

保健体育科

- 事例 1** 保健「保健・医療制度及び地域の保健・医療機関」における指導の工夫
～ 思考ツール（マトリックス、イメージマップ）を活用した授業実践 ～
..... p. 112
- 事例 2** 体育「体育理論」における指導の工夫
～ 思考ツール（ベン図）を活用した授業実践 ～
..... p. 119
- 事例 3** 体育「陸上競技（長距離走）」における指導の工夫
～ 動きながら考える授業実践 ～
..... p. 125

研究協力委員

栃木県立小山高等学校	教諭	小松 雅彦
栃木県立那須清峰高等学校	教諭	浅野 幸子
栃木県立矢板東高等学校	教諭	榎 剛

研究委員

栃木県総合教育センター研修部	指導主事	板橋 美季
----------------	------	-------

はじめに

保健体育の授業における思考力・判断力の育成を考えると、自己や仲間の課題を設定して練習方法を工夫したり、ゲームの作戦や戦術を立てたり、健康を保持増進していくための課題を見付けたりする学習活動が挙げられる。多くの先生方が日々の授業の中で取り組んでいることと思われるが、時には、生徒が経験や知識を話したり書いたりして活動が終わってしまうことがあるのではないだろうか。生徒が学んだことを自身の経験や知識と結びつけて関係付けをしたり、比較分析をしたりする過程を経ずに、頭の中の知識を表出するだけであるならば、思考力・判断力の育成を図る学習活動としては物足りないものになってしまう。

そこで本調査研究では、思考を促すための技法の一つである思考ツールを活用した授業を実施した。思考ツールの適切な活用によって生徒の思考を促すことができるだけでなく、教員が思考ツールを活用する方法を考えることによって、思考力を育む授業を計画する一助になると考えた。

事例1では、保健「保健・医療制度及び地域の保健・医療機関」において思考ツールを活用した授業実践を報告する。

事例2では、体育「体育理論（運動やスポーツの効果的な学習の仕方）」において思考ツールを活用した授業実践を報告する。

また、体育の授業における課題の一つとして運動量の確保が挙げられる。思考力・判断力を育成することを意識した授業を実施する際にも、運動量の確保をしながらも思考力・判断力を育む授業をいかに行うかが課題と考えられる。平成20年に中央教育審議会より出された「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領の改善について（答申）」の「教育内容に関する主な改善事項」の中で、体育、保健体育の改善の基本方針として「体育については、体を動かすことが、身体能力を身に付けるとともに、情緒面や知的な発達を促し、集団的活動や身体表現などを通じてコミュニケーション能力を育成することや、筋道を立てて練習や作戦を考え、改善の方法などを互いに話し合う活動などを通じて論理的思考力をはぐくむことにも資することを踏まえ、それぞれの運動が有する特性や魅力に応じて、基礎的な身体能力や知識を身に付け、生涯にわたって運動に親しむことができるように、発達の段階のまとまりを考慮し、指導内容を整理し体系化を図る」と記されている。ここで留意すべきは「体を動かすこと」が核となって様々な力が身に付くということである。思考力・判断力の育成も、体を動かすことを核として行うことが求められていると言える。

そこで、動くことを中断して話合いの時間を十分にとるといった学習活動ではなく、動きながら考えることを中心とすることで、運動量を確保しながら思考力・判断力を育む学習活動の工夫に取り組んだ。

事例3では、体育「陸上競技（長距離走）」における動きながら考える授業実践を報告する。

〔参考文献〕

- ・加藤純一「体育に固有の言語活動とその充実に向けて」（『体育科教育』2014年6月号）

事例 1 保健「保健・医療制度及び地域の保健・医療機関」における指導の工夫
 ～ 思考ツール（マトリックス、イメージマップ）を活用した授業実践 ～

1 事例のねらい

本事例においては、単元「保健・医療制度及び地域の保健・医療機関」から、「医薬品とその活用」について取り上げる。

生涯の各段階においては健康にかかわる様々な課題があり、それに対応して個人や社会に求められる能力や機能なども異なっている。したがって、生涯にわたって健康に生きていくためには、場面に応じて意志決定や行動選択をしながら保健・医療制度などの社会的資源を適切に活用していくことが重要であり、この意志決定や行動選択のためには、思考力・判断力が求められる。

そこで、授業の中でも実際に意志決定をさせる学習活動を多く取り入れたいと考えた。その学習活動を行う際に、思考ツールを活用した指導に取り組んだ。

2 単元の概要

(1) 単元名 保健・医療制度及び地域の保健・医療機関



(2) 単元の目標

- ・我が国の保健・医療制度、地域の保健・医療機関の活用について、課題の解決に向けて関連する資料を探したり、読んだりする学習活動に意欲的に取り組もうとすることができるようにする。
- ・我が国の保健・医療制度、地域の保健・医療機関の活用について、資料で調べたことを基に課題を整理したり、学習したことを個人及び社会生活と比較したり、分析したりするなどし、筋道を立ててそれらを説明できるようにする。
- ・生涯を通じて健康の保持増進を図るには、保健・医療制度などを適切に活用することが重要であること、医薬品は有効性や安全性が審査されており、販売には制限があること、疾病からの回復や悪化の防止には、医薬品を正しく使用することが有効であることについて理解できるようにする。

(3) 単元の評価規準

関心・意欲・態度	思考・判断	知識・理解
①保健・医療制度について、関連する資料を探したり、見たり読んだりするなどの学習活動に意欲的に取り組もうとしている。	①医薬品の安全性を守る取組や医薬品の正しい利用法について、課題を見付けたり、解決の方法を整理したりするなどしてそれらを説明している。 ②保健・医療機関の活用について、学習したことを個人及び社会生活と比較したり分析したり、計画を立てたりするなどしている。また筋道を立ててそれらを説明している。	①医薬品は有効性や安全性が審査されており、販売には制限があること、疾病からの回復や悪化の防止には、医薬品の特性を理解して正しく使用することが有効であることについて理解したことを記述している。 ②我が国では人々の健康を守るための保健・医療制度が存在し、行政及びその他の機関などから保健に関する情報や保健・医療サービスなどが提供されていることについて理解したことを記述したり発表したりしている。

(4) 単元の指導計画・評価計画

時間	ねらいと学習活動	評価の観点			評価の方法
		関	思	知	
1 医薬品とその活用	<p>【ねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 医薬品の特性と、正しい使用方法について理解する。 <p>【学習活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 医薬品についての各自のイメージ（特性等も含め）を考え、イメージマップを描く。 ・ 医薬品の害について、インターネット等で調べる。 ・ 薬害を防ぐ方法を考えることを通して、医薬品の正しい使用方法について理解する。（グループ学習） 			①	ワークシート 観察
2 医薬品とその活用（本時）	<p>【ねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 医薬品の安全性を守る取組について理解し、医薬品等の正しい利用法について考える。 <p>【学習活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 医療用医薬品と一般用医薬品を比較することを通して、医薬品の正しい利用法について考える。（グループ学習） ・ 医薬品の安全性を守るための対策を理解する。 ・ 振り返りとして再度イメージマップを描く。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		①		ワークシート 観察
3 医療サービスとその活用	<p>【ねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 様々な医療機関の役割を理解し医療サービスの活用方法を考える。 <p>【学習活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 様々な医療機関の役割について理解する。 ・ 医療保険のしくみについて理解する。 ・ 医療サービスをうまく活用することについて考える。（グループ学習） 			②	ワークシート 観察
4 保健サービスとその活用	<p>【ねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保健行政の役割や地域の保健・医療サービスについて理解する。 <p>【学習活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 保健行政の役割について理解する。 ・ 身近な保健情報や保健サービスについて、市町村の広報やインターネットを活用してまとめ、発表する。 	①		②	ワークシート 観察

