

～『自分で考え、判断し、行動できる生徒の育成』をめざして～ 2025/07/17

## ★SAH×探究「探究活動」で身につく力 探究を楽しもう！

「総合的な探究の時間」という授業があります。世の中の課題に対して解決に向かう力、方法。学問を追究、新たなことを発見する力、学問や客観的事実に基づいて合理的に判断する力、それらをわかりやすく説明するプレゼン力、説得力を鍛えます。自分で見つけたテーマを大学、そして一生追いつけるもよし、高校の「探究」のテーマとは違っても進学した大学の専門分野の研究を身につけた「探究の方法」で学び続けていくのもよし。今回のテーマは、前南生に「総合的な探究の時間」の意義を理解、そして意識してもらうことをねらいます。

### I 「探究」を具体的にイメージしよう

右下の資料は、他校ですがある生徒の「(2年次の)探究活動の1年間の振り返り」をまとめた文章です。さらに言うと、この文はある国立大学の学校推薦型選抜の提出書類「高校時代の活動報告書」です。この文章が「探究活動の意義と内容及び方法」を端的に表しているということで、総合的な探究の時間を始める時のテキストとして使われました。「吹き出し」と文章を読むイメージできると思います。

### II 「探究」とは

#### 1 探究の型

- ① 課題解決型
- ② 追究型・・・学問・知の追究

#### 2 探究の方法

- ◎検証・・・「根拠」が必要
  - a) 実験、アンケート(統計学) →社会科学の場合、「蓋然性」を根拠
  - b) 先行研究・・・学問分野の前提 →追求型の探究 ex. 人文学(社会学含む)

#### 3 「課題解決型」の探究の流れ

- ① テーマの設定
- ② 課題解決に向けた「仮説」の設定
- ③ 「仮説」の検証
  - 正しければ④aへ、間違っていれば「なぜ間違っていたか」の検証そして「仮説」の再設定④bへ
- ④ a) まとめ・提案  
b) 「仮説」の再設定 →③へもどる・・・

#### 4 発表

- ・「成果」の発表というより、「過程」の発表
  - ということは、「探究の思考」「研究の方法」を学んでいるということを理解する
- ・探究活動により「自身がどう変化したか」(before→after)を表現する
- ・発表までに「まとめ」まで行かない場合、その過程や反省点を述べる(振り返りにより、それを今後にかす)
- ⇒探究の過程～仮説の設定、検証、振り返り、失敗からの立て直し etc.が重要～

#### 5 評価 ※○数字が上がっていくほど評価高い

- ① 発表できた
- ② 探究の過程に基づいたものとなっている(3④bの過程も含む【評価◎】)
- ③ 説得力のある(根拠に基づいた)提案、成果のまとめとなっている

⇒その他、「自分事として考えられている」「自身の考えがどう変化したか、世界が広がったか」「何が間違っていたかを理解し表現している」などが評価される。「調べ学習の発表会」ではないので、「きちんと発表できた」「きちんと調べられている」「探究活動の成果、答えが出た」ということが上位の評価ではない。ここを理解して探究活動に臨むと、あなたの先々につながる実績や力となる。

資料

**振り返りの具体例を一つ紹介**

① Theme  
本活動に対する自分の目標、テーマ  
ex. 「思考法やアプローチの仕方を身につける」

② どういう目的意識か

① 私は、課題解決のための思考法や実験におけるアプローチの仕方を身につけたいという目標を持って SSH の探究活動に取り組んだ。前橋駅にある喫煙所は灰皿が置いてあるだけで、タバコの煙や臭いがすぐに周辺に広がってしまう状況だった。私も友達もそこを通るたびに不快感を抱いていたので、他にも同じ思いをしている人が多いのではないかと考え、それを改善する方法を研究した。

