

第63回東北地区中学校技術・家庭科教育研究大会  
 第37回秋田県中学校技術・家庭科教育研究大会  
 秋田・湯沢雄勝大会

- 1 分野・内容 技術分野 D 情報の技術
- 2 題材名 「学校が災害時に避難所になった場合の問題を解決しよう」

3 研究授業

I 問題の発見や課題の設定の段階

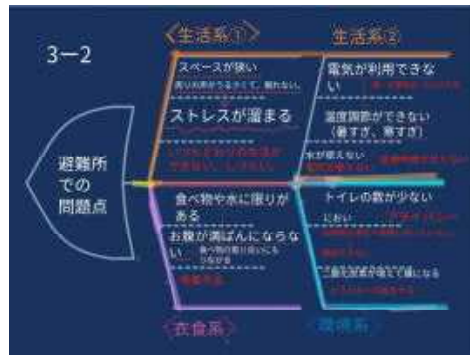
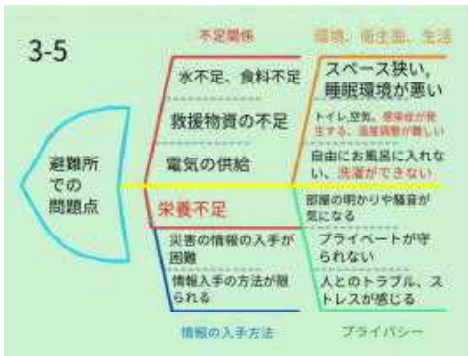
○STEP 1 (問題の発見)

- ・災害についてインターネットで調べる。
- ・避難所についてインターネットで調べる。
- ・防災講座を実施して、災害時の避難所を自分たちの問題として捉えさせる。

湯沢南中学校防災講座 湯沢市役所防災班 防災監 藤井達也 様	動画URL (YouTubeへ) <a href="https://youtu.be/zN5FQOed1nI">https://youtu.be/zN5FQOed1nI</a>
-----------------------------------	---

○STEP 2 (問題の分析)

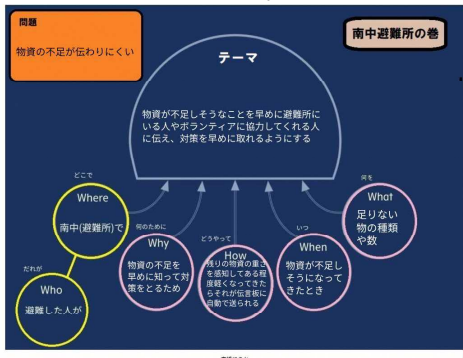
- ・ロイロノートの思考ツール：フィッシュボーンを活用してグループで協働して、見いだした問題を整理する。



- ・各班が見いだした問題を整理したフィッシュボーンを参考にしながら、プログラミングを活用して解決したい問題を各自が決定する。

○STEP 3 (課題の設定1)

- ・整理した問題から個人の課題 (個人テーマ) を作成する。
- ・ロイロノートの思考ツール：クラゲチャートを活用する。



- ・より具体的にするためにクラゲの足に1 h 5 wを記入して、課題 (個人テーマ) を決定する。

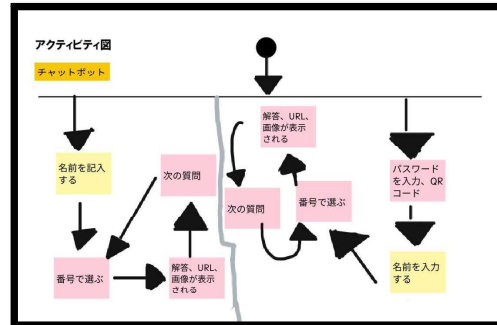
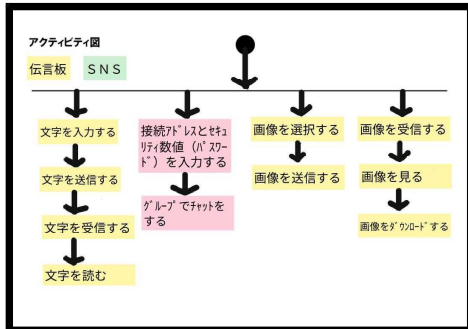
○STEP 3 (課題の設定2)