3 授業の様子

4時間中の第2時である。医薬品の安全性を守る取組について理解し、医薬品等の正しい利用法について考えることをねらいとした。「正しい利用方法」として生徒に学習活動を通して気付いてほしいことは「医薬品や医療を選択するためには、保健・医療制度等を理解して活用することが有効であること」である。また、生徒自身が考えて気付くためには、生徒の視野を広げたり、医薬品や医療制度等について背景や取り巻く現状なども含めて深く理解させたりすることが必要と考えた。

段階	学習内容・活動	指導上の留意点及び評価
展開	<p>○医療用医薬品と一般用医薬品</p> <ul style="list-style-type: none"> ・知っている医薬品を何名か発表する。 ・医薬品の種類が種々あることに気付き、医療用医薬品と一般用医薬品があることを理解する。 <p>○グループ学習 【授業の展開①：思考ツール（マトリックス）を使用】</p> <p>「医療用医薬品と一般用医薬品について比較し、医薬品との付き合い方について考える。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4人グループ ・一般用医薬品担当と医療用医薬品担当を決める。 ・個人でワークシートに意見をまとめる。（5分） ・1対1で討論する。2人は審判をする。（5分） ・役割を替えて討論する。（5分） ・討論内容を振り返りながら、医薬品の正しい利用について個人でまとめる。 ・討論の様子やまとめた内容を発表する。 <p>○医薬品の承認制度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医薬品の製造、販売が認められるまでの安全のための対策を理解する。 <p>○振り返り 【授業の展開②：思考ツール（イメージマップ）を使用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートを使用して医薬品の活用について振り返るとともに、次時への課題を明確にする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な医薬品について取り上げることで、生徒が理解しやすく、また関心をもてるようにする。 <p>（マトリックス）を使用】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートⅡ（資料1）を使用する。 ・調べたり整理したりする際に、ワークシートの項目を参考にさせる。 ・グループ学習によって生徒相互の意見を整理しながら、医薬品の正しい利用につながるように話し合わせる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>評価規準【思考・判断】</p> <p>医薬品の安全性を守る取組や、医薬品の正しい利用法について、課題を見付けたり解決の方法を整理したりするなどして、それらを説明している。（ワークシート、観察）</p> <p>☆「努力を要する状況」の生徒に対する手立て記入が十分ではない生徒には視点を広げる助言をする。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートⅢ（資料3）を使用する。 ・前時に学習した薬害の内容等をからめながら説明する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートⅠ（資料2）とⅢのイメージマップを比較させる。 ・まとめとして「これから、医薬品と上手に付き合うためには」という問いについて考えさせる。

(1) 授業の展開①（思考ツール：マトリックス）

はじめに、医薬品の種類について生徒に問いかけ、医薬品には様々な種類と分類があることに気付かせた。次に、ワークシートⅡ（資料1）を使用し、医療用医薬品と一般用医薬品について討論形式を取り入れて話し合い活動を行った。

審判役をどちらの医薬品を使用するか迷っている人という設定にし、医療用医薬品側と一般用医薬品側に分かれ、自分が担当する医薬品を使うよう説得させた。その際、それぞれの意見をワークシートにまとめた後に話し合いを開始させた。使用したワークシートⅡは、思考ツール（マトリックス）を活用した。

黒上晴夫、小島亜華里、泰山裕の著書「シンキングツール～考えることを教えたい～」にはマトリックスについて以下のように書かれている。

「マトリックスは、複雑な事象（資料）を表を使って分類して整理することと、整理されたセル同士の関係を見付け出してそれを表すために用いられます。」

生徒が話し合い活動を行う際に、何を考え、何を話し合ったらよいかを明確にできると考えたことがマトリックスを使用した理由である。

生徒は、マトリックスの項目を基に自分の考えをまとめたことによって、理由を明確に述べながら討論することができた。勝敗を決めるようなゲームの要素を取り入れたこともあって、審判役を説得しようと、項目内容について日常生活と結び付けて具体的に説明をしたり、自分のことだけでなく他の人たちが社会に目を向けさせようとしたりするなど、白熱した活動になった。

また、「討論を通して医薬品との付き合い方について考えたことを書きましよう」という問いに対しては、「一般用医薬品にも医療用医薬品にも良い点と悪い点があり、それぞれの特徴を理解して、症状に合わせて使い分ける必要がある」といった内容を記述することができた生徒が多かった。

(2) 授業の展開②（思考ツール：イメージマップ）

前時にはワークシートⅠ（資料２）を用いて授業を行った。イメージマップを使って「薬からイメージされること、関連すること」を考えさせた。

黒上晴夫、小島亜華里、泰山裕の著書「シンキングツール～考えることを教えたい～」にはイメージマップについて以下のように書かれている。

「イメージマップは、何かについて考えるとき、特定のことにこだわってしまったり、考えを広げるのを抑制してしまったりすることを防いで、幅の広い多様なアイデアをうみだすために使います。」

授業の導入として、「薬」に対する固定的な考えを除き、視野を広げることを目的として行ったものである。記入内容からは、薬に対するイメージとして、病気や病院、副作用、形状等の意見が多くみられた。

本時の最後に「医薬品とその活用」についての振り返

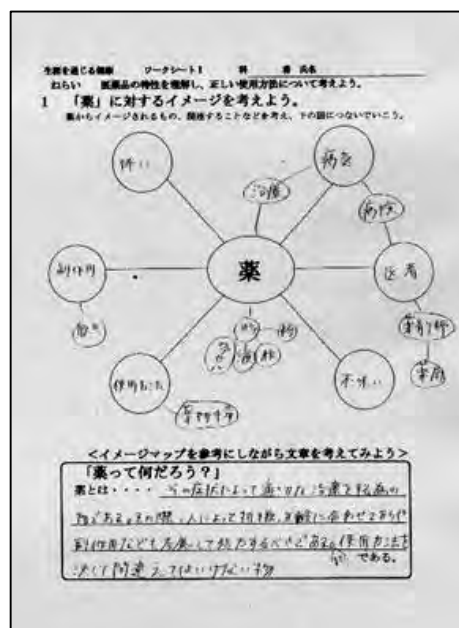
生涯を通じる健康 ワークシートⅡ テーマ：医療用医薬品と一般用医薬品について		
グループで医療用医薬品側と一般用医薬品側に分かれ、第三者（審判）を説得する形で議論を行う。		
	医療用医薬品：担当者	一般用医薬品：担当者
診断	診断は医師が行うべきで、薬剤師は補助的な役割を担うべき。	診断は薬剤師が行うべきで、医師は補助的な役割を担うべき。
購入	薬剤師は専門知識に基づいて適切な薬を選択できる。	医師は患者の症状に基づいて適切な薬を選択できる。
どんなときに使う	重症や慢性疾患の治療に使う。	軽微な症状や急性疾患の治療に使う。
安全性	副作用が大きい。	副作用が少なく、安全性が高い。
便利さ	処方箋が必要で、薬局で調剤を受ける必要がある。	処方箋が不要で、ドラッグストアで簡単に購入できる。
誰のため	患者の健康を最優先に考える。	患者の健康だけでなく、経済的な負担を軽減することを考える。

