

事業結果要約報告書

受付番号

2025 KJ-041

— 科学技術振興関係 —

公益財団法人 **マツダ財団** 御中

2026年 3月 25日

所属機関名 広島工業大学高等学校

申請代表者 平原 豪人

役 職 K-STEAM 類型部長

フリガナ ヒラハラ ヒデト

氏 名 平原 豪人 印

(TEL :)

マツダ財団から受けた 助成金 40 千円 による事業結果について、
次のとおり報告します。

助成事業名

ワークショップだよ！全員集合！（デジタル工房を活用した小中学生向けワークショップ開催）
(事業期間：2025年7月28日～2025年7月31日)

計 画

実 施 結 果

事
業
内
容

日時：本校夏期休暇中
場所：広島工業大学高等学校全日制課程 K-STEAM 棟
対象：近隣の小中学生
定員：1 企画あたり 10 名程度
(全 12 企画で 120 名)
内容：デジタルファブ리케이션を利用した
小中学生向けワークショップの実施

日時：7月28日～31日（本校夏期休暇中）
場所：広島工業大学高等学校全日制課程 K-STEAM 棟
対象：近隣の小中学生およびその保護者
企業及び学校からの視察者
参加者(合計 135 人)
内訳 (小中学生：77 人) (保護者：47 人)
(視察者等外部参加者：11 名)
内容 デジタルファブ리케이션を利用した
小中学生向けワークショップの実施
(ワークショップ企画数：12 企画)
本取組内容を含んだ活動報告講演を 2 件実施

※太枠内は後日「事業助成報告書」と「マツダ財団ホームページ」へ掲載させていただく予定ですので、予めご了承ください。「事業助成報告書」は、1 件あたり見開き 2 ページ程度。

事業の目的・ねらい

広島工業大学高等学校 K-STEAM 類型では特色ある普通科として、校内施設であるデジタルファブ리케이션工房(CLL)を活用したデジタルものづくりの実習授業を展開している。高校2年生までに、様々なデジタル工作機器を活用して、「デザイン思考」的考え方を身につけてきた。3年生のテーマを「Output」とし、自分たちがこれまで学んできた内容を、自身の成果として表現・紹介・説明できるようになることが目標である。

その一環として、本事業では小中学生を対象としたワークショップを生徒自身で企画・運営し、デジタルものづくりの楽しさやワクワク感を広めるための活動を行った。ワークショップ運営を通じ、自分たちがこれまで学んできた内容を、他者の立場に立ってわかりやすく伝える経験を積むことを目的としている。

また、本事業は今年が2回目の開催となる。体験者がより楽しめる企画となるよう初年度からの改善を進めることも目的とする。

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グループあたりの人数は6名程度で、全12グループによる企画を実施した。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月上旬には、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/r7_entry/

初年度からの改善の一つに、生徒による広報の強化がある。K-STEAM 類型で運用している Instagram に日々の活動の様子を掲載するなど、小中学生に親しみを持ってもらえるような運用を行った。

企画一覧は実施順に記載し、()内に企画概要を載せている。

- ①7月28日(月)－1部 ホネホネザウルスでめずらしい生き物を作ろう
(レーザーカッター使用。木材を切断し、パーツを組み合わせて恐竜を作る)
- ②7月28日(月)－2部 振ると鳴る！シャカシャカキーホルダー
(レーザーカッター、UVプリンター使用。アクリル板に着色し、音が鳴るキーホルダーを作る)
- ③7月28日(月)－3部 「世界に一つのオリジナルプレート！！」
(レーザーカッター使用。木材を加工し、キーホルダーを作る)
- ④7月29日(火)－1部 迷路付きのキーホルダーを作ろう
(レーザーカッター使用。木材とアクリル板で迷路型キーホルダーを作る)
- ⑤7月29日(火)－2部 あなただけのパズルでキーホルダーを作ろう！
(レーザーカッター使用。木材とアクリル板でパズル型キーホルダーを作る)
- ⑥7月29日(火)－3部 世界に一つだけのオリジナルハンカチを作ろう！
(刺繍ミシン使用。ハンカチに自分が描いたイラストを刺繍する)
- ⑦7月30日(水)－1部 『自分だけのオリジナル迷路を作ろう！』
(レーザーカッター使用。木材で経路が組み換え可能なビー玉迷路を作る)
- ⑧7月30日(水)－2部 楽しいシェイカーノート作り体験！
(レーザーカッター、UVプリンター使用。アクリル板に着色し、音が鳴るメモ帳を作る)
- ⑨7月30日(水)－3部 アンブレラマーカー
(UVプリンター使用。アクリル板に着色し、傘用タグを作る)
- ⑩7月31日(木)－1部 自分だけのうちわを作ろう！
(UVプリンター使用。デザインしたイラストをうちわに印刷する)
- ⑪7月31日(木)－2部 自分の好きなアクリルマグネットを作ろう！！
(UVプリンター使用。好きな写真を印刷したアクリルマグネットを作る)
- ⑫7月31日(木)－3部 『テーブルサッカーゲームを作ろう』
(レーザーカッター使用。木材で選手をつくり、テーブルサッカーを作り対戦する)

成果・効果

上記記載の通り、本事業でのねらいは以下の3点である。

- 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
- ③ 昨年度取組みからの改善

①に関して

K-STEAM 類型の生徒は2年次までに、3Dプリンターやレーザーカッターなどのデジタル工作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。これは学習活動概念の一つであるラーニングピラミッドにおいて「自ら体験する」段階である。最終段階にあたる「他者に教える」レベルの取組みを行うことで、生徒の成長に繋げることを目標としている。

テーマ設定でのアイデア出しでは、各グループでメンバーの機器習熟度の中で最大限参加者が楽しめる企画を作り上げようと、何度も話し合いが行われていた。準備が進むにつれて、内容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、機器の取り扱いなどで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」として十分に行動することができていた。「Output」、つまりラーニングピラミッドの最終段階として、目標を果たすことができたと考えている。

②に関して

主ターゲットの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。実際、空きがあるワークショップに再度申込みを行うなど、期間内に複数回参加される方もいた。普段触れる機会が少ないデジタル工作機器への興味関心を深め、「未来のものづくり」を広める一端は担えたと考えている。

③に関して

SNS等を利用した積極的な広報により、夏期休暇中の一定期間のみの開催にも関わらず、昨年度とほぼ同数の参加があった(昨年は夏期休暇以外にも、不定期開催を行った)。

企画内容自体も初年度と比較してより参加者目線に沿ったものとなり、昨年に引き続き参加いただいた保護者より「昨年度よりも企画が充実し、会自体もスムーズに進行していてよかった」というお声をいただいた。

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



生徒が参加者に教えている様子



自作品出力中の様子

※ 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思っております。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。