

信州大学・伊那市・南箕輪村による

「遠隔教育システム導入実証研究事業」



STEAM型教育を実現した 複合型の遠隔授業

～ 伊那市 高遠中学校の実践から～



エリアコーディネーター

教諭 足助武彦

ASUKE Takehiko

Apple Distinguished Educator

実証事業における授業実践例

B2
専門家と
つないだ
遠隔学習

B3
免許外教科
担任を支援
遠隔授業

C2
個々の生徒
理解に応じて
遠隔教育



伊那市立高遠中×技術(はんだ付け)

B2
専門家と
つないだ
遠隔学習

C2
個々の生徒
理解に応じて
遠隔教育



伊那市立伊那西小×算数(正多角形)

B2
専門家と
つないだ
遠隔学習

C2
個々の生徒
理解に応じて
遠隔教育



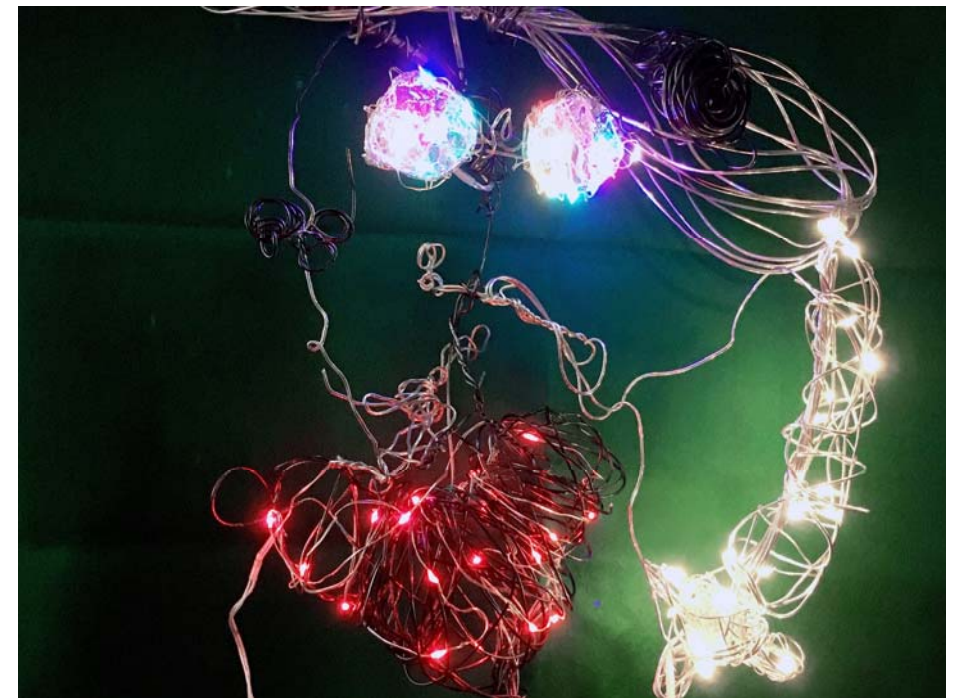
伊那市立西箕輪中×英語(英会話)

B2
専門家と
つないだ
遠隔学習

C2
個々の生徒
理解に応じて
遠隔教育



南箕輪村立南部小×理科(電気を使った道具)



課題

- 技術・家庭科は免許を持った教員がいない
- 技術科を担当するのは美術科の教員
- 木材や金属加工は指導できるが、電気回路・情報は苦手
- 特に、ハンダづけの技能を身につけさせる指導難しい
- プログラミングの指導