氏名 _____

正しい医薬品の付き合い方について考えたことを書きましよう

医療用と一般用とを比べて、それぞれの長短を挙げてみる。
 医療用は、効果が高いが副作用も大きい。薬剤師の診断と処方箋が必要で、薬局で調剤を受ける必要がある。
 一般用は、効果が低いが副作用も少ない。処方箋が不要で、ドラッグストアで簡単に購入できる。また、患者の健康だけでなく、経済的な負担を軽減することを考える。
 薬剤師は、専門知識に基づいて適切な薬を選択できる。医師は、患者の症状に基づいて適切な薬を選択できる。
 重症や慢性疾患の治療に使う。軽微な症状や急性疾患の治療に使う。
 副作用が大きい。副作用が少なく、安全性が高い。
 処方箋が必要で、薬局で調剤を受ける必要がある。処方箋が不要で、ドラッグストアで簡単に購入できる。
 患者の健康を最優先に考える。患者の健康だけでなく、経済的な負担を軽減することを考える。

資料１ ワークシートⅡ



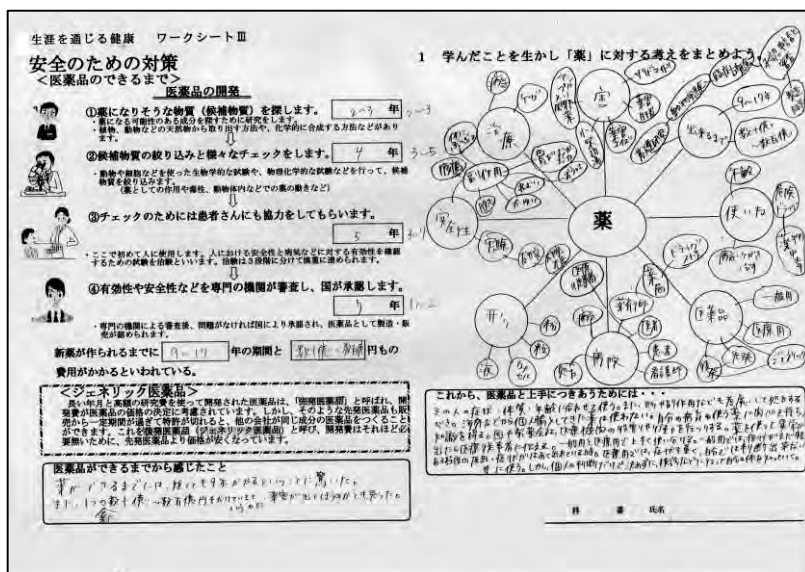
資料２ ワークシートⅠ

りとして、ワークシートⅢ(資料3)で「薬」に対するイメージマップを再び作成した。前時に作成したイメージマップ(ワークシートⅠ)と比較すると、ほとんどの生徒が前時よりも多くの内容を記入することができた。

また、前時と本時のイメージマップを比較させて、違いについて考えさせた上で「これから、医薬品と上手に付き合うためには」という問いに対してまとめさせたところ、

「医療制度などをきちんと理解して行動を決める」「自分の病気や使う医薬品について関心をもつ」「国や製薬会社、医療機関等の役割や行動をチェックする」などの記述がみられた。生徒は、イメージマップの記入内容の変化から、自分の普段の生活から見えてくる側面だけでなく、広く様々な側面から考え、意見をもつことの大切さに気付くことができた。

本時のねらいは「医薬品等の正しい使用法」として「医薬品や医療を選択するためには、保健・医療制度等を理解して活用することが有効であること」に学習活動を通して気付くことである。生徒は医療制度の良い点、悪い点について話し合い活動を通して深く考えることができ、自分がとるべき行動について気付くことができた。



資料3 ワークシートⅢ

4 成果と課題

(1) 成果

本事例の成果として、次のようなことが挙げられる。

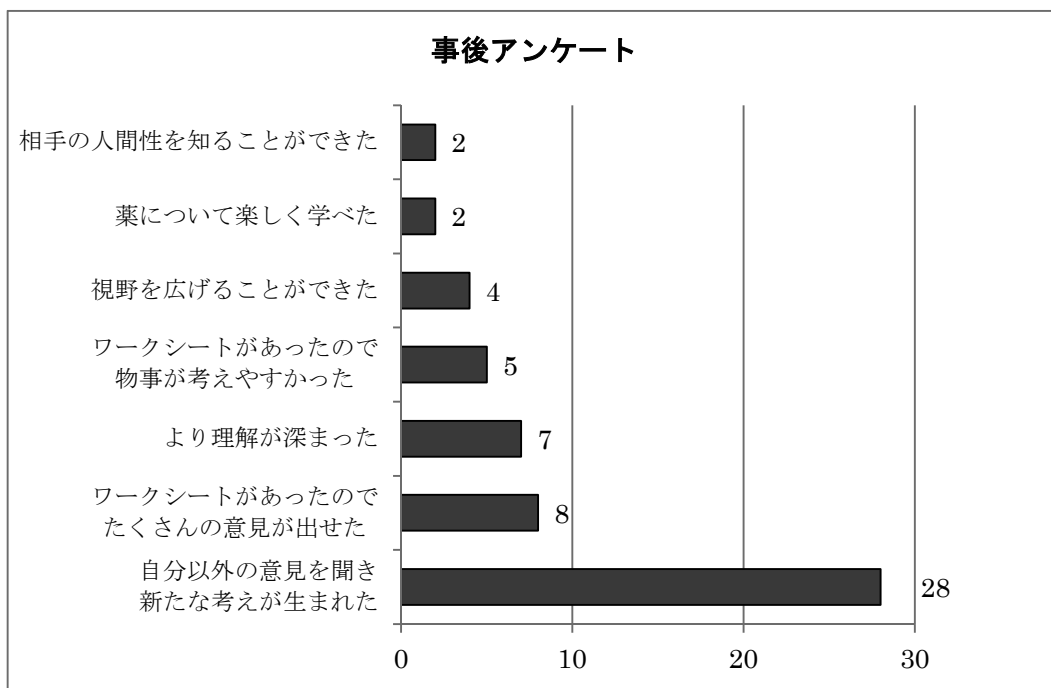
ア 思考ツール(マトリックス)を用いてグループ学習を実践したことにより、話し合い活動が活発になった

