

令和6年度研究推進計画

学 校 名 東広島市立志和小・中学校
学校長名 矢原 豊祥

1 研究主題等について

(1) 研究主題

推論する力を発揮し、地域貢献しようとする児童・生徒の育成
～eSTEAM 教育の実践を通して～

(2) 研究主題の設定

中央教育審議会答申『『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと協働的な学びの実現～』において、子供たちに育むべき資質・能力として、「一人一人の児童生徒が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値ある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り開き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが必要」と述べられている。

また、本県教育の目指す姿は、「一人一人が、生涯にわたって主体的に学び続け、多様な人々と協働して新たな価値を創造する人づくりの実現」である。

本校の児童・生徒にとっての身近な社会は、「志和」という地域である。この「志和」の地域課題に向き合い、地域のためにできることを考え、行動しようとする児童・生徒を育成することは、地域のために新たな価値を創造したり、持続可能な社会の創り手となったりする人材の育成につながると考える。

本校では、新たな価値を創造したり、持続可能な社会の創り手となったりしていくために、eSTEAM 教育に注目した。eSTEAM とは、環境 (environment)、科学 (Science)、技術 (Technology)、工学 (Engineering)、リベラルアーツ (liberal Arts)、数学 (Mathematics) それぞれの頭文字をとった言葉で、この5つを横断的に扱うものである。分野にとらわれることなく、自由に学ぶことで、「課題を自らみつける力」や「物事を様々な角度から捉え、解決する力」、「新しい価値を創造する力」を身につけることができると考えられている。

志和の地域課題に向き合うとき、目の前に起こっている課題だけでなく、これから起こりうる課題を見つけ出す必要がある。そして、その課題にある背景は何かを考え、どのような原理や原則がはたらいっているのかを見出し、志和の地域のために自分は何ができるかを考える必要がある。そのためには、「未知の事柄について、筋道立てて推測し、論理的に妥当な結論を導き出す力」である「推論する力」が必要であると考えた。本校では、この「推論する力」を育成したい資質・能力の1つとし、繰り返し発揮できるようにしていきたい。

そこで、「志和小学校中学校版 eSTEAM 教育」¹を設定し、推論する力を繰り返し発揮させながら課題解決に向けて探究することで、目指す児童像・生徒像の実現を図っていききたい。

¹ 「志和小中学校版 eSTEAM 教育」

eSTEAM 教育の実践を、eSTEAM の内容 (コンテンツ) を題材にするのではなく、資質・能力で捉える教育。例えば、e (environment) は、「持続可能な方法を考える」。S (Science) は、「観察と観測、実験結果をもとに法則性を見つけ出す」。T (Technology) 「道具を作ったり、使ったりする」。E (Engineering) 「システムとしてとらえる (部分と全体を捉える)」。A (liberal Arts) 「様々な知識・技能を活用する」。M (Mathematics) は、「情報等を数量的に分析する」といったように、探究的な学びの中で、eSTEAM の資質・能力を活用し、課題をよりよく解決していく教育。

そのために、本校では、総合的な学習の時間において、推論する力を発揮させ、地域の課題を発見し、解決を目指す授業づくりを通して、地域貢献しようとする児童・生徒の実現を目指す。そして、「志和小中学校版 eSTEAM 教育」の充実を図るために、関連性の深い「算数・数学」および「理科」を中心とし、「推論する力の育成」を図り、9年間の系統性を意識した授業づくりを充実させていくこととする。

（３）研究仮説

志和地域をフィールドとして、eSTEAM 教育の考え方を取り入れた探究的な学習を行えば、推論する力を発揮し、地域に貢献しようとする児童・生徒を育成することができるであろう。

（４）研究内容

- ① 総合的な学習の時間において、志和地域をフィールドとして eSTEAM 教育の考え方を取り入れ、「本質的な問い」による探究的な学習となる単元開発及び実践
- ② 「算数科・数学科」及び「理科」を中核として、推論する力を育成することを通して、eSTEAM 教育を充実させる。

