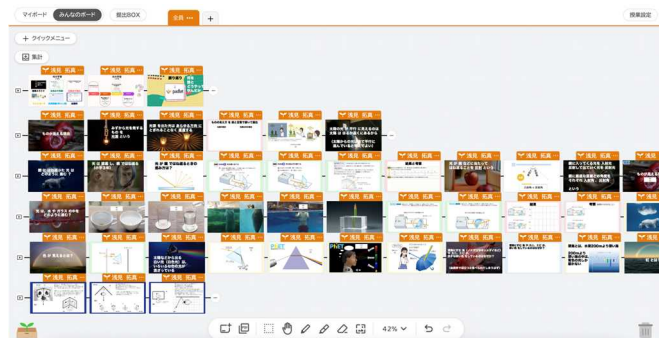


(様式5)

本時ちょっと金沢探究スタイル
本時まるごと金沢探究スタイル
単元まるごと金沢探究スタイル

金沢市立高岡中学校

学年	中学校1年（理科）
本時のねらい	「光による現象」において、オクリンクプラスを用いた『学び合い』による単元内自由進度学習を行うことで、生徒の主体的な学びと学習内容の理解を助ける。
探究的に学ぶ子どもの姿	生徒は、「みんなのボード」の授業スライドやヒントカードを使って学び、提出カードを作成して提出した。生徒には、何を見ても誰に聞いても良いことを伝えており、生徒は自由に移動し、級友と協力しながら理解を進めていた。生徒は、教科書を見たり、インターネットで調べたり、級友に聞きに行ったりしながら、提出カードを作成していた。
探究的な学びを進めるための教師の支援	<ul style="list-style-type: none">・生徒に『学び合い』の学校観を伝え、浸透させる・好奇心を駆り立てる単元の導入（Driving Question）・多数かつ多様な学びの選択肢を用意する



オクリンクプラスの「みんなのボード」に、本単元5時間分の授業スライドや実験書、動画、シミュレーション等を全て並べた。

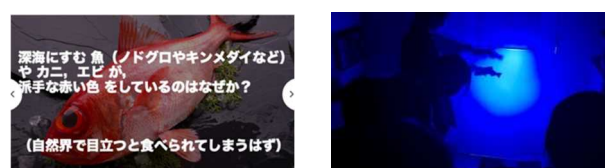
カードは上記の6種類であり、カードの色で分けている。



提出BOXは最初から解放しており、他の生徒のカードをいつでも参考にできる。



左：参考動画 右：シミュレーション



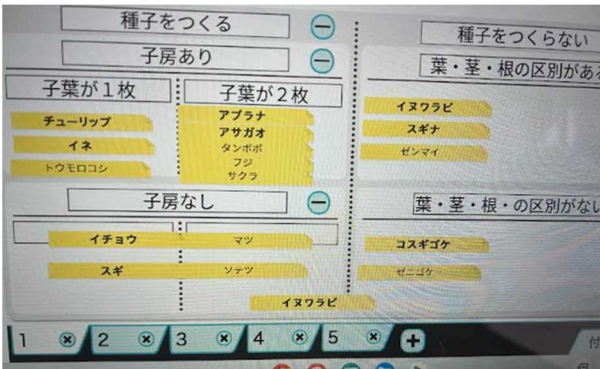
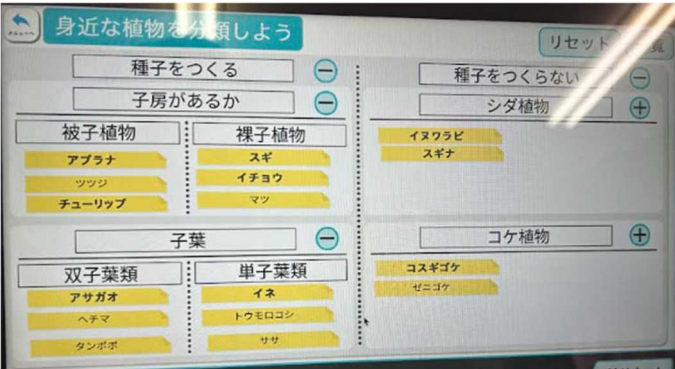
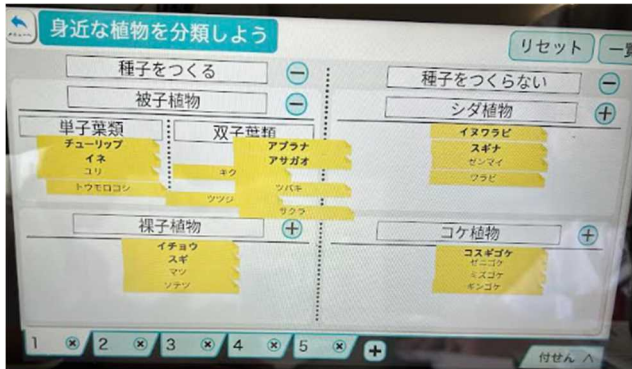
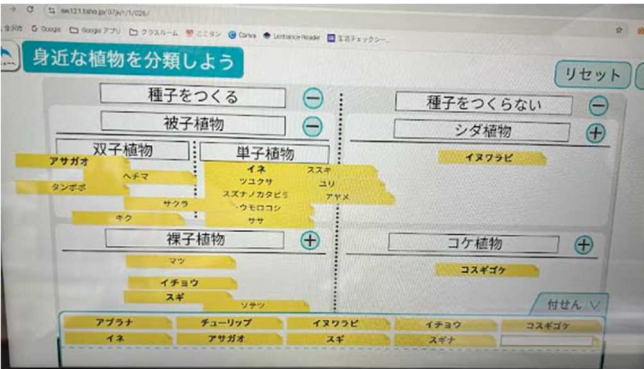
左：身近な問い 右：生徒の実験の様子

