【取組内容①】クラウドを活用した生徒が主体となった学習の工夫

【学習課題】

Google Classroomに学習の流れ提示

マグネシウム原子1個の質量と銅原子1個の質量のどちらが重いか説明してください。

【本時のルーブリック】

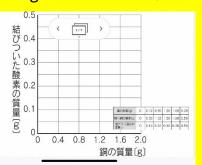
- S 自分の力でマグネシウム原子1個の質量と銅原子1個の質量のどちらが重いか説明できた。
- A 他人の考えを参考にしてマグネシウム原子1個の質量と銅原子1個の質量のどちらが重いか説明できた。
- B 他人から教えてもらったりして ${\color{red} {\bf 7} {\it 7} {\it$
- C 他人から教えてもらったりしたが、マグネシウム原子1個の質量と銅原子1個の質量のどちらが重いか説明できなかった。

【学習の流れ】

- (1) 【9.8】学習課題(googleドキュメント)を開き、学習課題の詳細を確認する。
- (2) 【9.8】さあ、考えよう(google Jamboard)を開き、ファイルをコピーし、自分の名前を入れたファイル名に変更し、アクセス権を編集に変更する。
- (3) 各自Jamboardに自分の考えを書いていく。
- 必要に応じて「手がかりになりそうなこと(googleドキュメント)」を参照する。
- (4) 【白紙共有】 (Chat 上が共有場所)
- (5) 【他者参照と途中参照】(自分のタイミングでChat 上の他者Jamboardを参照し、課題解決のためのヒントをつかむ。)
- (6) 【協働】 (途中参照から、相手へ働きかけてわからないことを聞いたり、力を合わせて課題解決に向かっていく。)
- (7) 最終的に各自がJamboard上に「マグネシウム原子 1 個の質量と銅原子 1 個の質量のどちらが重いか説明できている。」
- (8) 今日の授業を振り返る。 (google form)
- (9)終了した人は裏問題に挑戦する。



Google Jamboardの活用



実験の結果 を個人で入 力。共有の 土台となる。

GoogleChatで他者参照



Chatは速い 報告 共有 協働の契機になる

自分のタイ ミングで可 能

Google Formsで振り返り

ルクてり教もるが、いたので、がありまりのはあります。

Google Jamboard

【取組内容②】 NHK for School等の動画を活用した授業の工夫

【学習課題】

先祖代々「黒目 出ている」金魚と先祖代々「赤目 出ていない」金魚の間に生まれた子は全て「黒目 出ていない」 金魚だった。その子どもどうしで受精させたとき「赤目 出ている」金魚の生まれる割合は?

【学習の流れ】

- (1) 「もっと探究」(8'28~10'00)を視聴する。
- (2) 学習課題「赤目 出ている」金魚が生まれる割合は?
- (3) 【1~8班「関係づけ」て仮説を立てよう】(googleシート)に記入する。
- ①手がかりになりそうなこと
- ②手がかりと関係づけて立てた仮説
- ③仮説の根拠(どの手がかりをどう関係づけた?)
- 参考資料は「手がかりになりそうなこと」「ミヤコグサ子と孫」「金魚子」「金魚孫」
- (4) 班で実験を行う。

「班で実験を行う(画像)を開く」

- ①4人班は子役2人、孫役1人、結果のシート入力担当1人を決める。3人班は子役2人、孫役と結果のシート入力担当1人を決める。
- ②子1,2共に、目の色(黒目、赤目)、形(出ている、出ていない)のカードをそれぞれ1枚ずつ持つ。
- ③孫役はそれぞれの子から目の色カード、目の形カードを1枚ずつ取る。
- ④シート入力係は【7.10】金魚の実験シートに入力する。
- 52~4を50回繰り返す。
- ⑥結果から「赤目 出ている」金魚の生まれる割合を計算する。(他者参照)
- (7)根拠をもとに結論をシートにまとめる。(他者参照)
- (5) 今日の授業を振り返る。

終了

「NHK for School アクティブ10理科」のクリップと教材・資料を使用して授業を行った。





Google ドキュメント

【取組内容④】 教職員ポータルサイトの運営とDX化された職員会議



教職員ポータルサイトで、今日の日程、連絡事項、生徒の健康観察状況、今週の週予定表、来週の週予 定表、時間割、月予定表、出張、来校予定者、職員会議案件、各行事要項等の大部分の最新情報を見え る化し、共有している。

3 金 天皇誕生日

26 月 委員会活動日

(7)会議時間が大幅に短縮できる。

【取組内容④】 教職員ポータルサイトの運営とDX化された職員会議

