

令和8年2月9日（月）

プロジェクト研究

STEAM教育の観点による

探究的な学習の充実に関する研究

北海道立教育研究所

教育課題研究部研究主幹 深 戸 紀 明

I 研究のねらい（目的）

STEAM教育の観点から、地域の特性に着目し、探究的な学習の指導計画の改善について提案する。

Ⅱ 研究の内容

道研が北海道鶴川高等学校に伴走し、
学校設定科目である「むかわ学」におけ
る探究的な学習の充実に取り組む中で、
S T E A M教育の観点を取り入れること
による、成果と課題を明らかにする。

Ⅲ 研究の具体 【令和6年度】

- ・ STEAM教育に係る教員対象学習会
- ・ 「むかわ学」の現状、課題等の把握

探究的な学習（むかわ学）の充実を図ろうとする 機運の高まり

- ・ STEAM教育の観点による多角的な面から生徒にアプローチできれば、問題解決能力やコミュニケーション能力が高まると感じた。
- ・ STEAMというカテゴリーによって探究活動の明確なデザインができるのでは…。

Ⅲ 研究の具体 【令和6年度】

- ・ STEAM教育に係る教員対象学習会
- ・ 「むかわ学」の現状、課題等の把握

現状と課題

- ・ STEAM教育の前提となる基礎的な知識が欠けている生徒が多い。
- ・ 生徒に取り組ませて、行動させるだけで精一杯。
- ・ 生徒が主体的に楽しみながら探究に向き合うためには、どのようにすればよいか。
- ・ 「深い問い」を生み出すためのコーチングスキルを身に付けることが必要。

Ⅲ 研究の具体

【令和7年度】

○ 4月 鷓川高校を訪問

【学校の課題感】

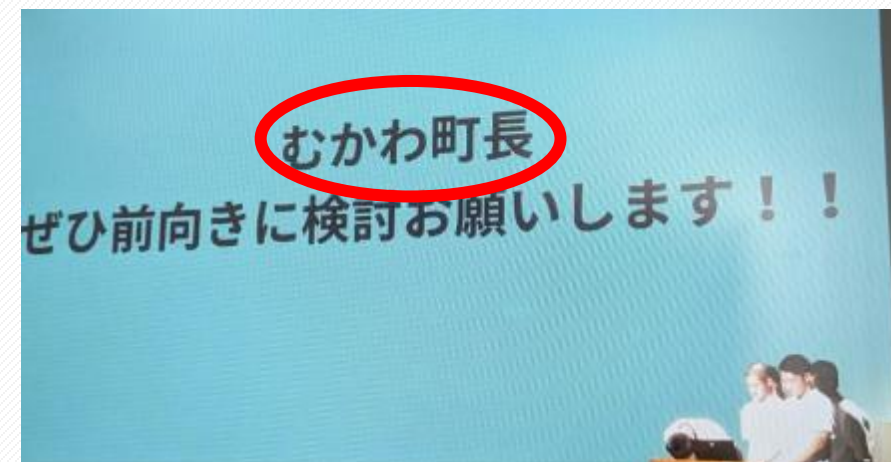
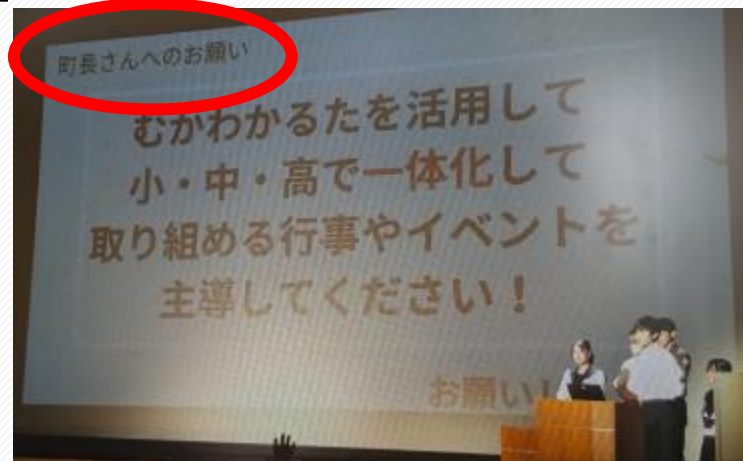
- ・活動が、生徒の「自分ごと」になっていない。
→主体的な学習態度が生まれにくい。