指導教員の苦手を克服し得意を伸ばす教科
技術科、美術科の合科として

造形物と光・イルミネーションのプログラミング

STEAM

複合型の遠隔授業でSTEAM教育を実現

技術科の免許を持たないでハンダづけの指導は不安

B3
免許外教科
担任を支援
遠隔授業

B2
専門家と
つないだ
遠隔学習

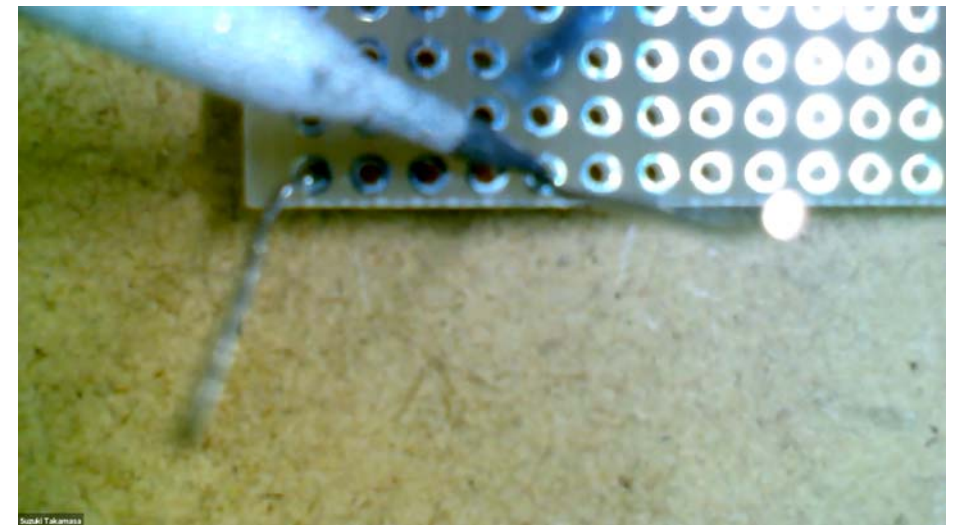
C2
個々の生徒
理解に応じて
遠隔教育

ハンダづけの指導を
免許を持った指導者が行う

3人に1人の専門家がつき
指導を行うことによって、
個々の生徒の理解に応じた
指導を実現する



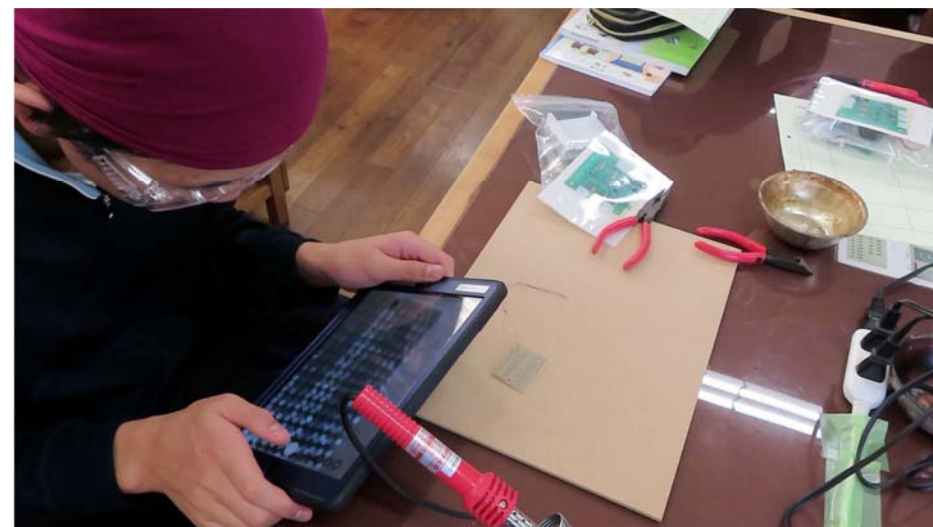
ハンダづけの指導を免許を持った指導者が行う



高速ネットワークで演示もクリアに伝わる



伝えるため自然に生まれる協働学習



静止画の提示もスムーズ 気軽に疑問も共有



B2
専門家と
つないだ
遠隔学習

C2
個々の生徒
理解に応じて
遠隔教育

即時評価と励ましで安心。学習意欲が高まる。



C2
個々の生徒
理解に応じて
遠隔教育

自信を持たず自己表現な苦手な生徒を励ます

遠隔授業に関わる人たちに利点はあるの？

免許外教科担任にとって

- ・事前のテレビ会議はより専門的な教科会
- ・授業を行いながら、指導のポイントをつかむ。
- ・授業を行いながら、生徒のつまづきを分析

来年度は自信を持って授業を行うことができる

遠隔授業に関わる人たちに利点はあるの？

あまり短く持つと危ないから
気をつけてください



できた？じゃあ、近くに写すね



きれいにできていますね。穴は空いていませんか？



空いていません

銀色におさまる程度でやってみましょう

どう？できた気がする

良さそうですね。
そしたら次の人に変わらしましょう

指導者が成長する。インターネット教育実習。



信州大学・伊那市・南箕輪村