

「臨時休業中におけるオンラインの効果的な活用」～「ふりこのきまり」(5年)～
羽生市教育委員会・羽生市立手子林小学校

6年生の児童が、5年生の理科の「ふりこのきまり」が未履習になっていることから、臨時休業中に、オンライン授業を行い、児童の学びの保障を行うこととした。

授業の立案 ①導入は「YouTube」で、児童の興味関心を高め、自宅で問題解決したいと思わせる。
4月下旬 ②授業は「Zoom」で、児童が自宅で行った問題解決を検証する。

オンライン授業実施のための技術的な支援

職員による、YouTube 動画作成・配信の技術習得

市教委による、学校タブレット PC への YouTube, Zoom のインストール

【通信環境等で視聴参加できない児童への対応】

YouTube, Zoom がインストールされたタブレットパソコンを多目的室に設置
学校に来れば、YouTube が視聴でき、Zoom に参加できることを保護者に周知

5月上旬① 導入の動画作成と YouTube 動画の作成とその内容

- (1)スローテンポの歌にふりこの動きを合わせて見せる。
 - (2)同じふりこの動きにアップテンポの曲を合わせると、ふりこの1往復はゆっくり過ぎて曲に合わない。このことから、「ふりこをどう改造したらアップテンポの曲に1往復を合わせられるか、家庭でチャレンジしてみよう」と投げかける。
- ※「支点」「ふりこの長さ」「ふれはば」「おもり」「1往復」と5つの用語は教える。



PTAによる、Zoom の操作支援 ※保護者の在宅する土日に予行接続練習

職員による、YouTube 配信のお知らせと、Zoom の URL・パスワードのお知らせ

5月中旬② ZOOM による検証授業 (45分×3回)

- (1)自宅で、問題が解決できたかを児童にたずねる。
- (2)問題解決のために改造した場所を児童にたずねる→①ふれはば、
②おもりの重さ、③ふりこの長さ
- (3)①～③の改造について、検証実験を配信する。
- (4)問題の解決をまとめる。【まとめ】ふりこの長さを短くすれば、アップテンポの曲に合わせられる。
- (5)「どんなに速い曲でも、どんなにゆっくりな曲でも、ふりこの1往復する時間を変えられるか？」と児童に問い、ブレイクアウトセッション等を利用し、課題解決のまとめを図る。



PTAによる、Zoom の操作支援

※ブレイクアウトセッションによる少人数化した話し合いの場の設定

《オンライン授業の成果と課題》

対象：6年生62人

- ・「ふりこのきまり」YouTubeの視聴回数205回
- ・ZOOMによるオンライン授業の参加率 Min.75%、Max92%

成果

- ・動画での問題提示は、学習の必然性を児童に与えることができ、自宅で工夫して実験をしてからオンライン授業に臨む児童が多かった。
- ・ZOOMによるオンライン授業では、ただ実験を演示するのではなく、児童の自宅での結果を検証し、問題解決のまとめに導くことができた。

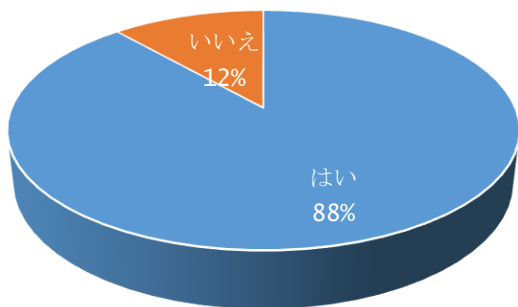
課題

- ・オンライン授業の経験が少ないことから、「音量が小さかった」「画面がストップすることがあった」などが起きていた。経験をさらに積む必要がある。
- ・ブレイクアウトセッションでは、ランダム設定であったため、話し合いが進まないグループもあった。意図的なグループの設定の必要性を感じた。

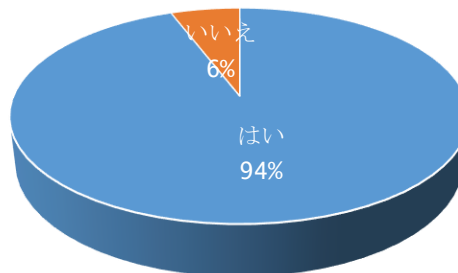


《Google Formによる保護者アンケートの結果》6年生保護者62人中52人の回答あり

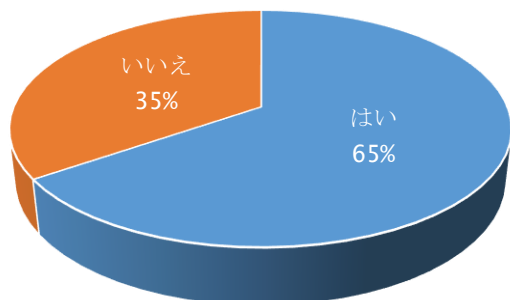
お子さんは、YouTube動画を視聴しましたか



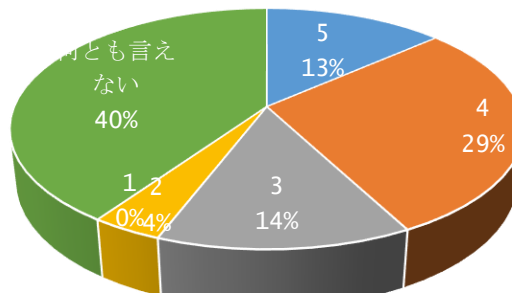
お子さんは、オンライン授業に参加しましたか



保護者は、オンライン授業を見ましたか



保護者によるオンライン授業の5段階評価



5大変よい 4よい 3ふつう 2あまりよくなかった 1よくなかった

※特に効果的だった支援

「PTAによる、Zoomの操作支援」・・・予行接続練習時・授業のときに、技術的な面から接続できない（画像が映らない・音声が聞こえない等）ご家庭のために、PAT有志による電話サポートを行った。技術的な側面で接続できない家庭も、このサポートで安心して参加することができた。