

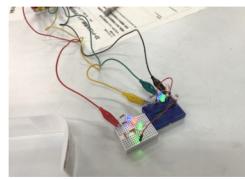
2022年度助成校の活動を一部紹介します

■ 理科・技術の電気分野の教科横断型授業実践 ～オームの法則とmicro:bit～

東大阪市立弥刀中学校

本校においては申請時の内容をより具体化していく中で、「理科・技術・美術の教科横断型PBL～東大阪ミトナリエを開催しよう！～」というテーマで10月より実践を行っている。

理科においてオームの法則をはじめとする電気分野の各種法則を使った回路設計・制作、技術においてマイクロビットによるプログラミング、美術においてランプシェードの制作を行っている。生徒たちはLEDの順方向電圧も考慮し必要な抵抗値を考えて、LED電飾回路を設計する過程で理科で学んだ内容を活用していく。—以下省略—



■ 対象と正対し繋がりながら、新たな価値を見出す子どもの育成 ～「個別最適な学び」と「協働的な学び」を基軸にした授業づくりを目指して～

いわき市立湯本第三小学校

本校では「対象と正対し繋がりながら、新たな価値を見出す子どもの育成」のテーマのもと、子ども達の「個別最適な学び」と「協働的な学び」を基軸にした授業づくりの実践に取り組んでいます。

実践① ICT(主にタブレット端末)の有効活用、学習履歴(スタディ・ログ)
第3学年理科「チョウを育てよう」では、これまで紙媒体で行っていた「観察カード」をデジタル化(観察物は画像取り込み、観察視点は文字入力)することで本時の求める子ども達の観察力が高められるようにしました。また、蓄積したデータを学級全体・個別等で把握し、授業の中での提示や振り返りへの活用を行っています。—以下省略—



■ 生徒一人ひとりが主体的・対話的に学び、科学的に問題を解決するために必要な知識・技能を育成する授業の在り方

下郷町立下郷中学校

「原子やエネルギー」のように、そのものを直接観察することができない場面では、その対象を実体として捉えることは難しい。見えている物体の変化や物体同士の相互作用をもとに、検証することを通じて概念として理解する必要がある。

2年「原子」や3年「エネルギー」につなげるためにも、1年における「溶解」や「状態変化」の学習を通じて、粒子概念の獲得をねらいとしていきたい。下記の写真では「ろ過」の学習において、ろ紙に空いているすき間と粒子の大きさとの関係を、話し合いながら作図している様子である。—以下省略—

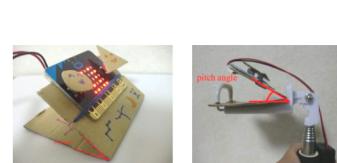


■ 理科天体学習におけるSTEM教育を指向したものづくり ～高度・方位センサーと天体ガイドの制作を通して～

長野市立南部小学校

理科における実際の野外観察では、位置関係を認識しての観察・記録を行う難しさと施設・設備の不備が指摘されている。天体は3次元空間内に存在しているにも関わらず、学校教育においては、天体の高度を評価する際、2次元の紙面上で表現させて評価している。3次元のイメージを2次元に変換することが困難な学習者にとって、2次元の紙面上での表現は天体の高度の認識を困難にさせる原因の1つと言える。

そこで、本研究では、子どもが高度を測定できる高度計をプログラミングして制作し、透明ビニール傘に天体と高度を記録する野外観察を実施した。—以下省略—



2023年度助成校と選考委員が研究に向けての面談を実施

2023年度助成校50校に対して、5日間にわたり助成者面談を実施しました。各校が1年間の実践研究の計画をプレゼンテーションした後に、選考委員との質疑応答があり、4月から始まる助成に向けて意識が高まってゆく様子が感じられる充実した時間でした。



助成者面談の様子



事前に作成した資料を用いて、プレゼン行う様子



全助成校の活動紹介レポートは
こちらのQRからご覧いただけます
<https://www.nissan-zaidan.or.jp/report/>

