GIGA 端末活用実践事例

宇都宮大学共同教育学部附属中学校:指導者:上岡 惇一

| 教科・領域等 | 学年 | 単元名・題材名等 | | |
|--------------|----|-----------------------|--|--|
| 技術 A材料と加工の技術 | 1 | 生活の問題を解決する木工製品の構想をしよう | | |

1. GIGA端末活用のポイント

(1) 本時の目標

課題解決策となる木工製品の大きさ、形状構造などを材料や使用場所などの制約条件に基づいて構想し、設計や計画を具体化できる。

(2) 活用アプリ

TinkerCAD (3D 設計ソフト) ロイロノート

(3) GIGA 端末以外で利用した機器

ノートパソコン (windows10)

(4) アプリの活用場面と目的

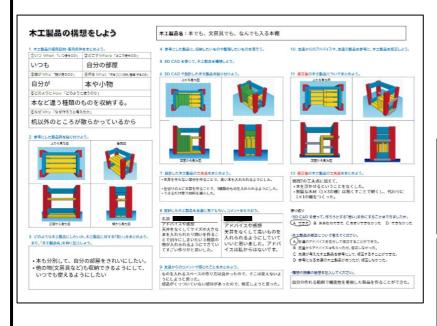
■ オンライン

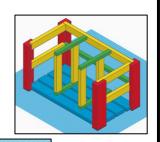
□ オフライン

授業での活用場面(授業概要)

- ・木工製品を構想する CAD を使って、立体作品を作る
- ・CAD で製作した構想図をワークシートに張り付ける
- ·CAD で製作した構想図を友達に見てもらい、アドバイスをもらう
- ・アドバイスを基に、構想図を修正し、決定する

2. GIGA 端末活用の画面例(写真等)







| 3. 効果と課題 | | | | | | | | | |
|--|--|------------|--|----------|--|----------|--|--|--|
| (1)GIGA 端末(アプリ)を活用して効果的だった点 | | | | | | | | | |
| 一斉学習 | | 教師による教材の提示 | | | | | | | |
| 個別学習 | | 個に応じた学習 | | 調査活動 | | 思考を深める学習 | | | |
| | | 表現・制作 | | 家庭学習 | | | | | |
| 協働学習 | | 発表や話し合い | | 協働での意見整理 | | 協働制作 | | | |
| | | 学校間の交流 | | 家庭学習 | | | | | |
| 構想するにあたって,例となる構造図を,GIGA 端末を使い送ることを行った。その構想図を自分 | | | | | | | | | |
| なりに修正することで、1から考えることが苦手な生徒も、形にすることができた。 | | | | | | | | | |
| 自分が設計した製作品を友達に説明したり,友達のアドバイスや感想をワークシートに張り付けた | | | | | | | | | |
| りすることで、友達の意見を整理することができた。 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| (2)GIGA 端末(アプリ)を活用して課題に感じた点 | | | | | | | | | |
| 一斉学習 | | 教師による教材の提示 | | | | | | | |
| 個別学習 | | 個に応じた学習 | | 調査活動 | | 思考を深める学習 | | | |
| | | 表現・制作 | | 家庭学習 | | | | | |
| 協働学習 | | 発表や話し合い | | 協働での意見整理 | | 協働制作 | | | |
| | | 学校間の交流 | | 家庭学習 | | | | | |
| TinkerCAD というアプリの特性でもあるが、GIGA 端末の iPad より、マウスのついているパソコ | | | | | | | | | |
| ンの方が操作しやすいという課題があった。 | | | | | | | | | |