（５）検証の視点とその指標

- ① 生活科や総合的な学習の時間において、志和地域をフィールドとして eSTEAM 教育の考え方を取り入れ、「本質的な問い」による探究的な学習となる単元開発及び実践

検証の視点	方法	検証の指標及び達成目標
ア 推論する力の発揮	ルーブリック (授業研究)	「推論する力」を発揮する場において、4段階ルーブリックを作成し、児童・生徒の状況を見とる。 ＜達成目標＞ 4段階のうち、2段階（おおむね満足）の児童・生徒の割合…80%以上
イ 地域貢献しようとする 児童・生徒の育成	児童・生徒 アンケート (クロス集計)	・「今住んでいる地域の行事に参加している」 ・「地域や社会をよりよくするために何かしてみたい」 ・「授業では、課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んでいる。」 ・「授業では、各教科などで学んだことを生かしながら、自分の考えをまとめる活動を行っている」 ＜達成目標＞ クロス集計による相関係数の向上

- ②「算数科・数学科」及び「理科」を中核として、推論する力を育成することを通して、eSTEAM教育を充実させる。

検証の視点	方法	検証の指標及び達成目標
ア 推論する力の育成	ループリック (授業研究)	「推論する力」を育成する場において、4段階ループリックを作成し、児童・生徒の状況を見とる。 ＜達成目標＞ 4段階のうち、目標達成基準の児童・生徒の割合…80%以上
	独自調査問題 (ループリック)	「算数・数学科」及び「理科」において、過去の全国学力学習状況調査及び「学びの基盤調査」等を参考に独自調査を行う。 調査問題について、4段階ループリックを作成し、検証を行う。 ＜達成目標＞ ループリック評価2以上…70%以上
イ eSTEAM教育の充実	独自調査問題	志和小中学校版 eSTEAM教育に基づく、「S(Science)：観察と観測、実験計画をもとに法則性を見つけ出す」ことや、M(Mathematics)：数量的に処理する」ことについて問う独自調査 ＜達成目標＞ 正答率80%以上

2 検証計画 (○_ 教職員検証作成項目 ●_ 児童・生徒実施検証内容)

実施時期	検証計画	検証の視点
4月	○ 検証の視点とその方法及び指標の作成 ○ ループリック作成 ○ 児童・生徒意識調査項目等作成・協議・実施 ○ 総合的な学習の時間における単元計画立案 ● 児童・生徒意識調査実施	① ーイ
5月	○ 総合的な学習の時間における単元計画立案 ○ ループリック作成 (各研究部) ● 独自調査問題実施 (小中学校で実施)	② ーア・イ
6月～9月 授業研究を中心	○ ループリック作成 ○ 単元計画の立案・実施 ● ループリック評価における児童・生徒の実態把握	① ーア ② ーア
10月	○ 検証中間検証	① ーア ② ーア
11月～12月 授業研究を中心	● ループリック評価における児童・生徒の実態把握	① ーア ② ーア
12月	● 児童・生徒意識調査等実施 ○ 児童・生徒変容分析	① ーイ ② ーア、イ

2 研究計画

	理論研究・部内研究	授業研究
4月	○研究主題、研究仮説等研修 ○ループリック作成 ○eSTEAM 教育について	
5月	○部内研修（研究内容、授業づくり）	
6月		（12日）小学校第6学年理科 （26日）小学校第5学年算数
7月		（3日）中学校理科 （10日）中学校第2学年総合
8月	○理論研修（推論する力／eSTEAM 教育）	
9月		（11日）小学校第4学年総合 （18日）小学校第2学年算数 （25日）特別支援学級
10月	○理論研修（検証指標について） （授業づくりについて）	（2日）中学校第1学年総合 （30日）小学校第4学年算数
11月		（6日）小学校第5学年総合 （13日）特別支援学級 （20日）中学校第2学年数学
12月		（4日）小学校第3学年理科 （11日）小学校第1学年算数 （18日）中学校第2学年総合
1月	○研究のまとめ（検証の指標をもとに） ○研究紀要作成	
2月	○来年度の研究の方向性について	
3月	○次年度に向けて	