

<div>事業結果要約報告書</div> <div>—科学技術振興関係—</div> <div>公益財団法人マツダ財団 御中</div> <div>2025 年 3 月 11 日</div> <div>所属機関名 広島工業大学高等学校</div> <div>申請代表者 平原 豪人</div> <div>役 職 K-STEAM 類型部長</div> <div>フリガナ ヒラハラ ヒデト</div> <div>氏 名 平原 豪人 印</div> <div>(TEL : 082-277-9205)</div> <div>マツダ財団から受けた 助成金 70 千円 による事業結果について、 次のとおり報告します。</div>		<div>受付番号</div> <div>2024 KJ-036</div>
<div>助成事業名</div> <div>ワークショップだよ！全員集合！</div> <div>(事業期間：2024 年 6 月 1 日～2025 年 5 月 31 日)</div>		
	<div>計 画</div> <div>日時 8 月の夏季休暇中</div> <div>場所 広島工業大学高等学校全日制課程 K-STEAM 棟</div> <div>対象 本校近隣の小中学生</div> <div>定員 1 企画あたり 10 名程度 (全 12 企画で 80 名)</div> <div>内容 小中学生向けデジタルファブリケーションを 利用したワークショップの実施</div>	<div>実 施 結 果</div> <div>日時 7 月下旬～8 月上旬平日 9 月以降不定期開催</div> <div>場所 広島工業大学高等学校全日制課程 K-STEAM 棟</div> <div>対象 本校近隣の小中学生 および 本校生徒</div> <div>参加者(人) 130 人</div> <div>内訳 (小中高校生；68 人) (保護者等； 62 人)</div> <div>内容 小中学生向けデジタルファブリケーションを 利用したワークショップの実施</div> <div>ワークショップ企画数 12 企画 (その他 0 件)</div> <div>本取組内容を含んだ活動報告講演 1 件</div>

事業の目的・ねらい

広島工業大学高等学校全日課程 K-STEAM 類型では、校内に設置されたデジタルファブリケーション工房を活用した授業を展開している。この施設を活用し、「デザイン思考」的考え方を身につける取組みを継続してきた。K-STEAM 類型 3 年生のテーマは「Output」。自分たちがこれまで学んできた内容を、自分の成果として表現することを目指している。そこで本事業においては、地域の小中学生を対象としたワークショップを開催し、デジタルものづくりの楽しさやワクワク感を他者と共有し、「Output」の一つとすることをねらいとした。

事業の概要

ワークショップは、企画立案・広報募集活動・当日の運営まで、すべてを生徒自身で行った。1 グループあたり 6 名程度の人数で運営を行い、全 12 グループの実施となった。企画一覧は以下の通り。

- ① 世界に 1 つだけのキーホルダー
(アクリル板に UV プリンターで写真を印刷し、レーザーカッターにて切り出し)
- ② 世界で 1 つのマルチケース！
(レーザーカッターにてレザー生地を切り出し、ミニケースを製作する)
- ③ 文字を変形させてキーホルダー作り！
(MDF 材をレーザーカッターにて切り出し)
- ④ 世界に一つだけのオリジナルペン立てを作ろう！！
(3D モデリングおよび 3D プリンターによる出力)
- ⑤ ゲーム機型のキーホルダーを作ろう
(ゲーム機型キーホルダーに入れる画像を UV プリンターにて印刷)
- ⑥ 今日からあなたもレーザービーム！
(MDF 材をレーザーカッターにて切り出し)
- ⑦ 楽しくキーホルダーづくり！！
(MDF 材をレーザーカッターにて切り出し)
- ⑧ 君の夏をカタチに スマホスタンドキーホルダー
(アクリル板に UV プリンターにて印刷を行い、MDF 材で作製した型にはめる)
- ⑨ 誰でも作れる！！簡単オリジナルキーホルダー作り！！！！
(MDF 材をレーザーカッターにて切り出し)
- ⑩ 自分だけのグライダーを作ろう！
(発砲材をレーザーカッターにて切り出し、側面にもオリジナルデザインを描画)
- ⑪ キーホルダーに自分の名前やマークを作ろう！！
(MDF 材およびアクリル板をレーザーカッターにて切り出し)
- ⑫ VR で作る！3D モデリング体験！！
(VR ゴーグルを用いて 3D モデリングを行い、作成データを 3D プリンターにて出力)

4～6 月にかけて、グループごとに企画立案および試作品づくりを進めた。7 月には、他グループを参加者に見立て、ワークショップのリハーサルを行った。

参加者募集については以下のホームページを準備し、ページ内の文章・画像等を各自で編集した。

<https://ksteam.kodaiko-zen.online/entry/>

ワークショップ当日については、開始 1 時間前から機器等の最終チェックや使用素材を用意するなど、参加者の来場に向けて事前準備を行った。企画中は参加者の補助を行いながら説明を進め、小中高生およびその保護者楽しんで参加していただけるよう、ワークショップの運営を行った。実施後には振り返りを行い、今後にも繋がる取組みとなるよう各自で改善点などを話し合い、レポートにまとめた。

また、夏休みのメイン回以降も希望者（校内生徒等）がいた場合に、不定期でワークショップを行った。

成果・効果

本事業に関する大きな狙いとしては次の2点に集約される。

- ① K-STEAM 類型生徒の成長（学習成果を発表する Output の場）
- ② デジタルファブリケーション機器を利用したものづくりの機会を小中学生に提供し、最先端のものづくりに触れてもらう

①に関して

K-STEAM 類型の生徒は1～2年次にかけて、デジタル工房内の機器を一通り使用することができる状態に成長している。そこで学んだ内容を、デジタル工房機器に初めて触れる小中学生に対してどのように分かりやすく伝えるかが、実施前の焦点の1つとなっていた。ワークショップを企画し、準備を進め、リハーサルを繰り返すにつれて、説明方法がブラッシュアップされていく様子を感じ取ることができた。当日は、機器トラブルや準備不足が明らかになる場面もあったが、その場で臨機応変に対応する様子がみられるなど、「ワークショップ主催者」として行動することができていた。一度参加された小中学生が再度別日の内容に申し込みを行うなど、Output の場として十分に機能していたと考えている。

②に関して

参加した小中学生に対して感想を聞いたところ、どの参加者からも「次の機会があれば参加したい」という反応があった。普段触れることがない工房内の機器に興味関心を持っている様子であり、「未来のものづくり」を広める一端は担えたのではないかと考えている。また、一緒に参加した保護者からも「子どもたちがとても楽しそうに参加していて、来てよかった」という反応を多くいただいた。

写真、図（4点程度。写真や図にはタイトルをご記入ください。）



ワークショップ開始時の説明



参加者のデータ作成画面



空き時間でのデジタル工房見学



データ出力後の自作品取り出し

※ 3ページ以降も自由に追加いただいて結構です。

※この「事業結果要約報告書」(Word)、デジカメ写真の画像(.jpegなどで、解像度を下げないもの)を、CD-R等に入れてご提供いただければ幸いです。

※みなさまの活動を「事業結果要約報告書」や「マツダ財団ホームページ」で、写真も含めてご紹介したいと考えております。写真撮影の際には、参加者の皆様にもその旨了解を得ておいてください。