研究授業 本時の展開 (YouTubeへ)	<a href="https://youtu.be/J7hfdXChkyY">https://youtu.be/J7hfdXChkyY</a>
-----------------------	---

- ・グループ発表や同じ課題 (個人テーマ) の人を参考にしたり、ゲストティーチャー (防災監) のアドバイスや講話を聞いたりして検討を重ねる。

## II 解決策や解決方法の検討及び具体化の段階

- ・ クラゲの足の 1 h 5 w は解決策になるので、I の S T P E 3 の段階で記入はするが、今後の活動で更に変更可能なことを伝える。
- ・ 教材（プログラミングソフト）を使用して、課題を具体的に解決できるか検討し、他の教材（プログラミングソフト）の使用も考える。
- ・ プログラミングの構想でアクティビティ図を書いて課題を解決するプログラムの流れを確認する。



- ・ プログラミングで解決するために使用するコンテンツ等を作成する。

## III 課題解決に向けた実践の段階 → IV 実践の評価・改善及び表現の段階

各グループ内個人発表 → グループ毎の全体発表 → 評価・改善及び表現

・課題（個人テーマ） 【グループ発表】	使用教材 No	コンテンツ	動画URL (YouTube へ)
・ 素早い情報提供で過ごしやすく	1	WEB ページ	<a href="https://youtu.be/-JiZiz2pKlg">https://youtu.be/-JiZiz2pKlg</a>
・ 避難所の情報を Web ページに載せて、避難者のスペースを広くしたり、環境を良くするための呼びかけをしたりする	1	WEB ページ	<a href="https://youtu.be/bwAX_39fVio">https://youtu.be/bwAX_39fVio</a>
・ 節電を呼びかけて、トイレは音で電気がつくようにする	2 6	SNS + マイクロビット	<a href="https://youtu.be/tf178UX3L9A">https://youtu.be/tf178UX3L9A</a>
・ 避難者が困っているときにショッピングサイトを使用し、食料を送ってもらう	3	ショッピング サイト	<a href="https://youtu.be/JXk31mNXloY">https://youtu.be/JXk31mNXloY</a>
・ 義援金を使い被災者がショッピングサイトで必要なものを無料で購入する	3	ショッピング サイト	<a href="https://youtu.be/374YF27zBhA">https://youtu.be/374YF27zBhA</a>
・ 人々が安心して過ごせる避難所へ	4 5	伝言板 + チャットボット	<a href="https://youtu.be/zMITDWLEnBc">https://youtu.be/zMITDWLEnBc</a>
・ 素早く簡単に情報提供をする	5	チャットボット	<a href="https://youtu.be/n6SFa-6AnwU">https://youtu.be/n6SFa-6AnwU</a>

### ◆使用教材（コンテンツ等のプログラミングソフト）

No	コンテンツ	プログラミングソフト	関係 URL
1	WEB ページ	ねそプロ「ウェブサイトを作ろう 2」	※ 「ウェブサイトを作ろう 2」と「ショッピングサイトを作ろう」は今回の題材用に改良してもらいました。
2	SNS	ねそプロ「SNSを作ろう」	
3	ショッピングサイト	ねそプロ「ショッピングサイトを作ろう」	
4	伝言板	EduTown プログラミング 中学校技術	<a href="https://tosho.middle.proguru.jp/">https://tosho.middle.proguru.jp/</a>
5	チャットボット	チャットボット Pro Ver3.3	<a href="https://gjjyutu.com/main/archives/3586">https://gjjyutu.com/main/archives/3586</a>
6	その他	マイクロビット	<a href="https://makecode.microbit.org/?lang=ja#">https://makecode.microbit.org/?lang=ja#</a>