② 事前調査で箱型や換気機能のついた喫煙所があることを知ったが、そのような高性能な設備を設けられるほど駅や市の経済に余裕があるとは考えづらかったので、応急処置として壁を設置するだけで気流を変えられないか検証を行った。壁に開ける穴の形や位置を工夫することで気流を上昇させ、タバコの煙自体の上昇しやすい性質を助長しようと考えた。実験では線香の煙を上昇のせて気流を可視化し、煙が壁によってどのような動き方をするかを模型を作って実験、観察した。その結果、気流がひどく乱れたり壁の横に流れていたりするものがあるなかで最善のものを特定した。

③ しかし、様々な要素を考慮して振り返ると、この検証方法には至らない点が複数見つかったため、確実でない結論を急いでしまったと反省点が残った。例えば、線香の煙は軽いので人の多少の動作だけで動きが影響されてしまい、見出した差異が本当に壁の形状によるものだったか、確認がない。また、実験では一方的に風を送って検証したが、実際の環境はビル風が強いとはいえ、常に一定の方向、強さで風が吹いているわけではない。時間や予算の制約もあり、検証し直すことはできず満足いく成果は得られなかった。

課題解決へのアプローチの仕方についても、思考の幅が狭かったと無念が残っている。地理の授業で関心を持ったヒートアイランド現象について詳細を調べた際、都市部が高温になることで上昇気流が生じ、郊外に向けて下降しながら再び都市部へ流れ込む循環流となることを知った。すでに探求活動の期間は終わった後のことだったが、喫煙所を都市と見なし、温度差を利用して気流を生む方法もあったのではないかと考えた。この循環流は都市内で生じた大気汚染物質の拡散を妨げるということだが、小規模であれば、相対的に循環流よりビル風が強くなりタバコの煙は戻って来づらいかも。また、ヒートアイランド現象の対策の一つとして道路や建物を白く塗り吸熱を防ぐ試みがあることを逆手に取れば、喫煙所を黒く、その周辺を白く塗装することで、太陽光という自然の力で温度差を生むことまで考えられたはずだと振り返った。時間をあけて研究を見つめ直し、より客観的に分析できたことで、障壁により気流を変えることしか考えられなかった自身の視野の狭さに気づき、新たな発想の源となり得る幅広い知識の必要性も痛感した。また、私が検証したことは、喫煙所の改善という課題と一対一で対応したのではなく、もし物理的にアプローチするとしたら、という前提のもとでより良いものを模索しただけで、課題への数ある枝分かれの一つを掘り下げたに過ぎないと気づいた。さらにそのことは、ある問題からその解決までの一部を取り上げた時、その小さな要素の中にも工夫により改善できる点があるという発見でもあり、物事を分解して一つずつ考えていくことの重要性を実感した。

④ 研究発表時の鋭い指摘はグサリときたが、活動終了後も事あるごとにこうしたらもっと良かったのではないかと考えている自分に気づき、自身に内在する不屈の向上心も自覚した。表向きの学術的な研究としては不足を認めないが、今後も社会の課題と向き合っていく上で自己成長のための研究ができたことと自負している。ぜひこの実体験から得た多くの学びを活かしたく、より心地よい社会のための研究がしたいという志が確固たるものとなった。

みんなの「学び」は続く。せっかくだから深く、高度に。この一年の研究が次にどう繋がられるのか、どのように言語化すれば次に繋がるのか。何を学んだか、自分自身の何が変わったか、広がったか。この思考過程、振り返りは、大学、社会・・・と人生の様々な場面で活かせるはずだ。

**何を学んだか**

① Why  
解決したい具体的な「問題」

② Plan  
↑①の問題を解決するために考えた「プラン」

② Do  
具体的に！

③ Check  
素晴らしい点①  
検証、反省点・うまくいかなかった課題のあぶり出し  
今回の「まとめ」で一番分量を費やしている！

やってみて、「こういうこともできたかも」「こに考えられれば良かったのか」という気

素晴らしい点②  
やってみてわかったこと、次に繋がることを徹底的に考察している点！

④まとめ  
活動(研究)する前と後で自分自身の何が変容したか  
ex. これから(大学)での学びに繋げたいという欲求