【要因として考えられること】

むかわ町に対しての

「提言」 「要望」

で完結している



北海道鶴川高等学校

～STEAM教育の観点による探究的な学習の充実に関する研究～

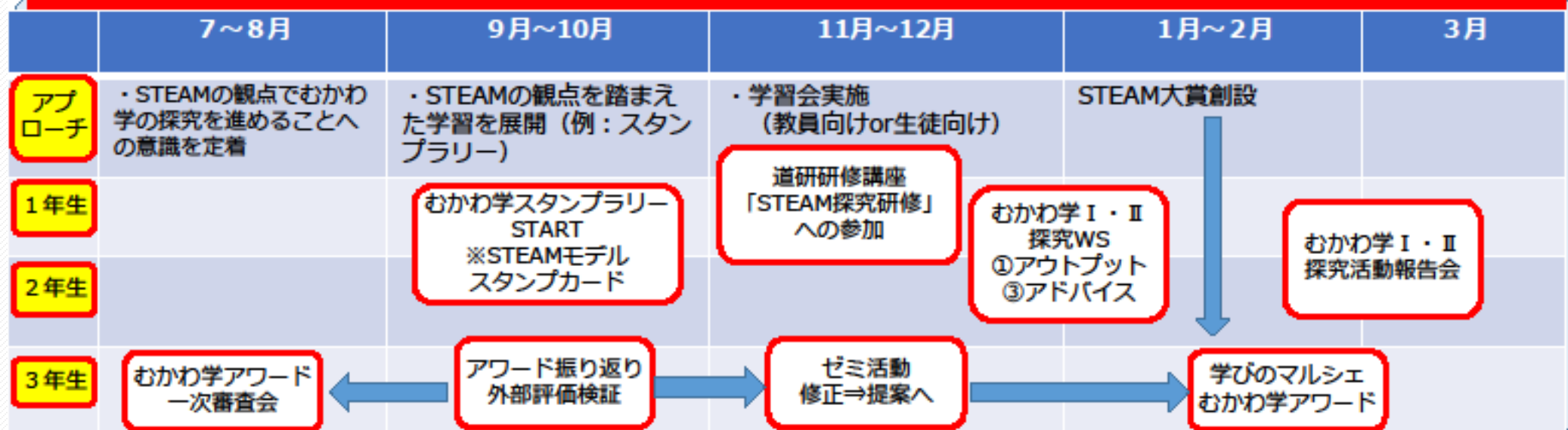
目的

STEAM教育の観点から、地域の特性に着目し、探究的な学習の指導計画の改善について提案する。

昨年度の課題と課題改善の方策

- ①活動が生徒の「主体的な取組」になっていない。(やらされている感)
⇒探究の質を上げることで、学ぶ意欲を高める
- ②現状では、STEAM教育の観点からの探究になっていない
⇒生徒がSTEAMを意識しながら学習に取り組めるような「仕掛け」を講じる
- ③「むかわ学」によってどのような資質・能力が身に付いているのか、可視化できていない。
⇒「自己効力感測定尺度」「学習状況調査」等のデータを活用する。
- ④生徒の取組に対する地域(町教委)の理解度をさらに高める必要がある
⇒SNSの効果的な活用(コーディネーターとの連携)
- ⑤探究学習の充実に向けた、教職員の「伴走」スキルを高める必要がある。
⇒教員研修等を通して、学校全体で教職員の「伴走」のスキルを上げる。

