

# 問題解決的な学習をどう立案すべきか【実践紹介】

北海道教育大学附属札幌中学校 佐藤 敦

## ネットワーク利用した双方向性のあるコンテンツによる問題の解決

～ プログラミングを覚える授業からプログラミングを使って問題を解決する授業へ ～

### 課題の設定

ネットワークの危険性や知的財産の保護などについて学習したことをもとに、チャットアプリの問題点を、機能面と安全性の面から考え、課題を設定する。

### 科学的な理解に基づいた設計・計画

問題点を解決するためには、どのような機能が必要で、どのような手順で制作すればよいのかを、ワークシートやホワイトボードなどを積極的に使いながら、グループでの考えをまとめる。

### 課題解決に向けた制作

使用者側の利便性を考えた機能面の工夫や、使用者をネットワークの危険性から守る工夫について配慮しながら、コンテンツを制作する。

### 成果の評価

開発者と使用者に分かれプレゼンテーションを行う。  
利便性と安全性の側面から制作作品を評価する。

### 「利便性と安全性に配慮した双方向性のあるコンテンツ」

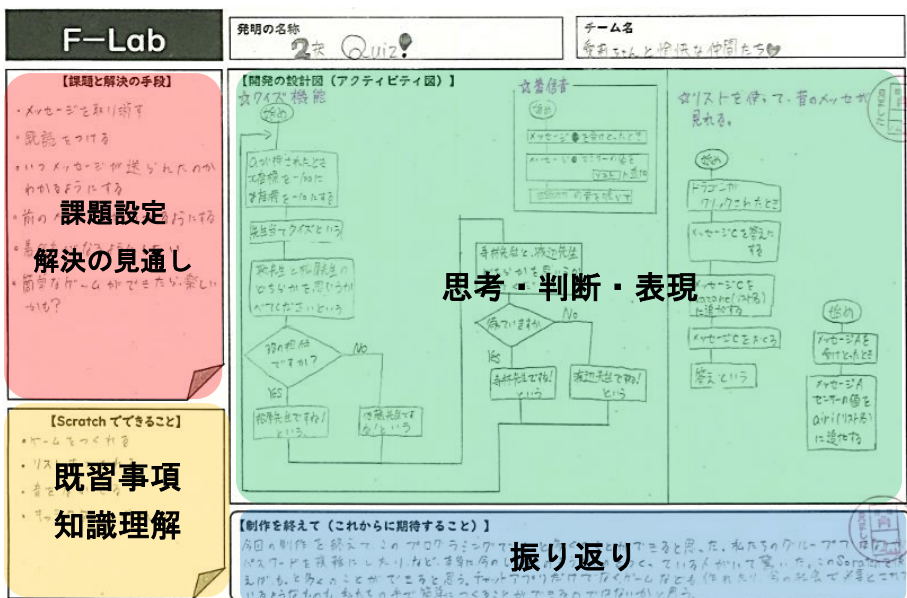
ブレインストーミングで思考を拡散させ、問題点を明らかにする → 課題設定

#### 【機能面の問題】

- ・コメントを残せない
- ・いつ誰から届いたかわからない
- ・キャラクターが動かない
- ・画像を送れない
- ・長いメッセージが送れない
- ・相手に届いているかわからない

#### 【ネットワーク利用上の問題】

- ・なりすましの危険
- ・単語の規制 (誹謗中傷)
- ・自分がコメントを削除しても相手に残る
- ・コメントのやり取りにズレが生じる
- ・個人情報の流出
- ・時間の経過が分からない



**改善点**

- ・パスワードを2段階認証にしたり数回間違えると使えなくなる。安全性UP!!
- ・メッセージ送信・受信した時音がするように利便性UP!!

【制作を終えて (これからに期待すること)】  
他の人たちのアドバイスを、他の班の発表を見て、利便性はとても高かったが、安全性は、まだ課題が多いと思ったので、IDとパスワードを入力しないとアクセスできないようにしたりなりすましを防ぐなどの工夫をしたい。今回のプログラミングの学習で、プログラムの仕組みの理解が深まったので、特に安全性の面などについて意識しながらSNSなどを利用してみたい。