

令和6年度 中学校教育研究会 あさひのラーニング 授業の様子

単元名・学年	あったらいいな、こんなもの・2年		
授業学級	【第4時】2年E組(41名) 【第5時】2年C組(39名)	授業者	村田 茜 金子 智
キーワード	#デザイン思考 #問題発見・解決能力 #STEAM との繋がり		

【第4時の様子】

生徒たちは、各グループで決めたターゲットの、学校生活における願いごとや困りごとを解決できるような発明品を構想しました。プロトタイプを作りながら、「この発明品でターゲットの願いが本当に叶っているかどうか確かめることが大切だ。」と感じた生徒は、実際にターゲットにプロトタイプを使ってもらい、意見や感想をもらって、さらに改良を進めていきました。

ターゲットの「ロッカーを開けた時に、物が崩れ落ちるのを何とかしたい。」という願いを解決する発明品を構想しているグループでは、はじめ、ロッカーにぴったり収まるファイルケースのようなものを構想していました。そして、作ったプロトタイプを持って、普段ターゲットが使っているロッカーに行くと、奥に物が折り重なっていて、プロトタイプが入る隙間がありません。「どんどん奥につまっていって崩れちゃうんだよね。」というターゲットの言葉を聞いた生徒たちは、「奥のものが取り出せないといけない。」「取っ手で引き出せたら便利かも。」とアイデアを出し、形にしました(下図写真左下)。



プロトタイプの工夫について話す様子



修正後のプロトタイプ

さらに、収納量を増やしたいと考えた生徒は、ロッカー上部のデッドスペースを見つけ、天井に磁石でつける収納を思いつきました(左図写真上部)。ターゲットの、「これでロッカーはいいけど、引き出しもごちゃごちゃなんだよね…。」という言葉を受けた生徒たちは、ターゲットの願いを叶えるには、ロッカーだけでなく机でも整理整頓ができる発明品が必要だと考え、グループの友と相談し始めました。最終的には、ロッカー上部に磁石で付けた収納を、そのまま机横につければよいという結論に至り、ターゲット

も「これならいい!」と反応しました(上図写真右)。

生徒は、ターゲットの言葉に耳を傾けながら、その都度グループの友とアイデアを出し合い、修正していきました。試行錯誤を繰り返した結果、より、ターゲットの願いに寄り添った発明品を作ることができたと実感していました。次時は、目の前のターゲットのために構想した発明品が、他の生徒にとってはどうなのか、他班の生徒にプロトタイプを試してもらおう相談会を行います。



参加者と交流する生徒の姿

【第5時の様子】

生徒たちは、構想した発明品が、附属長野中生の学校生活をよりよくすることにつながるかどうかを確認するために、プロトタイプ相談会に臨みました。各グループのターゲットの願いと、その解決方法について発表し、ターゲットの立場からお互いのプロトタイプへのフィードバックをしました。

ターゲットの「整理整頓ができるようになりたい。」という願いを解決する発明品（右図）を構想した生徒は、「磁石があるのでどこにでも貼れて、取り出せるところがよい。」や「蛇腹状の構造で伸縮可能であるところがよい。」というフィードバックを受けて、クラスの友から受け入れられていることがわかり、附属長野中生の学校生活をよりよくすることにつながることを実感していました。

また、他グループのプロトタイプを試すことで、自グループのアイデアのヒントを得る姿がありました。

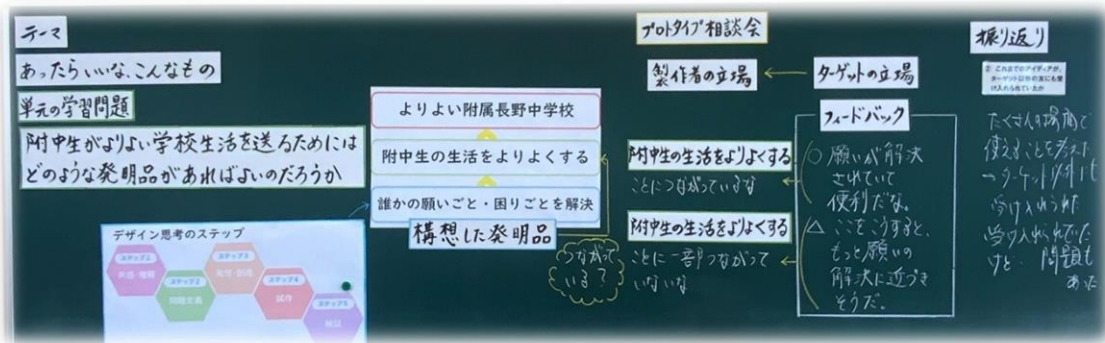
今後は、製作者の立場でフィードバックを活用したり、他のグループのアイデアを参考にしたりして、発明品のアイデアを改善していきます。どんなアイデアに進化するのでしょうか！？



他グループのプロトタイプを試す様子



他グループにフィードバックをする様子



第5時の板書

授業後の交流会では、参会者からの質問に、生徒が自信をもって答える姿がありました。「社会に出て役立つ学習である。」と自身の捉えを紹介する生徒がいました。

懇談会では、ターゲットの決め方や単元の学習問題、探究する生徒に対する教師の在り方等について、授業者の悩みを共有しながら意見交換をしました。



生徒と参会者の交流会の様子



懇談会の様子