討論する内容を整理するためにマトリックスを活用した。マトリックスに事前に項目を入れておいたことで、生徒が内容を整理する際の視点を複数もつことができ、話すことができる内容が豊富になったことが、グループ学習が活発になった一つの要因と考えられる。また、話し合いにおいては、生徒はまとめたものをただ述べるのではなく、自分の知識や経験と関係付けたり比較したりして、補足説明を加えていた。マトリックスで視点ごとに内容を整理したことによって、物事が考えやすくなり、他の事柄と関連させたりすることができたと考えられる。

このことは、授業後に実施したアンケートからもうかがえる。資料4は授業後に自由記述で実施したグループ学習についてのアンケートを同じ内容ごとにまとめたものである。

最も多かった意見が「自分以外の意見を聞き、新たな意見が生まれた」というものであった。これまでの授業における話し合いでは、他者の意見を受け入れてさらに自分や集団の意見を発展させる様子は見られなかった。一方、今回の授業において生徒が話し合いを通して自身や友人の意見を統合し、薬との付き合い方についての理解を再構築することができた背景には、話し合い

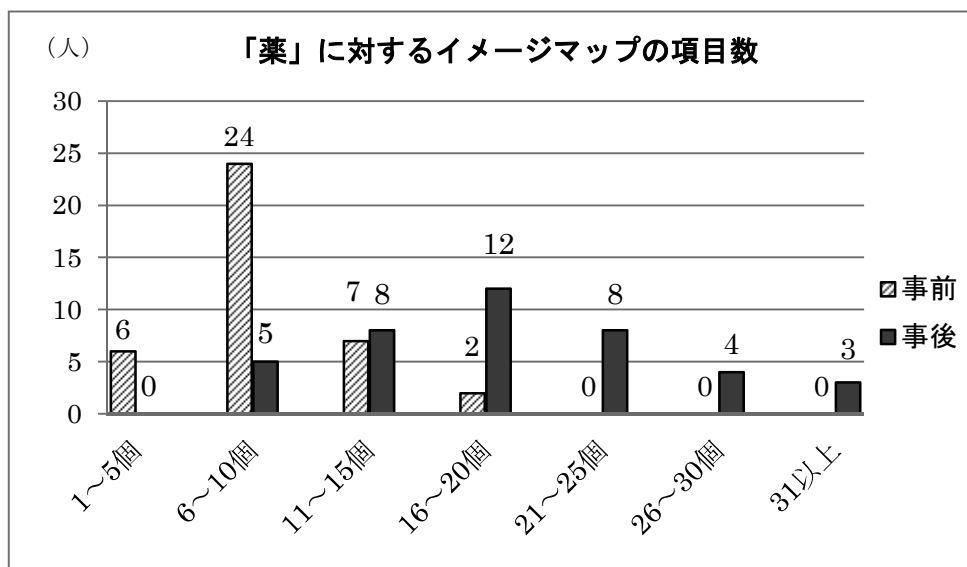
のポイントが明確になっていたことがある。生徒各自が「診断」「購入」「どんなときに使う」などの同じ六つの視点で、事前に考えを整理していたことで、効果的な話し合いが実現したと考えられる。



資料4 事後アンケート

イ 思考ツール（イメージマップ）を使用することで、思考する際の視野を広げることができた

「薬」に対する固定的な考えを除き、視野を広げることを目的としてイメージマップを使用した。前時と本時に生徒が書いた「薬」に対するそれぞれのイメージマップを比較すると、イメージマップに生徒が記入した項目数が大きく変化していることが分かる（資料5）。自分が記入した内容を比較することで自身の思考や視点の深まりを自覚させることができた。また、薬について自身がよく見えている面以外の、様々な側面からも思考するきっかけとなった。



資料5 ワークシートIとワークシートIIIの項目数の比較

(2) 課題

本事例の課題として、次のことが挙げられる。

今回の授業で使ったワークシートⅡ（マトリックス）では、事前に項目を入れておいた。しかし、生徒に項目から考えさせ、内容を整理する視点に自分で気付かせることも有効であると感じた。また、審判にあたった生徒の考えを記録し、さらに話し合うことで、自らの考えや集団の考えを発展させることもできると思われる。

今後も、ワークシートの作成やグループ学習についてより一層研究を深め、生徒の思考力・判断力の向上につなげられるようにしたい。

〔使用教科書・参考文献等〕

- ・文部科学省検定教科書『最新高等保健体育』大修館書店
- ・財団法人日本学校保健会『医薬品と健康』
- ・厚生労働省『薬害を学ぼう』（平成25年）
- ・関西大学初等部『思考ツール 関大初等部式思考力育成法〈実践編〉』（平成25年2月20日）
- ・NPO法人学習創造フォーラム「シンキングツール～考えることを教えたい～」（平成22年4月30日公開） http://ks-lab.net/haruo/thinking_tool/

事例2 体育「体育理論」における指導の工夫
 ～ 思考ツール（ベン図）を活用した授業実践 ～

1 事例のねらい

本事例においては、体育理論の単元「運動やスポーツの効果的な学習の仕方」の中の「技能の上達過程と練習」について取り上げる。

運動やスポーツの技能の上達過程にはいくつかの段階があり、それぞれの段階に応じた練習方法や運動観察の方法、課題の設定方法などがあることや、プラトーやスランプの状態についても理解することが重要である。また、指導に際しては運動に関する領域と関連させて扱うこととなっている。高等学校学習指導要領解説 保健体育編・体育編の運動に関する領域には「課題解決の方法」が示しており、各領域に応じた方法を取り上げる際に、一層実践的に理解ができるよう配慮することが求められている。

そこで、体育理論の授業の中でも、課題の設定や課題解決の方法を考える学習活動を取り入れようと考えた。その学習活動を行う際に、思考ツールを活用した指導に取り組んだ。

2 単元の概要

(1) 単元名 体育理論「運動やスポーツの効果的な学習の仕方」

(2) 単元の目標

- ・運動やスポーツの効果的な学習の仕方について、課題を解決する学習活動を通して、学習に主体的に取り組もうとすることができるようにする。
- ・運動やスポーツの効果的な学習の仕方について、比較したり、分類したり、まとめたりするなどして説明できるようにする。
- ・運動やスポーツの技術と技能、技能の上達過程、技能と体力の関係性や運動やスポーツの活動時の健康・安全の確保の仕方について理解できるようにする。

(3) 単元の評価規準

関心・意欲・態度	思考・判断	知識・理解
①けが防止のための対策、発生時の処置、回復期の対処など各場面での適切な対応方法を話し合う学習活動に主体的に取り組もうとしている。	①プラトーとスランプについて、原因や解決方法を分類したり、まとめたりするなどして説明している。 ②体力の構成要素や運動やスポーツによって求められる技能や体力を比較したり、分析したりするなどしている。また、それらを筋道を立てて説明している。	①運動やスポーツの技術と技能について、理解したことを言ったり書き出したりしている。 ②運動やスポーツの技能や上達過程、技能と体力の関係について理解したことを言ったり書き出したりしている。 ③運動やスポーツの活動時における健康・安全の確保の仕方について、理解したことを書き出している。


