

ものづくり de 教育

Vol.15 Feb.2010

Topics

- ものづくり教育選修試行授業
課題提示型とプロジェクト型
- Keyword「カリキュラム」
- 附属小金井小展覧会のお知らせ

ものづくり教育選修開設に向けての授業試行

いよいよ4月からものづくり教育選修として授業が始まります。これまでにカリキュラムについて、時に熱く、時に冷静に討議を重ねてきましたが、ただみんなで考えているだけでは机上の空論の域を出ません。よりよいスタートを切るために、今年度の美術科の学生に協力を得て、ものづくり教育選修で開設すると想定した授業を試行しました。実施したのは山田先生と石井先生です。ちょうど課題提示型とプロジェクト型といった異なる形式の取組みが実施されたので、比較して見てみます。(新名)



◎山田授業 課題提示型

- ・美術科の授業内で実施。個人主導の学習。(期間：半期の授業)
- ・各学科の免許法を学ぶ3年生の授業で設定。(図画工作科研究Ⅱの中で行ったので、あくまでも図工の免許法の域から出ない題材を選択。)
- ・題材は小学校4年生の図工の教科書に掲載されている「心やさしい形」を取り上げる。

1 ・日常の街の中で「心やさしい形」を取材。ex. 猫が丸まっている姿、電球のかたちなど
・携帯電話で写真を撮ってメールで教員へ提出。

※日常の行為を取り入れたことがポイントの一つ。

2 ・教員がメールを受け取り、スライドショーを作成。
・後日授業で各自プレゼンで発表。

※《実感する心》他の人の着眼点を聞いて、視野を広げる。



- ※教員役割：授業として限られた時間での活動を。制作での手順の説明など、すべての項目において学生へ知識、技能を教え込む姿勢で臨む。
- ※この題材では、協同制は情報交換のみ。授業＝機会を作るところ。もっとチームワークを生かせる協同・プロジェクト型学習も必要。

3 ・木を使って、安らぎを得られるような「心やさしい形」を作る。(糸のこやハンド研磨機を使って)

※作品を中心に置いて自分に向かい合う。感情を生かした主観性を。
※用途に当てはめるでなく、心象を形にする。

※手の技、道具利用の不自由さを越えて表現する。
※実際にどこに置くべきかを考えることで、環境の中の自己を意識。
※作品を自己からの抽出の後、場への還元(環境との融和)を考える。

4 ・表現&制作→設置場所選定→写真撮影→発表プレゼン→鑑賞

※作ったものがどこにつながっていくのか。これを何に生かすか。
※次のことにつながることを見越したものづくり。交流を生んだり、自分のために作ったり。

◎石井授業 プロジェクト型

- ・美術科の有志で実施。グループ学習。(期間：5月下旬から10月中旬)
- ・もともと実施を予定していたワークショップに組み込むかたちで有志を募集。1、2年生が集まった。
- ・ひとつのものを協同して作りあげるモノづくりによる、バづくり、コトづくり。

1 ・ワークショップをやってみたくて有志が集まる。

※まずはワークショップを考える。小学生の参加ありき。
※最終目標のボックスカートレースにつながるような内容を模索する。

2 ・ワークショップ開催カーレースを子どもたちと。

※学生は工作支援、大会運営を行う。トロフィーなどを手製で用意。
※上位者の案を今後の展開に生かすと約束して臨んだ。

3 ・ワークショップで小学生が考えた原案を学生がブラッシュアップして大会応募。*1案通過。

※応募は数グループに分かれて行ったが、書類審査を通過したのは1案。今後は採用案を全員で取りかかる。

4 ・車の実制作

※学生が考えついたモデルを自分たちで形にする力量がなかったため、教員の支援強化。(土台になる車の手配。基礎型の発注。装飾の方法など。)

5 ・広報活動に力を入れる。

※主催者のHPに取り上げてもらうたり、応援用のパフォーマンスを考えたり、車をよりよく見せるための工夫を凝らす。
※案が採用された小学生も参加。

6 ・当日のレース出場

※レーサー、パフォーマー、衣装、応援など事前に準備してきたそれぞれの持ち場で最後の仕上げ。
※活動の最終結果が目的ではなく、活動の中での人の変化が目的でそれが成果。

- ※教員役割：みつけてきた題材を学生に投げかける。段取りだけ提示。(ワークショップ→ブラッシュアップ→本戦) 看る、支えるという姿勢。
- ※今回の活動は、やったこと自体、ここまでの時間の積み重ねが重要。取り組んできたみちのり、個人に備わった経験や意識の変化が成果。

共通点

- ・個々の「意識」を引き上げる。
- ・「まず自分が考えないと、すべてが始まらない。」ということを実感する。
考えの作用する先 山田授業→自分の内面/着眼点～発表で客観的に自分を見る。他者との違いを知る。
石井授業→自分の立ち位置/場の中で交わっていく、自己と他者の関係を認識する。
- ・アイデアを形にする力、基礎力の育成。
- ・予めものづくりの仕方を教え込むのではなく、技術は必要になった場面で、要望に応じて適宜指導。
- ・発表の場を乗り越えた後、振り返り(鑑賞等)をすることにより、自分に備わった力を再認識する。

