makeblock

「子どもたちの創造性を育む」
檸檬会が取り組むレーザーカッター講座

社会福祉法人 檸檬会
(Fox X GLOBAL サマースクール)

- **開講時期**：2020年8月
- **受講者**：小学校1年生~4年生
- **受講者数**：12名
- **講座回数**：1回
- **講座時間**：半日
- **講座形式**：受講者3名につき講師1名

利用製品

- **Laserbox**

要約

- **講座概要**：キャラクターのキーホルダー制作と、花札のシャドーボックス制作
- **導入理由**：安全に使えるため。また、子どもたちのアイディアをすぐ形にでき、創造性を養うことができるため
- **講座準備・運用**：Laserboxは簡単に利用できる機器であるため、講座内容を検討する際に繰り返し検証を実施することができた。

社会福祉法人 檸檬会では、「子育てによろこびを 社会に新しい風を 笑顔あふれる子どもが住む 未来の地球のために」の法人理念をもとに、保育所や放課後児童健全育成事業の経営を行っています。檸檬会はこの度、Laserboxを用いた子ども向けの創造性育成のための講座を開始しました。本講座を開発し、講師を務められた若尾様に、製品の魅力や講座概要、今後の展開についてお話を伺いました。

Laserboxの魅力

- Laserboxの魅力と導入の背景を教えてください

Laserboxの魅力は4つあります。1つ目は、子どもたちがもつアイディアをすぐに形にできることです。ソフトウェアを使わなくても、手描きの絵を加工して作品にできる機能は、子どもたちにとって魅力的だと思います。2つ目は、作品制作における絶妙な制約がある点です。Laserboxを用いて立体の作品を作る場合には、複数のレイヤーを設計したり、素材の組み合わせを工夫する必要があります。これらの制約が子どもたちの創造性を刺激してくれているように感じます。3つ目は、はさみやカッターを使うよりも質の高い作品が作れる一方で、はるかに安全に使えるという点です。子どもが1人でも利用することができ、カバーが開くと自動停止するという機能は、複数の子どもたちを見守る教育者に安心を与えてくれます。4つ目は、直感的な操作方法や分かりやすい仕様のおかげで、子どもたちがテクノロジーに対して肯定的に感じられる点です。Laserboxにはこれらの魅力がありましたので、学童や保育施設でレーザーカッター講座を展開することに決めました。

講座概要

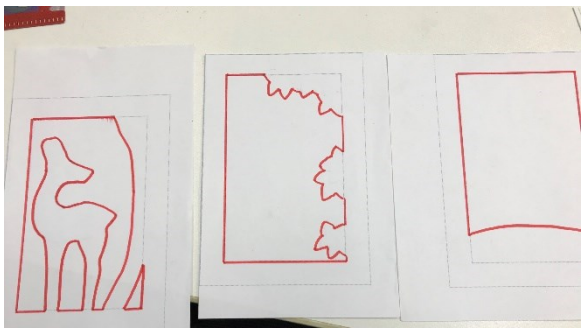
- 講座の内容について教えてください

講座では2つのコースを用意しました。好きなキャラクターのキーホルダーを制作するコースと、花札のシャドーボックスを制作するコースです。講座の当日に、それぞれのコースで作ることができる作品を子どもたちに見せて、どちらの作品を作りたいかを決めてもらいました。好きなキャラクターが思いつかない場合には、予め用意しておいたキャラクターのデザインを提示し、参考にしても良いと伝えました。今回の講座は、レーザーカッターという新しい機械に触れてもらうことが目的でしたので、自分でデザインするということには重きを置いていませんでした。ただし、花札のシャドーボックスを制作するコースでは、私が用意したデザインを使わずに、「自分で描いた絵で花札を作りたい」とオリジナルの絵を描く受講者もいました。

花札のシャドーボックス見本。手前から
「紅葉に鹿」、「松に鶴」、「菖蒲に八橋」

- 講座の開始にあたって工夫した点を教えてください。

講座を実施するために、とにかく検証を重ねました。講座を実施するまでには、少人数を対象にした検証講座を複数回実施しました。検証講座では、父の日のメッセージ入りジグソーパズルや、花札のシャドーボックスを制作しました。この検証講座を通じて、教材の準備や受講者への指導方法についての反省点が多く見つかりました。例えば、シャドーボックスのフレームを作るためには小さいパーツを切り出す必要がありますので、これらのパーツは事前に準備しておいたほうが良いということがわかりました。また、3つのレイヤーを使うシャドーボックスの制作では、見本だけを見て設計を理解できる子どもが少なかったので、予め各レイヤーと対応するデザインを用意しました。指導面においては、子どもたちが何か問題に直面した際に、講師がどこまで介入するかということを事前に決めておく必要があると気付きました。具体的には、デザインや加工の過程には、問題点に気付き、解決方法を考え、解決する、という3つの段階がありますので、それぞれの段階で投げかけるべき質問を明確にして、子どもたちが自ら考える余地を残したことが良かったと思います。



花札のシャドーボックス「紅葉に鹿」を
3つのレイヤーに分けたデザイン図

- 講座を通して気付いたことや受講者の様子を教えてください

講座はとても盛り上がりましたし、ほとんどの受講者が集中して取り組んでいました。子どもたちが機器を使うことができるかどうか不安ではありましたが、Laserboxは直感的で分かりやすい仕様になっていますので、子どもたちもすんなりと使うことができているようでした。ただし、講座の設計に関しては反省点が残りました。それは、機器が1台しかないと、子どもたちの待ち時間が長くなってしまうことです。今回の講座でコースを2つ用意したのは、デザインの過程の難易度を分けることで各デザインの加工時間が重ならないようにするためでしたが、当日は参加者が10人を超えていましたので、懸念していた待ち時間ができてしまいました。今後は、完成した作品で遊んだり、作品を鑑賞する時間を設けることでこの課題も解消できるのではないかと考えています。

教育でレーザーカッターを用いる意義

-幼児・児童教育でレーザーカッターを用いる意義について教えてください

Laserboxは、子どもたちに対して、新しい技術や機械が難しいものであるという印象を抱かせることなく、好奇心を刺激することができるツールです。幼少期には、特に繊細な心にトラウマや苦手意識が生まれやすいので、このようなツールを用いることで、子どもたちがテクノロジーに対して肯定的な姿勢を養えることはとても大事だと考えています。また、AIや技術が発展していく時代では、STEAM教育のAの部分であるアートやリベラルアーツが、特に重要な要素になると思います。アートの力は、機械やソフトウェアが生活をますます豊かにしていく21世紀において、サイエンス・テクノロジーを正しい方向に導く羅針盤になると考えています。多様性の中で柔軟な洞察力を身につけ、美的感覚や創造性を養うことは、新しい技術をどう活用するかを考える力になります。レーザーカッターを教育の中で用いることで、このAの部分を鍛えることができると考えています。

今後の展開

- Laserboxを用いた講座の今後の展開を教えてください

今回の講座では、レーザーカッターという新しい機械と技術に触れることを目的としましたが、今後展開していく講座の中では、Laserboxをツールとして用いていきたいと考えています。例えば、Laserboxを用いて街や家を制作して発表する時間を設けたり、ミニチュア劇のコマを制作して表現の練習・発表をするという講座の開発を現在進めています。作品を作ることを目的とするのではなく、講座の中でいかに美的感覚や創造性、共感性、コミュニケーション能力などのスキルを養えるかという観点で講座を作っています。こうした講座を1年分のカリキュラムとして作成し、機器とカリキュラムをセットで展開していきますので、多くの学童や保育施設に使ってほしいと考えています。