシュボーン	育成する 思考スキル	焦点化する 多面的に見る
活用目的	課題や作戦があらかじめ示されているので作戦タイムでゲームの型に応じた作戦を立てやすくする。(思考・判断・表現)		
活用方法	<p>① ゲーム1の後に、「困っていることシート」にチームで感じている課題について話し合い、ピラミッドチャート内で分類する。</p> <p>② 上位に挙がった課題について、「作戦えらびシート」で課題に応じた作戦を選ぶ。</p> <p>③ 話し合った作戦でゲーム2をする。</p>		
評価とのかかわり	思考・判断・表現の「作戦を選ぶ」という力の評価につながる。		
実際に使 用した 思考ツ ール	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>困っていることシート</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>作戦えらびシート</p>  </div> </div>		
効果	<ul style="list-style-type: none"> ○ 課題と作戦が示されているので、ゲームの型に合った課題や作戦を立てやすい。 ○ カードを選ぶので、児童の意見がまとまりやすい。 ○ 「課題に応じて、手立てを打つ」という課題解決的なプロセスを身につけることにつながる。 		
指導上の 留意点	<ul style="list-style-type: none"> ☆ 生徒の実態に応じて、課題や作戦を用意する必要がある。 ☆ チームの課題に当てはまる作戦がない場合もあるが、まずは選んで取り組むことを重視する。 		

単元	対象学年	活用場面	
E ソフトバレー	高学年	1 / 7 時間目 導入段階	
活用する 思考ツール	クラゲチャート	育成する 思考スキル	理由づける
活用目的	単元の導入にあたり、それぞれが抱いているソフトバレーボールの魅力 を共有し、活動への意欲の高揚を図る。(主体性・学びに向かう力)		
活用方法	① ソフトバレーボールの動画から、イメージをもたせる。 ② ソフトバレーボールの楽しさを出し合う。 ③ みんなが、より楽しめるためのはじめのルール工夫について、意見 交換を行う。		
評価との かわり	これまでの経験から、ソフトバレーのルールや楽しさについて、発言したり、 共感したりしている。		
実際に使用 した 思考ツール			
効果	○ ソフトバレーボールが未経験であったり、苦手意識をもっていたりする児童 も、友達の感じている楽しさを理解することで、活動への関心を高めることが できる。		
指導上の 留意点	☆ 基本となるルールは、あらかじめ押さえておく必要がある。		

単元	対象学年	活用場面	
D 水泳運動	高学年	単元導入（また適宜使用する）	
活用する思考ツール	ベン図	育成する思考スキル	比較する
活用目的	課題を見付け、その解決への糸口とする。（知識・技能）		
活用方法	基本的な動きや技能を写真で見ること、身につけやすい。		
評価とのかかわり	情報を捉えて多角的に精査したり、課題を見いだしたりし、他者と協働しながら解決することができる。		
実際に使用した思考ツール			
効果	<ul style="list-style-type: none"> ○ 技能の目的や意義を理解しやすい。 ○ 自分自身に合ったツールへの変更ができるので活用しやすい。 ○ 自分の様子を撮ってもらえると比較しやすく効果があがる。 		
指導上の留意点	<ul style="list-style-type: none"> ☆ カードを事前に用意する必要がある。 ☆ 視覚にうったえ効果的である。 		