カリキュラム

【名】よみ：かりきゅらむ

No.014

意味：カリキュラムとは、本来競馬場や競争のためのコースを意味したり、「魚を獲って食べる」というような日常生活を営むための課題であったり、「人生の来歴」の意味をもっていた。転じて、学校で教えられる教科目や内容、時間配当など、学校の教育計画を意味する用語となっている。（山田）

1919年、デザイン教育の在り方に多大な影響を及ぼしたバウハウスがドイツに設立され、機能主義の目標観や方法論がものづくり教育界に浮上する。同時期、1910年代にカリキュラムが専門的に研究されはじめ、学問領域に登場する。だが、当時のカリキュラム作成は工業生産をモデルとする一種のテクノロジーとして捉えられていた。行動心理学と工学を基礎に、生産工程をつぶさに観察・分析し、そこで使用される建築・製造用語を教育現場の用語に置き換えていったのである。カリキュラムの「建設 building」「構成 construction」「開発 development」という用語や、「生産目標 productive objective」から連想された「教育目標 educational objective」という用語はその特徴をよく物語る。それ以降、生産ラインの効率性を第一とする産業主義の原理は、半世紀以上もカリキュラム研究のなかでは支配的であったという。

その一方、1918年、キルパトリックは、デューイらの説く教育の最新理論を生かし「プロジェクト・メソッド」を提案した。戦後になると、「プロジェクト」を冠した教科統合の原理に根ざす研究と実験が試みられた。そして、1980年代以降、コンピュータや情報テクノロジーの高度な発達や、カリキュラム用語を人文・社会的な用語に置き換えていく動きをテコに、「ポスト産業社会」の可能性と緊要性に応えようとする動きも現れてくる。その一つが、「学習者主導のプロジェクト learner-directed project」を中心とするカリキュラムの提唱である。そこでは、思考と感情、観念と行為、個人と社会という二項対照的な要素を「包括的」に含み容れ、また一般教養的、職業的、美的、問題解決的な多様な学習が検討されている。

今日、「プロジェクト」の意味は、「学習者の主体性、個性、興味、要求、能力、感性などを生かし進展させる学習活動」（佐藤隆之，2004）を表す用語として使用されたりする。カリキュラムという言葉を「学校教育における児童生徒の経験の総体」という広義で見れば、また違う世界が開かれる。さらに、生涯学習社会の枠組みで捉えると、多様な内容、学びのスタイルが視野に入る。プロジェクトやワークショップという脱学校からの新しい学びのスタイルを含め、「包括的」な経験の特徴をもつ「ものづくり教育」は、学校教育の新たな展開を予感させる。

研究員日誌

no. 2 新名佐和子

なでしこ展覧会

◎「なでしこ展覧会」@東京学芸大学附属小金井小学校

今回は附属小金井小の図工展覧会についてお伝えします。「なでしこ展」というこの展覧会は日常の授業で作ってきた作品の展示を行うもので、図工、家庭科、書写の作品が並びます。図工では、1学期からそれぞれ作ってきた作品の中で、平面作品1つ、立体作品1つを各自が選び、

全員の作品を体育館に飾ります。東京都ではこのような図工の展覧会は各小学校が独自の方法で図工専科の先生が中心となり、数年おきに開催するのが一般的です。展覧会はただ単純に作品を置いて、壁に貼ればいい訳ではありません。教員で構成される展覧会委員会は年度当初から（場合によっては数年前から！）予算の確保に始まり、必要な材料や機材の発注、展示空間の計測、他の先生方へ仕事の割り振りなど、多方面に渡り気を配らなければなりません。そして、イベントとしてのクオリティを上げるための企画を練ったり、パンフレットを作ったりで直前まで大忙しです。主役である子どもの作品がちゃんと揃っているかのチェックなどにも気が抜けません。当日、来場者や児童本人が、作ってきた過程も含めて「すばらしい！」と感じられるように、できる限りの仕掛けを用意します。（絵を台紙に貼って立派に見せたり、陳列棚を面白くしたり、説明を添えたりなど。）子どもたちの豊かな作品の他に、実際の小学校の先生がコトづくりのために動いた様子が間近で観られるまたとないチャンスです。どなたでもご来場いただけますので、ぜひ観におでかけください！そして各所に散りばめられた工夫を探してみてくださいね。

東京学芸大学附属小金井小学校の児童作品展。
開催情報：2010年2月19日（金）～21日（日）
一般公開日は20日&21日の2日間。
時間：9時～17時／場所：附属小金井小体育館

こちらからチラシをダウンロードできます。

<http://www.u-gakugei.ac.jp/~monoedu/NL/image/koganei.pdf>