令和7年度のロードマップ



Ⅲ 研究の具体

- 【課題】
- ①生徒の主体的な学習態度が生まれにくい
 - ②STEAM教育の観点からの探究になっていない



- 【方策】
- ・「むかわ学」のブランディングを高める。
 - ・生徒が「STEAM」を意識しながら学習に取り組めるような「仕掛け」を講じる。

Ⅲ 研究の具体 ・ 「むかわ学」のブランディングを高める

学校の課題感⇒むかわ町に対しての「提言」「要望」で完結している
生徒が実現可能性を真剣に考えるようにするため・・・



3 学年成果発表会の改称

「提言発表会」⇒「むかわ学アワード」

自らが設定した課題の解決に向けて、
生徒が実際に行動・実践するところまでを学習活動の
モデルとする。（提言＝人任せで終わらせない）

Ⅲ 研究の具体 ・ 「むかわ学」のブランディングを高める

【道研の提案】 成果発表会（むかわ学アワード）への協力

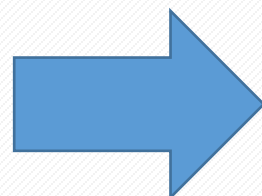
- ① 発表会の審査協力
- ② 「STEAM賞」創設



Ⅲ 研究の具体 ・ 「むかわ学」のブランディングを高める

No.	班（テーマ）名	活 動 内 容
1	むかわ町子ども運動推進班	健康促進、多世代交流を目的とした運動 <u>イベントを開催</u>
2	高校魅力化SNS班	校内の様子を見られる <u>ストリートビューを作成</u>
3	多世代交流・イベント班	高齢者とのイベントを企画・提案
4	施設活用班	先進地域への視察及び <u>イベント運営を体験</u>
5	むかわ町スポーツ拠点化班	オリジナルの要素を加えた種目を開発し、 <u>子どもイベントを実施</u>
6	商品開発班	大手玩具 <u>メーカーとの連携を実現</u>
7	地域宣伝Tシャツ班	むかわ町オリジナルTシャツの提案
8	むかわ町地域活性化班	町内の飲食店の案内マップを作成し、活用を提案

提言・要望



行動・実践

Ⅲ 研究の具体

・生徒が「STEAM」を意識しながら学習に取り組みめるような「仕掛け」を講じる。

【道研の提案】

おかわ町のご当地キャラ×「S・T・E・A・M」の各領域をうまく活用して、スタンプラリー方式で学習を展開してはどうか



探究テーマにSTEAMの要素を掛け合わせよう

なにを：

× STEAM

× どうする：



S Scienceの視点で見よう
(例年のケースからよい例があれば例を入れたい 以下同じ)

T Technologyの視点で見よう

E Engineeringの視点で見よう

A Art/Artsの視点で見よう

M Mathematicsの視点で見よう

STEAMを掛け合わせたら、
想いに近づくものを選んで、次のステップに進もう！

Ⅲ 研究の具体

・生徒が「STEAM」を意識しながら学習に取り組みめるような「仕掛け」を講じる。

例



S・T・E・A・Mの各領域をバランス良く学んでいるグループの想定
「次の時間はどんな学びにしようか？」

Mの領域を中心に学んでいるグループの想定
「ほかの観点 (T・E・A) から探究できないかな？」

Ⅲ 研究の具体

【課題】 ③ 「おかわ学」によってどのような資質・能力が身に付いているか、可視化できていない。



【方策】 ・ 各種調査データを活用し、探究活動の充実による生徒の変容を可視化する。

- ア 一般財団法人三菱みらい育成財団実施
「全国高校生魅力化評価システムアンケート調査」
- イ 自己効力感測定尺度
- ウ その他（北海道高等学校学習状況等調査 など）

Ⅲ 研究の具体 ・ 各種データの活用

ア 一般財団法人三菱みらい育成財団実施

「全国高校生魅力化評価システムアンケート調査」

61.地域社会の魅力や課題について、自主的にテーマを設定し、フィールドワーク等を行いながら調べ、考える学習活動に対して、熱心に取り組んでいる

鷗川高校平均		北海道平均		全国平均	
2024年度	2025年度	2024年度	2025年度	2024年度	2025年度
78.7%	82.6%	54.1%	50.5%	53.9%	55.2%

Ⅲ 研究の具体 ・ 各種データの活用

88.この地域を、将来暮らす場所としておすすめできる

鷗川高校平均		北海道平均		全国平均	
2024年度	2025年度	2024年度	2025年度	2024年度	2025年度
61.3%	58.7%	67.1%	74.6%	70.5%	72.4%

60.住んでいる地域の文化や暮らしの価値ある部分を、自らの手で未来に伝えていきたい

鷗川高校平均		北海道平均		全国平均	
2024年度	2025年度	2024年度	2025年度	2024年度	2025年度
74.7%	73.4%	52.4%	56.0%	56.1%	58.5%

Ⅲ 研究の具体 ・ 各種データの活用

イ 自己効力感測定尺度

生徒の行動に表れにくい学ぶ意欲を「自己効力」から捉え、「関心・意欲・態度」といったいわゆる情意的領域の評価を進めるもの。

Ⅲ 研究の具体 ・ 各種データの活用

イ 自己効力感測定尺度

(例)

