



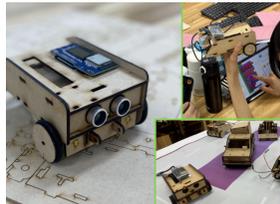
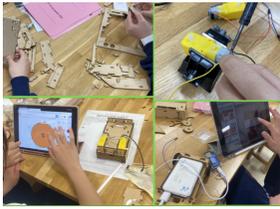
# 2024年度助成校の活動を一部紹介します

## ■ STEAM 教育を取り入れた PBL 型授業による デジファブ活用と IoT ロボコンの実践

学校法人山脇学園中学校高等学校

本活動は、年度末に行うロボットコンテストに向けたPBL型授業であり、活動を通じて基本的な知識や技能を身につけ、技術教育の充実を目指しています。木製パズル型のオリジナルロボットを開発し、生徒はそのロボットの製作と、IoTマイコン「ObniZ」を用いて技術科の4分野（材料と加工、生物育成、エネルギー変換、情報）を統合して学び、ものづくりの魅力を伝えることも目的としています。

— 以下省略 —



## ■ 科学的思考力の育成を図る理科・ 総合的な学習の時間の学習指導

潮来市立延方小学校

本教育実践は小学校第3～6学年の理科と総合的な学習の時間におけるSTEAM教育である。具体的な取組は『車づくり』であり、学年別と学年共通課題で取り組んだ。学年別としては理科の授業で製作する車、学年共通としてはスタディーノを活用したプログラミングカーである。

学年別の車を同じレーシングコースで走らせることにより、より速く走るにはどこを改造したらよいかを試行錯誤することで科学的思考力の育成を図る。また、プログラミングカーではプログラミング的思考の育成を図る。

— 以下省略 —



## ■ 未来創造科を通した「STEAM教育」の推進 ～教科等横断的な視点に立った資質・能力の育成～

群馬大学共同教育学部附属中学校

本校の未来創造科では、「現代的な諸課題」を学校全体の探究課題として設定し、探究を行っている。生徒自身が「何とかしたい」、「解決しなければ」という想いから探究を行えるようにする。第1学年と第2学年では、群馬や日本を対象に探究を行い、第3学年では、探究の対象を限定せず、これまでの探究を通して学んだことを基に探究の対象を設定する。

未来創造科において、「STEAM教育」を推進し、各教科等で身に付けた知識・技能、考え方を働かせて、日常生活や社会の問題の発見・解決に主体的に…

— 以下省略 —



## ■ エージェンシーの育成を目指した科学的探究 ～3Dプリンターを活用して～

倉敷市立東陽中学校

「エージェンシーの育成を目指した科学的探究～3Dプリンターを活用して～」をテーマに、実践を行っている。以下で一部を紹介する。

2年生の「生物の体をつくるもの」の単元では、植物と動物の細胞の構造モデルを作製し、共通点と相違点を見出す探究的な学習を行った。具体的な流れは以下の通りである。まず、植物と動物の細胞プレパラートを観察し、共通点と相違点について仮説を立てる。

— 以下省略 —



## ■ 天体観望会を通して主体的に天体学習に取り組み、 地域の良さを発信できる児童の育成

坂井市立春江小学校

本校では、「天体観望会を通して主体的に天体学習に取り組み、地域の良さを発信できる児童の育成」というテーマのもと実践を行っています。望遠鏡を使った天体観望会とそれらの体験を生かした理科授業との往還を通して、主体的に天体学習に取り組む児童を目指しています。また、市街地化・商業地化が進む本校地区でも、自然素材（ここでは夜空）に着目する良さを地域に発信する活動を行っています。

— 以下省略 —



## ■ 「生活との繋がりを見出しにより主体性を喚起し、伝え合う力を 育む理科生活科学学習の工夫」～子どもの学習意欲を高める 「教えて考えさせる授業」の実践～

貝塚市立東山小学校

理科室の棚を学年別に整備して、ものの場所が児童でもわかりやすくした。そして、教師が用意せず、自分で理科室内を探し、必要な器具を見つけ用意する授業をした。11月30日の公開授業では、自由に仮説を立て、器具を班で協力して用意して試す授業をした。授業後の振り返りでは、「班であれこれ考えて、分からないことを教え合えた」「いろいろな実験に自分たちで取り組めた」など、主体的に考え、仮説を喜んで検証する様子が見られた。他単元では、てこを使う様々な道具を用意したり、大地の作りや流れる水の働きで、砂場でたつぷりと土地の変化を自由試行したりした。

— 以下省略 —

