

開かれた理科学習を めざして 単元「人体の不思議」

神戸大学発達教育学部附属住吉中学校

だい こく たか ふみ

大黒孝文

【実践の概要】

中学校、理科「動物の生活と種類」において、「個々の生徒が自らの疑問から学びを始め、分きたいことが分かる授業」の創造を目指して、単元「人体の不思議」を設定した。実施にあたっては、目的意識を持たせ、授業への意欲を持続させる工夫として、コンセプトマップによる課題発見を行った。そして生徒一人ひとりの疑問を共有し、自分の興味関心を追究する行程と並行させ、調べ学習を行い、報告書を作成した。その報告書によって学習内容を共有する授業を展開した。また、解答できない疑問に関しては、専門的な知識を持つ保護者等に協力を依頼し、学びのネットワークを学校の外に広げることを行った。これによって、最先端の科学知識や社会に生きてはたらく知識にふれることができ、より学習を意味のあるものにすることができた。

【論文内容の紹介】

1 はじめに

「個々の生徒が自らの疑問から学びを始め、分きたいことが分かる授業」の創造を目指して、以下に示す目標をたてた。

- ①生徒の疑問からはじまる授業を組み立てる。
- ②授業への意欲を持続させる工夫を行う。
- ③追究して得られた知識を満足いくものにする。
- ④探究の過程を充実したものにする。
- ⑤得られた知識を発表し生徒全体に共有する場を設定する。

今回、単元「人体の不思議」を設定し、こ

れらの目標を実現するために、授業を展開した。そして、生徒自らの問題解決能力の育成を目指して、単元の中に「学び方」を学習できる工夫を行った。

2 課題発見は「コンセプトマップ」で

- ①人体マップと疑問マップ（人体モデルを中心においたもの）を併用し、個人の課題を発見すると同時に、疑問をあきらかにしていった。これを共有するためにクラス疑問マップ（模造紙大に拡大したもの）を作成し常時閲覧を行なった。
- ②課題を決定し、その課題に対する疑問に答えた。その答えはポストイットに記入しクラス疑問マップに貼り付けた。これにより情報収集活動が、疑問に“答え”“答えられる”という有意義な活動となった。しかしすべての疑問に答えることはできなかった。また追究課題に関してはワンシート報告書にまとめさせた。
- ③ワンシート報告書は規格や項目内容を統一し、相互評価を行う中で作成した。そして課題ごとに作品を選び、その報告書を用いて授業を進めていった。
- ④保護者への協力依頼。生徒からの申し出をきっかけに、疑問の内容を保護者に連絡し協力を依頼した。その結果、答えることができなかった項目を、専門的な知識を持つ保護者によって、答えていただくことができた。そして協力を頂いた方には、お礼状を必ず出すように指導した。

3 成果と課題

- ①課題発見の有効な方法としてコンセプトマップを活用することができた。
- ②情報収集を自己効力感のもてる活動にすることができた。
- ③学びのネットワークを学校内外に広げることができたが、双方向的な活用までには至っていない。