(4) 単元の指導計画・評価計画

時間	ねらいと学習活動	評価の観点			評価の方法
		関	思	知	
1 技術と技能	<p>【ねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術と技能の違いを理解する。 ・技術には、オープンスキル型とクローズドスキル型があり、その型の違いによって学習の仕方が異なることを理解する。 <p>【学習活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワークシートを使用して技術と技能について理解する。 ・グループで話し合い、スキルの分類を行い、オープンスキル、クローズドスキルの特徴や適した戦術などについて考える。 			①	ワークシート 観察
2 上達過程(本時) 運動やスポーツの技能の	<p>【ねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラトーとスランプの具体的な解決方法を考える。 <p>【学習活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動やスポーツの技能の上達過程やプラトーとスランプの状態について理解する。 ・プラトーとスランプの状況、原因、解決方法などを考える。(グループ学習) ・解決方法が適切か考える。(個人で考えた後グループで話し合う) 		①		ワークシート 観察
3 技能と体力の関係	<p>【ねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技能と体力は相互に関連していることや、期待された成果に応じた技能や体力の高め方があることを説明できる。 <p>【学習活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・効果的な練習法について理解する。 ・体力の構成要素、トレーニングの基本原則、体力トレーニングの基礎理論を理解する。 			②	ワークシート 観察
4 技能と体力の関係	<p>【ねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・目的に応じたトレーニング方法を考える。 <p>【学習活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・グループで話し合い、運動やスポーツの種類によって主に求められる技能と体力の違いについてまとめ、その違いに応じたトレーニングを考える。(グループ学習) 		②		ワークシート 観察
5 健康・安全の確保の仕方	<p>【ねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・運動やスポーツ活動中の危険性を理解する。 <p>【学習活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身体やその一部の過度な使用によってスポーツに関わる障害が生じる場合があることや、気象条件など様々な危険を予見して回避することが求められることを理解する。 ・スポーツに関わる障害の事例を、インターネット等で調べてまとめる。 	①			ワークシート 観察

6 健康・安全の確保の仕方 運動やスポーツの活動時の	<p>【ねらい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・けが防止のための対策や発生時の処置などの適切な対応方法を理解する。 <p>【学習活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・けが防止のための対策、発生時の処置、回復期の対処など各場面での適切な対応方法を話し合う。 	①		③	ワークシート 観察
----------------------------------	---	---	--	---	--------------

3 授業の様子

6時間中の第2時である。プラトーとスランプの具体的な解決方法を考えることをねらいとした。プラトーとスランプの状況を自身の経験等と結び付けて具体的に考えさせ、解決方法については、その方法が有効といえる根拠を挙げられるようにさせたい。しかし、根拠を挙げるには専門的な知識が必要であるが、本時までにはその知識を十分に与えることは難しい。したがって本時の中では、根拠を挙げるのが難しい場合は、どのようなことが言えれば根拠になり得るかに気付けばよいと考えた。また、生徒自身が考えて根拠を挙げるためには、プラトーとスランプの状態を理解するだけでなく、要因や取り巻く環境などを関係付けて想像できる学習活動が必要と考えた。

段階	学習内容・活動	指導上の留意点及び評価
展 開	<p>○技能の上達過程と停滞現象</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「技能の上達過程」の三つの段階について理解する。 ・プラトーとスランプの状況について理解する。 <p>○グループ学習「プラトーとスランプについて考える」</p> <p>【授業の展開①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラトーとスランプの特徴や原因、解決方法などをベン図に当てはめて考える。 ・話し合った内容を簡潔に発表する。 <p>【授業の展開②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プラトーとスランプの解決方法を再考する。(個人で考えた後グループ内で話し合う) 〔題材「『あきらめずに頑張る続ける』は解決方法として適切か〕 ・グループで導き出した解決方法を発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒自身がイメージをもちやすくなるようグラフや画像を用いて、生徒の身近な事柄と関連付けながら説明する。 ・グループで自由に記入しながら話し合わせ、共通点と相違点を見付けさせる。 ・特に共通点や解決方法について発表させる。 ・ワークシートを配付する。 ・解決方法の題材は、生徒の発表内容に合わせて変更する。 <p>評価規準【思考・判断】</p> <p>プラトーとスランプについて、原因や解決方法を分類したり、まとめたりするなどして説明している。(観察、ワークシート)</p> <p>☆「努力を要する状況」の生徒に対する手立て</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他の人と同じ意見でも意見を出すよう促す。 ・意見が出ない、または論点がずれている場合は助言を与える。

(1) 授業の展開①

はじめに、技能の上達過程、プラトーとスランプについて基本的な内容の説明を行った。生徒が具体的に想像できるよう例を挙げながら説明した。その後、プラトーとスランプの相違点と共通点を思考ツール（ベン図）を使ってグループで話し合わせた。

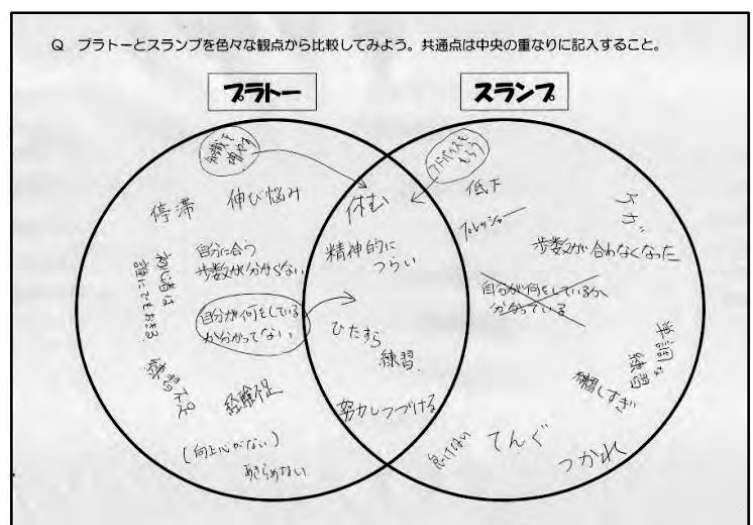
黒上晴夫、小島亜華里、泰山裕の著書「シンキングツール～考えることを教えたい～」には、ベン図について以下のように書かれている。

「何かを比べるとき、つい相違点だけ目が行きがちです。ベン図を用いると、相違点と共通点の両方が意識されます。」

「複数のものについて比較をする場合、何の特徴について比較をしているのか『比較の視点』を意識することが大事です。ただし、ベン図の場合は、比較の視点を明示するのは難しく、同じ視点で比較した結果を対応付けることも難しいという特徴があります。」

今回は、比較をし、相違点と共通点に分けながら話し合うことで、プラトーとスランプの特徴や解決するために必要なことに気付いたり関係付けたりしやすくなると考え、ベン図を使用した。また、比較した結果が同じ視点で対応付けられていることを重視するのではなく、視点が多少ずれたとしても、生徒が意見をたくさん出し、話し合いが活発になることを目指したこともベン図を使用した理由である。

