

GTFSデータを用いた情報単元のMM教育プログラムの試行

土崎伸 東川祐樹 | 株式会社オリエンタルコンサルタンツ 中村正太 井用一馬 | 甲賀市公共交通推進課

1 | 背景・目的

○学校 および 交通、双方のメリットがえられそうな、GTFSによる学習を試してみる

- ・過度な手間をかけずに学習を支援（バス車両観察、県土すぐろく等）してきたが、長期展開には、学習効果に加えて利用促進にも留意し、双方のメリットが不可欠
- ・甲賀市ではR2にバスのGTFSデータを整備
しかし、市民への浸透が課題（全国的にも課題？）
学習素材として、社会科の情報にもつながると期待

公共交通ルート検索を扱う学習プログラムを試作、試行

2 | 実施概要

○ルート検索ゲームを通じ、マップの仕組みを考える + 使い方を身につけるプログラムを検討

- 学習の狙い：情報の学習として、ルート検索のために整備されている情報や仕組みを知り、その扱い方を考える + Googleマップで検索ができること、その方法を理解する
- 学習の流れ：まずGoogleマップで、市内の歴史・文化施設を効率的に回るゲームを実施し、その体験を踏まえ、マップで何が調べられたか、そのために必要なデータや仕組みを考える（体験から考察を深める）



▼プログラムの流れ

ポイント	流れ	内容	アウトプット
作業・体験	Googleマップで、できるだけ入り込んで検索作業	<ul style="list-style-type: none"> 導入・ルール説明【約5分】 使い方説明【約10分】 検索作業の実施【約40分】 結果の確認【約5分】 	<ul style="list-style-type: none"> Googleマップについて・何ができるか ゲームルール説明・検索方法の説明 各自タブレット作業 正解発表、確認
	仕組みがどのようにできているか考える	<ul style="list-style-type: none"> 何が調べられたか確認【約5分】 誰が何をしているのか？【約5分】 	<ul style="list-style-type: none"> Googleマップで何が調べられたか・地図の中に何が入っているのか それぞれが実施していることについて、ワークシート2を埋める（Google、甲賀市・バス事業者、利用者・市民、店舗等） 結果の確認
	なぜそうできているかを考える	<ul style="list-style-type: none"> なぜそうしているのか？【約10分】 	<ul style="list-style-type: none"> Googleやバス会社はなぜこんなことをしているのかについて、ワークシート3を埋める 結果の確認
		<ul style="list-style-type: none"> それが進むとどうなる？【約10分】 	<ul style="list-style-type: none"> これがどんどん広がるとどうなるか？ どうすべきか？

Google マップで行き方を調べよう
○どれが正解？ 予想してみてください。

Google マップで行き方を調べよう
○まず、一緒に水口城跡までの行き方を調べましょう

Google マップで行き方を調べよう
○星ごはんの食べ方

Google マップで行き方を調べよう
○正解：答C、(玉桂寺) 糠野寺も回れない

	出発	徒歩→	路線1→	路線2→	路線3→	徒歩	開始	到着
近江土山	8:50	—	8:53	9:14			9:14	9:15
水口城址	9:45	9:45	10:08					
大津寺	10:38	10:46	10:59	11:59	11:15	11:21	11:25	
糸川神社	12:06	12:06	12:24					
美田町作楽 (4.4)	12:54	12:54	13:10					
茶臼原	13:40	13:54	14:15	14:35	14:39	14:30	15:01	

誰が何をしているのか考えてみよう ワークシート2
○マップでバスの情報を調べられるようにするために、誰が何をしているのか？
・空白を埋めましょう

誰が何をしているのか考えてみよう ワークシート3
○どうやって、マップなどの整備を行っているようにしているのか？
・空白を埋めましょう

3 | 検証結果

○生徒にとって、楽しんで実施できる体験 + 学習として情報の仕組みを考えられた

- ・令和3年12月に滋賀県甲賀市の土山小学校5年生に対し、2時限で実施
- 課題：ゲーム範囲が広く、時間内に収まらない生徒有/マップの仕組み等の落とし込みが不十分 等
- 成果：ゲーム形式で子供が楽しんで実施していた/初めは難しかったが、使い方がしっかり身についたと思う
通常の情報単元では実施しないところまで考えられ良い機会だった（担任・校長の見解）

▼検索作業の様子



4 | 今後の展開

【考察】

- ・利用につながる体験・経験づくり、学習効果を一定確認
- ・タブレット以外の特別なツール・人材は不要
⇒GTFSを活用したルート検索は、有効性の高い素材と考えられる
⇒タブレット活用やゲーム形式とすることで、興味・効果が深まる

【今後の課題】

- ・プログラム精度向上：ゲーム性向上、時間配分・考察部分のわかりやすさ 等
- ・学習×交通の共創へ ※今回は6年での、公共交通による歴史施設探検箇所を題材に実施
⇒関連する学習との連携で、学校・交通の双方に、より効果的な活動へ
⇒検索学習をきっかけに、家庭を巻き込んだお出かけ・地域発見機会づくりへ