

# コンセプトマップを利用し、課題解決の時間を確保する授業づくり

## <コンセプトマップ・振り返りカード・ワークシート>

尾道市中学校教育研究会技術・家庭部会（技術分野）では「MMKカード」を活用してきた。これは、コンセプトマップに振り返りの記入欄を含めた目標（M）・まとめ（M）・活用（K）を自覚させるものである。また、今年度より「材料と加工に関する技術」の授業において、コンセプトマップの良さを残しつつ、さらにまなびの楽しさを実感できる授業づくりができるワークシートづくりを各校でとりくんだ。それは、生徒に課題解決の流れを示して課題解決の時間を確保することがねらいである。

### 1. 研究のねらい

尾道市技術部会では、学習の目標を自覚しながら、学習した知識・技能・考え方を効率よく定着させるため、コンセプトマップ（概念図）を用いて学習の体系化を図らせ、目標に沿った流れを明確化させてきた。

また、振り返りの記入欄を含めた「MMK（目標・まとめ・活用）カード」により、生徒の自覚をうながす工夫をしてきた。（左下図）

今年度は「材料と加工に関する技術」の授業で、自ら課題を解決していくための力を身に付けられるように、コンセプトマップの良さを残し、かつ、課題解決の時間を多くあてられる授業づくりのため、各校でワークシート作成に取り組んだ。

■授業振り返りカード NO. ( )  
 ( )月( )日( )曜日( )校時( )年( )組( )番 名前( )

コンセプトマップ

学習のめあて

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1 今日の授業で分かったことは。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2 今日の授業でできたことは。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3 そういえば、授業以前に

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ がありました。

4 次の授業ではどんなことを知りたい。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5 これからの授業でどんなことができるようになりたい。

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 2. 研究の仮説

コンセプトマップを利用して視覚的に学習のまとめをさせることにより、何を学ぶか、何を学んだか、どのように活用できるか（目標、まとめ、活用）を生徒自身が自覚し、学びの楽しさを実感させることができるであろう。

また、「材料と加工に関する技術」においては、コンセプトマップは生徒に学習の展開を理解させるのに有効であろう。さらに、キーワードを基礎的・基本的内容に関わるものに絞ることにより、理解の定着と課題解決の時間確保ができるであろう。

### 3. 研究の方法・内容

- ① コンセプトマップを取り入れた授業で生徒が学びを実感できたかどうか、単元ごとに生徒を対象としたアンケート調査を行う。

② コンセプトマップの利用により，学習の展開を生徒に示し，かつ，課題解決の時間を増やした授業を行う。

#### 4. 研究の結果及び考察

##### (1) 学びの実感について

アンケートを行ったところ，コンセプトマップを取り入れたことにより，学習の展開を見通すことや，重要な用語を覚えることに役立つ等，肯定的に捉える生徒が多かった。

##### (2) ワークシートによる授業展開の工夫

3つの実践を通して①教えたいポイントに対応した失敗例を提示し，予め課題を設定すること②課題解決までの流れを図示すること③授業者の説明で使用した用語を書き取らせ活用させること，を踏まえたワークシートに辿り着いた。(下図)

#### 5. 研究の成果と今後の課題

##### (1) 学びの実感について

コンセプトマップは「材料と加工に関する技術」において，学習の展開を生徒に理解させるのに役立つ，学びの実感につながるものである。

##### (2) ワークシートによる授業展開の工夫

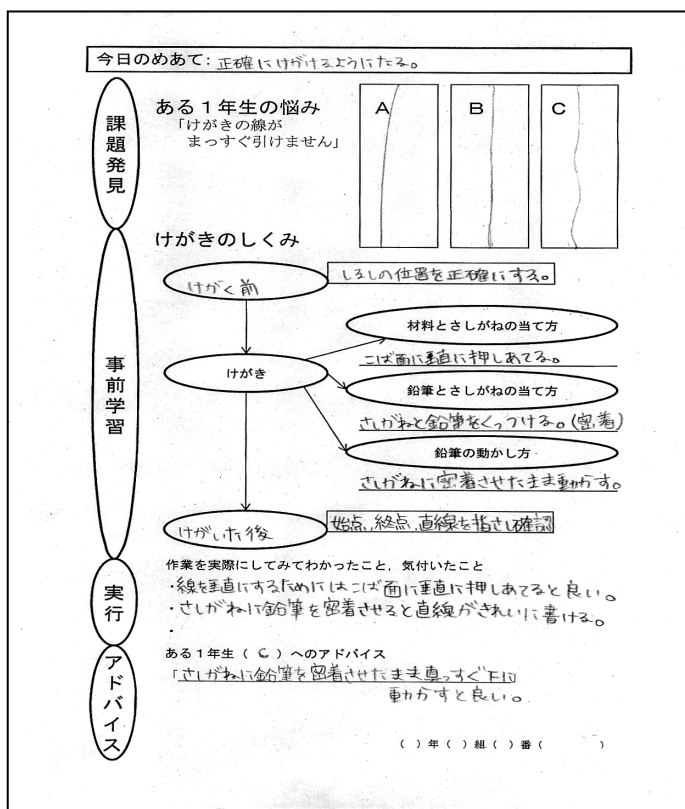
授業展開において，課題解決と振り返りの時間を確保するためには，課題発見や授業者の説明等に当たって，効率的に進める工夫が必要である。その際，課題解決の流れを示すことや，生徒にわかりやすい用語を使うことで，振り返りが容易になる。

以上の取組みを通して，「材料と加工に関する技術」におけるコンセプトマップは，生徒が試行錯誤することを通して主体的に課題解決するための支援として役立った。また，授業者が指導内容を基礎的・基本的なものに絞り，その定着を図るのにも役立った。

今後は，①今回のワークシートづくりで取り組んだ流れを示す部分と，今までの「MMKカード」の振り返らせる部分とのリンク②コンセプトマップでキーワードを生徒自身が結び付け，かつ，時間をかけない手立てなどに取り組んでいきたい。

#### 6. おわりに

限られた授業時数で課題解決的な学習を仕組みするためには，様々な授業の工夫が必要である。今回，コンセプトマップを利用した授業づくりを研究したことは，授業展開の工夫やワークシートによる支援等について考えるきっかけになった。来年度以後も，このコンセプトマップの利用を「材料と加工に関する技術」だけでなく，「エネルギー変換に関する技術」「生物育成に関する技術」「情報に関する技術」にも広げ，生徒が学びの楽しさを実感でき，技術・家庭科が目標とする力を付けるための授業づくりに取り組んでいきたい。



#### 参考文献・参考Webページなど

○コンセプトマップ活用ガイドーマップでわかる！子どもの学びと教師のサポート 福岡敏行 東洋館出版社