ベン図はグループで1枚使用し、グループ全員で話し合いながら記入をさせた（資料1）。相違点について



資料1 話し合いながら生徒が記入したベン図

は、可能なものは同じ視点で比較した内容をプラトーとスランプの両方に入れるよう指示した。生徒は、自分のこれまでの生活を振り返ったり、スポーツ選手等を例に挙げて考えたりしていたが、比較しながらそれぞれを考えることによって、本当にそれで良いのかという疑問も湧いたようで、プラトーやスランプの状況等について活発に話し合いをしていた。話し合いにおいては、ただ意見を出すだけでなく、互いの意見を理由を述べながら伝え合い、発展させていく姿が見られた。

話し合った内容について、特に共通点から気付いたことを発表させたところ、次のような意見が多く挙げられた。「プラトーとスランプの原因は少し違うが、どちらも誰でもぶつかる壁のようなものなのであきらめず練習したり経験を積んだりすることが大切」「プラトーやスランプになると精神的に辛くなるので、ときには休んだり気分転換することも大切」「普段からメンタル面を大切に」などである。

(2) 授業の展開②

体育において課題の解決方法などを考えさせると、部活動等で運動経験が豊富な生徒が自分の経験を当てはめて意見を出し、それが班の意見になることが多く見られる。それでは思考として不十分ではないかと常々考えていたこともあり、一度出た解決方法が本当に正しいのかを個人で再考する学習活動を取り入れた。

ベン図による話し合いから共通点に着目すると、プラトーとスランプの解決方法として「努力し

続ける」や「あきらめないで頑張る続ける」といった意見が多く挙がることは予想したとおりであった。しかし、解決方法として大切なことはただ頑張ることではなく、どのように何を頑張るかである。そこで、「あきらめずこれまでと同じように頑張る続ければ良いのか」ということについて、話し合った内容を基に再考させた。また、「練習方法を変える」という意見の班もあったため、その班に対してはどのように練習方法を変えたら良いのか考えさせた。

使用したワークシート（資料2）は、生徒が簡単に思いつく理由だけを挙げて考えることをやめてしまわないよう、ステップチャートのような形式にした。ステップアップするごとに解決方法が具体化していくように作成した。

生徒はベン図での話し合いの際に、プラトーとスランプの原因や状況について話し合った内容を基に、課題の整理をし、課題から適切な解決方法を考えることができた。

The worksheet is titled '体育理論ワークシート' (Physical Education Theory Worksheet) and includes a section for '班 長 氏 名' (Class Leader Name). It features a Venn diagram with two overlapping circles labeled 'プラトー' (Plateau) and 'スランプ' (Slump). Below the diagram, there are several questions and corresponding text boxes for reflection:

- Q プラトーとスランプを色々な観点から比較してみよう。共通点は中央の重なり記入すること。（原因、状況、解決方法 など）
- Q 聞いた人が「なるほど!」と思う解決方法を考えよう。
- なぜ? ... という解決法ではダメなのでは?
- ではどうする?
- さらにもっと具体的には (内容など)
- その際どうなる?
- 効果があるとどうして言える?

資料2 ワークシート

4 成果と課題

(1) 成果

本事例の成果として、次のようなことが挙げられる。

ア 思考ツール（ベン図）を活用することで、思考のねらいとした内容に迫らせることができた

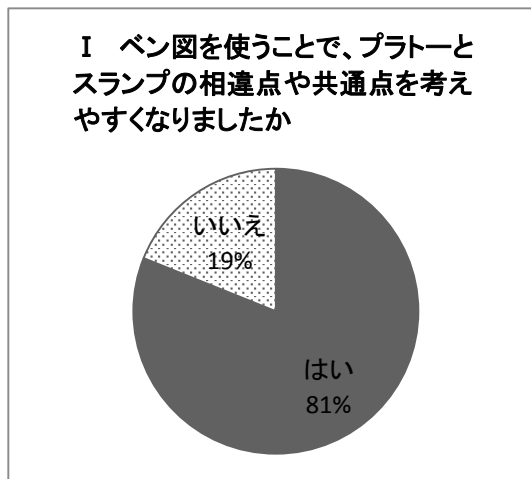
ベン図を使用することで生徒は視覚的に理解できるので、比較する際に視点がぶれにくくなり、考えを引き出す手助けとなった。事後アンケート（資料3-1）では「ベン図を使うことでプラトーとスランプの相違点や共通点を考えやすくなりましたか」という問いに対して、81%が「はい」と回答している。理由としては「二つの関係性が見えたから」「ベン図が分かりやすかったから」等の回答があった。

また、「話し合っていることが目の前にあって分かりやすかったので、話し合いながら考えることができた」という意見もあり、ベン図を用いることで、話し合いを活発にし、班の考えを発展させることに役に立ったことがうかがえる。

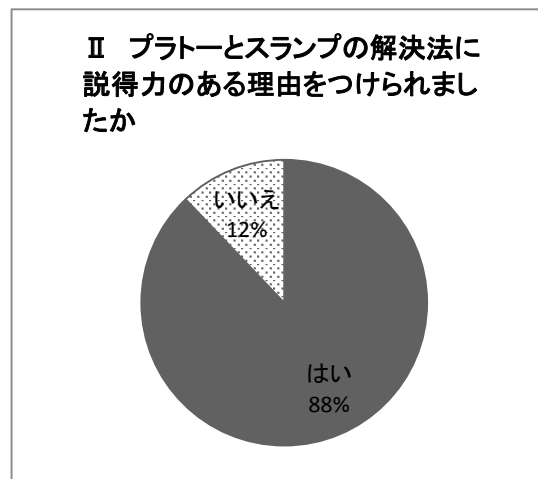
イ 一度出た結論を再考させることによって、解決方法に説得力のある理由付けができた

ベン図で話し合った際にも比較した内容などから理由を話していたが、その理由は説得力があるとは言い難い内容も多かった。しかし、ワークシートの流れに沿ってなぜその解決方法が有効なのかについて再度考えることで、自分が考える解決方法に説得力のある理由を付けることができた。

事後アンケート（資料3-2）でも「プラトーとスランプの解決方法に説得力のある理由をつけられましたか」という問いに対して、88%が「はい」と回答している。理由としては「考える流れが示してあったので考えやすかった」「普段はなんとなく理解していることがあるが、細かい点などをきちんと考えないといけないことに気付いた」などの回答があった。



資料 3-1 事後アンケート I



資料 3-2 事後アンケート II

(2) 課題

本事例の課題として、次のようなことが挙げられる。

ア クラス全体での発表の機会を確保する

グループでの話し合いの時間は十分に確保できたが、クラス全体の中での発表の時間はあまり確保できなかった。本時の中で確保しようとするとうグループでの話し合いの時間が削減されてしまうので、他の時間で全体に向けて発表する活動を入れるなどしてバランスをとる必要がある。

イ 運動に関する領域において、今回の内容についてさらに実践的に取り組む

課題の解決方法について考えさせる授業であったが、今回の授業を生かしてより具体的な内容で実践的に行えば、体育の運動に関する領域の授業を有意義なものにできるだけでなく、体育理論の内容の理解を深めることもできると思われる。

