

令和6年度 とやま新時代創造創造プロジェクト学習推進事業
実施報告書【STEAM教育推進校用】

学校番号	33
学校名	富山県立砺波高等学校

重点課題	実社会において、課題を自ら見出し、解決に向けて創造的に考え、発信できるような探究的・科学的な思考力を育成する。	
課題設定の趣旨	本校では中長期ビジョンの一つに「経験したことのない速さと規模で変化する社会の中でも、冷静な判断力を持ち、未来を担うリーダーシップが発揮できる生徒の育成」を掲げている。そのために生徒が主体的に課題を見出し、情報を集め、論理的な解決策を導くための思考力や判断力、文理の枠を超えた新しい価値を見出すための創造力を養う教育を推進してきた。本校のSTEAM教育への取り組みは3年目を迎えるが、さらに拡大、深化を図り、探究教育について砺波地区全体の核となるような先進的な取り組みを進めていきたい。(となみSTEAMの確立)	
中長期ビジョンを実現するための今後の重点事項	1. 地域や産業界および大学と連携して実社会を見据えた課題を設定し、客観的なデータを用いた分析の手法を学び、探究活動を行うこと。(DS探究) 2. クラウドサービスなどICTを活用して、研究およびプレゼンテーションの質を高めるとともに、その評価を工夫して実施し、フィードバックを行うこと。 3. 地域へのSTEAM教育の普及に寄与するとともに、思考力、協働力をさらに養うために、中学生との共同研究を実施すること。 4. 教師が教科横断的に協力しながら、適切な支援を行う指導力を向上すること。	
実施内容 (具体的に記入する)	<p>〈1学年〉探究的な学習の概念と意義について学び、理数的な見方・考え方を働かせて課題を解決するためにデータ分析の基礎について学習を進めた。さらに自己の在り方生き方に照らし、自己のキャリア形成の方向性を見出すための校外学習も実施した。</p> <p>①探究学習の概念、意義の学習 「理数探究基礎」の教科書を副教材に用いて探究の意義、探究の過程、研究倫理について学び、さらにテーマ設定の仕方をマインドマップ等を用いて具体化していく過程について学習した。</p> <p>②フィールドスタディの実施 地域に貢献している地元企業等を見学し、実際にさまざまな課題に向き合っ解決策を見出している現場で研修することで課題解決学習の意義を再認識するとともに、自己の在り方生き方を考えるきっかけとした。</p> <p>③データ分析の基礎 データの分析や結果の考察などの手法について、富山大学から2名の先生を招聘して10月、11月の2回にわたり講義を受けた。Googleスプレッドシートを用いて関数を活用して実際のデータを分析し、結果をどのように考察していくかを学習した。</p> <p>④2年次課題研究に向けての学習 2年次に課題研究を行うにあたり、探究に求められる意識や研究のプロセスを学ぶ。先行研究等を調べ、グループ内で発表し合った。</p> <p>〈2学年〉「総合的な探究の時間」を中心にして課題研究を実施した。研究班によっては市役所や地域の企業や団体と連携し、地域が抱える問題に取り組み、発表を行った。</p> <p>①課題研究 グループを編成し、研究テーマについて協議した。その後情報収集して分析を行い、9月9日(月)に中間発表会を実施。富山大学、金沢大学から講師を招聘して研究内容や発表についてアドバイスを受けた。研究を改善させて進め、12月14日(土)に課題研究発表会を実施した。文理共に1、2型選択者はポスターセッション、3型選択者はスライドによる発表を行った。富山大学、金沢大学から再び講師を招き、講評をいただいた。市役所や地域の方々、他校の教員に参観いただくとともに、中学生向けの学校説明会を同日に行い、多数の中学生にも発表を公開した。</p> <p>②地域調査(「となみ探究プログラム」)と海洋生物実習 文系3型の生徒は8月5日(月)～7日(水)に2泊3日で、となみ散居村ミュージアムを拠点にフィールドワークを行った。今年度は「となみ探究プログラム」と称して初めて砺波市内の中学校に参加を呼びかけ、中・高生が合同でグループ研究を行った。理系3型の生徒は同じく8月5日～7日に、金沢大学環日本海域環境研究センターおよび能登里海教育研究所の先生の指導の下で、海水環境の生命現象を観察する研究を実施した。例年は能登での研究活動であるが、地震への危機管理上、本校で実施した。</p> <p>③「砺波市の課題研究提案発表会」 12月24日(火)に砺波市役所で開催された発表会において5グループが砺波市の活性化策などを提案した。夏野市長をはじめ砺波市教育長、各課の市役所職員による質疑および講評をいただいた。</p> <p>④2月1日(土)に「とやま探究フォーラム」に参加して3つの班が発表し、各校との交流を行った。</p>	
取組の成果 (STEAM教育推進の観点から)	<p>①教科横断型の学習活動を通して学問等に対する興味関心が深まり、自ら課題を設定し、解決するために主体的に取り組む態度が育成された。</p> <p>②協働的な学習を通してコミュニケーション能力や言語活動能力が向上するとともに、思考力、判断力、表現力等が育成できた。</p> <p>③探究活動を通じて、学ぶことの意味や意義を考え、達成感や自己肯定感を養うことができたとともに、自分の将来についてキャリア形成ができた。</p> <p>④中高共同の探究活動により、地域一体となった学びの場が形成された。</p>	
対象者(学年・人数など)	1学年(159名) 2学年(157名)	
実施実績	4月	1年:探究の意義とオリエンテーション、市立砺波図書館研修 2年:課題研究テーマ設定、研究グループ形成
	5月	1年:フィールドスタディ事前準備 2年:課題研究テーマの設定、課題研究計画作成と発表
	6月	1年:フィールドスタディ 2年:課題研究
	7月	1年:進路探究(企業訪問) 2年:課題研究
	8月	2年:海洋生物実習(理系3型選択者)、地域調査(文系3型選択者)、中学生との共同地域調査、共同研究
	9月	1年:理数探究基礎 2年:課題研究中間発表(富大・金大の講師による指導)
	10月	1年:理数探究基礎(富大の講師によるデータサイエンス講座) 2年:課題研究、進路探究
	11月	1年:理数探究基礎(富大の講師によるデータサイエンス講座) 2年:課題研究(発表準備)、進路探究
	12月	1年:理数探究基礎 2年:課題研究発表会(富大・金大の講師による指導)
	1月	1年:課題研究に向けての学習 2年:課題研究のまとめ(レポート作成)、進路探究
2月	1年:課題研究に向けての学習 2年:進路探究	
3月	1年:ルーブリックによる自己評価 2年:ルーブリックによる自己評価	