(様式5)

本時ちよこつと金沢探究スタイル
本時まるごと金沢探究スタイル
単元まるごと金沢探究スタイル

金沢市立高岡中学校

学年	中学校 1 年 (理科)
本時のねらい	多くの植物を分類する活動に取り組み、これまで学習してきた植物の特徴を振り返り、班員と協力して分類表を完成させる。
探究的に学ぶ子どもの姿	<ul style="list-style-type: none">・まずは授業のノートを見ながら学習に取り組んでいた。その後補助教材である、理科便覧を開きながら植物の種類を増やしていた。・分類のための「種子をつくる」「子房の有無」などの分類基準は自分たちで考えて設定していた。
探究的な学びを進めるための教師の支援	<ul style="list-style-type: none">・これまで板書してきたノート、教科書、便覧を開き、たくさんの情報源から整理させる。・班で1台 Chromebook を開きタブレットモードにすることで、全員で学習に参加し、入力できるようにする。



デジタル教科書の付録サイトで行った。
自分で付箋を増やして自由に動かせるもので、分類項目も自由に入力できる自由度のある分類表だった。班によって、分類の項目だけでなく植物の種類も異なった。

(様式5)

本時ちょっと金沢探究スタイル
本時まるごと金沢探究スタイル
単元まるごと金沢探究スタイル

金沢市立高岡中学校

学年	金沢市立高岡中学校 3年 (理科)
本時のねらい	エネルギーが他の形に変換される際、目的以外の（利用しにくい）エネルギー（主に熱や音など）も同時に発生し、その結果「すべてを目的通りに変換する」ことはできないという事実気づく。
探究的に学ぶ子どもの姿	目的のエネルギー変換を達成するために、どのような装置や道具が必要か、また、変換の結果をどう測定し、どう比較するかをグループで相談し、実験計画を立てる。実験を行う中で、目的のエネルギー量と投入したエネルギー量を測定し、その差分や、発熱・発音といった目的外のエネルギーの存在に注目して、データを記録する。
探究的な学びを進めるための教師の支援	<ul style="list-style-type: none">・大型モニターに進捗状況を表示する。・班編制を生徒に任せ、誰ひとり取り残さずに実験を成功させられるよう考えさせる。・自由に動き学ぶことで他の班との比較や議論ができるようにする。

課題	エネルギーは、すべてを目的通りに変換することができるか				
GOAL	実験を行い、装置のエネルギー変換効率が求められる				
範囲	教科書 P. 178～181		ワーク P. 78～79		理科便覧 P. 190～191
できた			できていない		
石橋	今村	卯木	梅田	浦野	
小竹	朽木	久保	櫻井	清水	
白潟	塚本	中田	長田	中村	
中本	番字	普神	藤田	古瀬	
星	前田	見砂	宮崎	村本	
山本	吉田				
まとめ	変換している途中で熱エネルギーや音エネルギー、光エネルギーなどに変換されるのでエネルギーの全てを目的のエネルギーに変換することはできない。				
村本					

大型モニターの表示画面。生徒が進捗状況を確認しながら、誰ひとり取り残さずに課題解決に向かう。できた人の中には、実験精度を高めるために2回目に挑戦する生徒もいた。