〔使用教科書・参考文献等〕

- ・文部科学省検定教科書『最新高等保健体育』大修館書店
- ・関西大学初等部『思考ツール 関大初等部式思考力育成法〈実践編〉』（平成 25 年 2 月 20 日）
- ・NPO法人学習創造フォーラム「シンキングツール～考えることを教えたい～」(平成 22 年 4 月 30 日公開) http://ks-lab.net/haruo/thinking_tool/

事例3 体育「陸上競技（長距離走）」における指導の工夫 ～ 動きながら考える授業実践 ～

1 事例のねらい

長距離走は手軽に行えるスポーツであるため、多くの愛好者がおり人気が高い。しかし学校体育では、球技などと比較すると、単に「辛く苦しいもの」「ただ走るだけ」といった否定的な印象が強い。モチベーションの非常に低い種目であり、これは長距離走の大きな課題である。長距離走に対するモチベーションを高めるためにも、自分で意味や効果等を考えるような思考・判断の学習活動は有効と思われる。しかし、頭の中で分かっているだけで実感が伴わなければモチベーションには結び付きにくい。また、長距離走に限らず、体育の授業の中で思考力・判断力を育成する際には、話し合いや記述活動の時間の確保と運動量の確保のバランスが難しい課題といえる。

そこで、できるだけ動きながら考えることができる学習活動を設定することを考えた。その学習活動を行う際には、「比較」「分類」「関係付け」「理由付け」といった「考えるための技法（思考のすべ[※]）」を単元の中に取り入れて指導できるように取り組んだ。

※「思考のすべ」の詳細については「思考力・判断力・表現力を育む授業づくり【理論編】—『思考のすべ』と発問の工夫—」（平成27年3月 栃木県総合教育センター）参照

2 単元の概要

(1) 単元名 陸上競技（長距離走）

(2) 単元の目標

- ・記録の向上や競争の楽しさや喜びを味わい、各種目特有の技能を高めることができるようにする。
長距離走では、自己に適したペースを維持して走ることができるようにする。
- ・陸上競技に自主的に取り組むとともに、勝敗などを冷静に受け止め、ルールやマナーを大切にすること、役割を積極的に受け止め自己の責任を果たそうとすること、合意形成に貢献しようとするなどや、健康・安全を確保することができるようにする。
- ・技術の名称や行い方、体力の高め方、課題解決の方法、競技会の仕方などを理解し、自己や仲間の課題に応じた運動を継続するための取り組み方を工夫できるようにする。

(3) 単元の評価規準

関心・意欲・態度	思考・判断	運動の技能	知識・理解
①勝敗などを冷静に受け止め、ルール、マナーを大切にしようとしている。	①自己の課題に応じた運動の行い方の改善すべきポイントを見付けている。	①自己に適したペースを維持して走ることができる。	①長距離走の特性や長距離走に関連した体力の高め方について書き出している。
②互いに助け合い、教え合おうとしている。	②課題解決の過程を踏まえて、自己や仲間の目標を設定している。	②リズムカルに腕を振り、力みのないフォームで走ることができる。	②運動観察の方法について、理解したことを言ったり書き出したりしている。
③健康・安全を確保している。			


(4) 単元の指導計画・評価計画

時	ねらい	学習活動	評価の観点				評価方法
			関	思	技	知	
1	単元の目標、学習計画を理解する。 長距離走の特性について理解する。	・オリエンテーション ・長距離走に関連した準備運動と体力を高める方法を理解する。				①	学習カード
2	ペースを変化させて走ることができる。 運動観察の方法について理解する。	・校内走3 km 〔いろいろなペースでのランニング〕 【課題：ペースの変化と身体的負荷の関係を考える（比較、関係付け）】	③				学習カード 観察
3				①			
4						②	
5	ペースを維持して走ることができる。	・校外走3 km（5周） 〔グループでのペース走〕 〔ペアでのペース走〕 【課題：一定のペースで走る必要性を考える（比較、関係付け）】	①				学習カード 観察
6				①			
7						①	
8 (本時)	長距離走に適した走り方を考えて走る。 自己の課題に応じた運動の行い方の改善すべきポイントを見付けることができる。	・校外走3.6 km（6周） 【課題：長距離走に適した走り方を考える（分類、比較、関係付け）】		①			学習カード 観察
9			②	①			
10				①	②		
11	自己の能力や体調などを考慮して目標や課題を設定することができる。	・校外走4.2 km（7周） 【課題：自己の目標を設定する（理由付け）】	③	②			学習カード 観察
12			③	②			
13			②		①		
14	仲間と助け合いながら記録に挑戦する。	・記録会	①		②		学習カード 観察

3 授業の様子

単元中の数時間を思考力・判断力の育成を中心とした授業として設定するのではなく、単元の多くの時数で、授業のはじめに運動しながら考える課題を与え、授業の最後に話合いや記述する時間を設けるようにした。同じ課題で3時間授業を実施し、生徒の思考が時間を追うごとに具体化しステップアップできるようにした。また課題は、生徒の思考を具体的に促すために「思考のすべ」の「比較」「分類」「関係付け」の視点から設定した。そして、単元の最後に課題について考えたことを基に「理由付け」をし、自分の考えを述べるような内容を設定した。

単元中の1時間について詳しく述べる。本時は14時間中の第8時である。「思考のすべ」のうち「分類」を主に使用する学習活動を設定した。本時のねらいは「長距離走に適した走り方を考えて走る」である。

段階	学習内容及び学習活動	指導上の留意点及び評価
展 開	<p>○本時の目標の確認 「長距離走に適した走り方を考えて走る」</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>【発問①】 力んだ腕振りや、必要以上の体のぶれは長距離走にとって良くないと言われますがなぜだと思いますか。 【予想される生徒の反応】 ・無駄な動きだから ・エネルギーが早くなくなって動けなくなってしまったから</p> <p>【発問②】 自分や仲間の動きを無駄な動きと無駄のない動きに分けてみましょう。</p> </div>	
	<p>○3.6km走（校外6周）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・走力の違うペアと走る。 ・自分の考える無駄のないフォームを実践する。 <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>生徒が走っている最中の発問 【発問③】 走るのに関係ないと思っている体の動きについても考えてみましょう。 動いていないように感じる体の部分についても考えてみましょう。 自分の体はどう動いているでしょう。その動きは何の役に立っているのでしょうか。</p> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のフォームとペアの生徒のフォームがどうなっているかを意識させる。 ・余裕があれば無駄と思われる走り方などについても試行錯誤しながら走らせる。
	<p>○振り返り 「無駄な動きと無駄のない動きについて」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ペア同士で無駄な動きや無駄のない動きについて話し合う。 ・学習カードに記入する。 ・何名か発表する。 <div style="text-align: center;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・お互いのフォームの特徴を伝え合わせ、自分が意識した通りに動いているかについても把握させる。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>評価規準【思考・判断】 自己の課題に応じた運動の行い方の改善すべきポイントを見付けている。 (観察、学習カード) ☆努力を要する状況の生徒への手立て特徴的な動きを見せるなどして視覚的に比較できるようにする。</p> </div>
	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>【予想される発表】 ・肘が伸びている ・肩に力が入っている ・上下に跳ぶように走っている</p> <p>【次時への発問】 無駄な動きはたくさん気付きましたが、では今日出た無駄な動きをしなければ「無駄のない動き」といえるでしょうか。 次時は無駄のない動きを具体的に分析してみましょう。</p> </div>	