- ・ 私は、**むかわ学の取組**について、家の人々の期待を感じます。
 - ① ぜったいちがう ② だいたいちがう
 - ③ ときどきそうだ ④ いつもそうだ
- ・ **むかわ学の取組**をすると決めたら、私はすごくがんばることができます。
 - ① ぜったいちがう ② だいたいちがう
 - ③ ときどきそうだ ④ いつもそうだ

Ⅲ 研究の具体 ・ 各種データの活用

イ 自己効力感測定尺度

生徒の行動に表れにくい学ぶ意欲を「自己効力」から捉え、「関心・意欲・態度」といったいわゆる情意的領域の評価を進めるもの。

【第1回調査】 令和7年7月実施



【第2回調査】 令和8年2月実施

Ⅲ 研究の具体 ・ 各種データの活用

ウ 北海道高等学校学習状況等調査（学年末に実施）

R 5 | 1 学年
(現 3 学年)

(15)総合的な探究の時間の勉強は好きだ。

回答状況		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない
回答割合	当校	30.8% (19.4%)	41.0% (50.0%)	12.8% (11.1%)	15.4% (19.4%)
	全道	22.7% (21.4%)	37.4% (35.6%)	21.9% (23.5%)	18.0% (19.5%)

R 6 | 1 学年
(現 2 学年)

(15)総合的な探究の時間の勉強は好きだ。

回答状況		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない
回答割合	当校	36.4% (30.8%)	36.4% (41.0%)	18.2% (12.8%)	9.1% (15.4%)
	全道	23.6% (22.7%)	37.2% (37.4%)	21.6% (21.9%)	17.6% (18.0%)

R 7 | 1 学年

R7年度末実施予定

Ⅲ 研究の具体 ・ 各種データの活用

ウ 北海道高等学校学習状況等調査

(2)地域や社会をよくするために何をすべきかを考えることがある。

R 5 | 1 学年
(現 3 学年)

回答状況		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない
回答割合	当校	33.3% (36.1%)	41.0% (41.7%)	20.5% (13.9%)	5.1% (8.3%)
	全道	13.6% (13.0%)	30.7% (30.5%)	31.4% (31.3%)	24.2% (25.3%)

(2)地域や社会をよくするために何をすべきかを考えることがある。

R 6 | 1 学年
(現 2 学年)

回答状況		当てはまる	どちらかといえば、 当てはまる	どちらかといえば、 当てはまらない	当てはまらない
回答割合	当校	36.4% (33.3%)	22.7% (41.0%)	22.7% (20.5%)	18.2% (5.1%)
	全道	13.5% (13.6%)	32.3% (30.7%)	31.4% (31.4%)	22.8% (24.2%)



R 7 | 1 学年

R7年度末実施予定

～研究のねらい（目的）～

① STEAM教育の観点から、② 地域
の特性に着目し、③ 探究的な学習の指
導計画の改善について提案する。

①・③

学習活動の可視化の工夫
(補助教材の開発など)

②

地域の特性に対する
課題意識は高い

V 今後の方針

I 探究的な学習の充実に向けた、鷗川高校への 支援・助言の継続

- ・ 開発教材の検証・改善
- ・ 学習補助教材の導入
- ・ 生徒の変容に係るデータ分析



探究テーマにSTEAMの要素を掛け合わせよう

なにを：
×
STEAM
×
どうする：

★ S Scienceの視点で見よう
(例年のケースからよい例があれば例を入れたい 以下同じ)

★★ T Technologyの視点で見よう

★★★ E Engineeringの視点で見よう

★★★★ A Art/Artsの視点で見よう

★★★★★ M Mathematicsの視点で見よう

STEAMを掛け合わせたら、
想いに近づくものを選んで、次のステップに進もう！

V 今後の方針

2 研究成果の普及

- ・道研Webページへの掲載
- ・道研研修講座「STEAM探究研修」における活用
- ・全国教育研究所連盟研究発表大会における発表（R8. 6月）



令和8年2月9日（月）

プロジェクト研究

STEAM教育の観点による

探究的な学習の充実に関する研究

北海道立教育研究所

教育課題研究部研究主幹 深 戸 紀 明