はじめに、発問を通して長距離走ではエネルギーロスとなる動きがマイナスであることに気付かせ、マイナスとなる動き（無駄な動き）と無駄のない動きを分類することが課題であることを伝えた。本時の活動の3.6km走は、自分や仲間の動きを見たり、考えたりしながら走ることができるよう、走力の違う生徒同士でペアをつくり、お互いの動きを意識して走るようにさせた。授業の最後には生徒に走りながら考えたことを学習カードに記入させ、何名かに発表させた。さらに次時の課題を事前に伝えるようにした。本時の課題と関連した課題を知らせておくことで、本時の課題に対する意識も強まり、さらに考える意識をもちやすくなるのではないかと考えたからである。

授業中の生徒の様子としては、ペアで走りながらフォームについて話し合ったり、少しぎこちない動きをして何かを試しながら走ったりしている生徒が見られた。また、走り終わってからの会話や学習カードからは、無駄な動き（疲れる動き）はどんな動きかを考えながら走っていたことが見て取れた。

本時の内容に合わせて生徒の思考を促すために行った発問は以下のとおりである。

【発問①】

「力んだ腕ふりや、必要以上の体のぶれは長距離走にとって良くないと言われますがなぜだと思いますか」

※何を考えたらよいか分からない生徒がでないようにするために、腕振りや身体のぶれといった走る動作のポイント例を示した。

【発問②】

「自分や仲間の動きを無駄な動きと無駄のない動きに分けてみましょう」

※走る動作についてなんとなく考えるのではなく、思考のすべ「分類」を使用して考えることができるよう、分類する視点を示した。

生徒からは、発問①に対して「無駄な動きだから」「エネルギーを余計に使ってしまうから」といった反応があった。学習カードの記述内容を見ると、ほとんどの生徒が、腕ふりと体のぶれについて動きを分けることができた。動きを分ける視点は「余計に疲れるか、疲れなにか」と捉えた生徒が多かった。

【発問③】

「走るのに関係ないと思っている体の動きについても考えてみましょう」

「動いていないように感じる体の部分についても考えてみましょう」

「自分の体はどう動いているでしょう。その動きは何の役に立っているのでしょうか」

※生徒の視野を広げるために、生徒が着目している観点を変更させるための発問を行った。

学習カードに「走るのに関係ない動作を考えるのはなぜかと不思議だったけれど、自分が思い込んでいるだけで、もっといろいろなことが走るのに関係していることに気付けた」「体の胴体の部分はあまり動いていないけれど、何か走ることと関係がありそう」などといった内容を記入した生徒が何名かいた。また、「先生に言われて、そういうことも考えた方がいいんだと思った」と話した生徒もいた。

一方、「自分の体がどう動いているかよく分からなかった」「疲れる動きは何となく分かったが役に立つ動きはよく分からなかった」という記述も見られた。

記述内容や発表内容のほとんどは「肩に力が入っている」「左右に体がぶれている」などの最初の発問で取り上げた腕の動きと体の大きなぶれについてであり、発問③を受けて着目する観点を変更できた生徒は多くはなかった。生徒は発問の意図は理解したが、自分やペアの動きから具体的に示されたもののほかに、走るための合理的な動作をイメージすることが難しかったようである。

【次時への発問】

「無駄な動きはたくさん気付きましたが、では今日出た無駄な動きをしなければ無駄のない動きといえるでしょうか。次時は無駄のない動きを具体的に分析してみましょう」

生徒の多くは、無駄のある動き（余計に疲れる動き）という視点で動作を分類したが、無駄のない動き（コンパクトで無駄のない合理的な動作）かどうかという視点では動作を見ることはできなかった。無駄のある動きをしなければ合理的な動作になるわけではないので、この課題を次時につなげることとした。

本時の中で生徒が考えた内容は、長距離走に適した走り方としてはまだまだ不十分な考えである。しかし、毎時間少しずつ思考を積み重ねていくように計画したことを考慮すると、本時の思考内容としては十分である。

次時には本時の思考内容を具体化し、課題に迫ることができるような発問を重ねた。単元の最後の頃には、生徒が課題に設定されていないことについても自分なりに解決方法を考えたり、どうすればよいか質問したりする姿が見られた。1時間で多くのことを考えるよりも、深い思考活動につながったと思われる。

4 成果と課題

(1) 成果

本事例の成果として、単元を通して動きながら考える活動を取り入れたことで、運動量を確保しながら思考力を育むことができたことが挙げられる。

体育の授業においては、ほとんどの場合、はじめと終わりに生徒全員を集合させて授業内容の説明やまとめを行う時間がとられる。この時間を活用することで、運動する時間をあまり削ることなく思考する時間を設定することができた。動きながら考えることは難しいことであり、生徒が学習カードに記載した内容を見ると、1時間ごとの効果はそれほど高いものとは感じられなかった。しかし、数時間同じ課題を積み重ねた後の記載内容には思考の深まりが見られた。

単元を通して育みたい思考力・判断力の内容を少しずつ取り入れ続け、発問を工夫することで効果が高まったと思われる。動きながら考えさせるには、具体的で明確な課題でなければならない。本事例においては、生徒が思考する内容を、発問を通して少しずつ具体化させていくことができた。その際、「思考のすべ」は「何を考えるのか」を生徒が把握するうえで効果的であった。

授業終了後に自由記述で実施したアンケートの内容にも、「毎時間課題を言われて動いていたので、考えながら動くのが当然と感じるようになった」「最初は考えながらやれと言われても難しかったが、前の時間の内容を基に、少しずつレベルアップしていく感じだったのでだんだん考えられるようになった」「課題について何をどう考えればいいのか分かりやすかった」といった意見が多くあった。

(2) 課題

本事例の課題として、運動観察の力を育む必要性が挙げられる。

授業後のアンケートの中に「動きながら考えるのは難しくほとんど分からなかった」「見たり考えたりしても何が違うのか分からなかった」という意見もあった。また、発問③を受けて走る動作をイメージすることが難しかった生徒が多いことを考えると、運動観察の力も育まなければならない。今回のような授業を行ったり、運動観察のポイントなどを教えたりすることによって、ある程度は運動観察ができるようになると思われる。しかし、運動観察の力も、技能と同じでト

レーニングすることによって身に付くものである。単発で取り入れるのではなく、育んでいくものとしてしっかり認識して授業を構成する必要がある。

〔参考文献〕

- ・江川政成『子どもの創造的思考力を育てる 16の発問パターン』金子書房
- ・榎本靖思「バイオメカニクスからみた長距離走の走技術」(『体育科教育』2010年12月号)
- ・大後戸一樹「よい発問とわるい発問を考える」(『体育科教育』2012年12月号)
- ・栃木県総合教育センター『思考力・判断力・表現力を育む授業づくり【理論編】－「思考のすべ」と発問の工夫－』(平成27年3月)