

令和3年度 県立学校プロジェクト学習推進事業  
実施報告書【重点課題推進校用】

学校番号	37
学校名	富山県立砺波工業高等学校

重点課題	B 最先端技術を取り入れた職業教育	
課題設定の趣旨	<p>本校における中長期ビジョンの基本理念として、社会に貢献する工業人として自立し、地域の様々な分野においてしっかり根を張る人間を育て、基礎学力とコミュニケーション力を重視した文武両道を目指している。そうした中、多くの生徒は将来の目標をしっかりと掲げ高校生活を有意義に活動しており、下記の最先端技術を生かした社会参画とものづくり人材の育成をテーマに取り組み、健全な心身や人格をはぐくみ、将来は地域のものづくり産業を支え、社会に貢献できる実践的な能力やたくましさ身に付けた人材の育成を目指したい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国高等学校ロボット競技大会(H26準優勝,H29第3位,H30優勝,R1準優勝)</li> <li>・全国若年者ものづくり競技大会電子回路組立職種(R1金賞／厚生労働大臣賞)</li> <li>・高校生ものづくりコンテスト全国大会電子回路組立部門(R1優勝／厚生労働大臣賞)</li> </ul>	
中長期ビジョンを実現するための今後の重点事項	<p>カリキュラムマネジメントの観点から各科(機械科、電気科、電子科)及び特活部が地域と連携し、生徒が自らの知識や技能を地域課題の解決や地域貢献に生かすことができる下記事業を実施することにより、主体的に取り組み、向上心を持ちながら、努力を継続できる工業人を育成する。</p> <p>実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ロボットセミナー(中学生対象)</li> <li>・街なかプログラミング教室(小学生対象)</li> <li>・ロボットで遊ぼう(中学生以下対象)</li> <li>・ものづくり体験(本校鷹工展参加者対象)</li> <li>・おもちゃの病院(地域のイベント参加者対象)</li> </ul>	
実施内容 (具体的に記入する)	<p>新型コロナウイルスへの対応のため北信越大会及び全国大会など、多くの対外活動は競技変更や縮小される中、下記の活動については実施することができた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・全国高等学校ロボット競技大会(優良賞ベスト6)</li> <li>・全国高校生ものづくりコンテスト旋盤作業部門(敢闘賞)</li> <li>・全国若年者ものづくり競技大会電子回路組立職種(敢闘賞)</li> <li>・北信越高校生ものづくりコンテスト旋盤作業部門(最優秀賞)</li> <li>・北信越高校生ものづくりコンテスト電子回路組立部門(優秀賞)</li> <li>・ジャパンマイコンカーラリー北信越大会(全国大会出場権獲得)</li> <li>・富山県高等学校ロボット競技大会(1位、2位、3位、敢闘賞)</li> <li>・富山県高校生ものづくりコンテスト旋盤作業部門(最優秀賞)</li> <li>・富山県高校生ものづくりコンテスト電気工事部門(優良賞)</li> <li>・富山県高校生ものづくりコンテスト電子回路組立部門(最優秀賞)</li> <li>・富山県工業技術論文発表大会(奨励賞)</li> <li>・出町児童センター祭り</li> <li>・おもちゃの病院</li> <li>・砺波市キラキラミッション</li> </ul>	
取組の成果 (プロジェクト学習推進の観点から)	<p>昨年度は新型コロナウイルスため全てのイベントが中止されたが、本年度はいくつかのイベントに参加し、生徒が自ら主体的に取り組み、わずかではあるが地域に貢献することができた。</p> <p>また、各大会は競技内容の変更や縮小される中でも、新しく成果をあげることができた。特に、高校生ものづくりコンテスト旋盤作業部門では、本校としては初めて北信越大会に出場し、従来とは違い加工技術だけではなく、機械設計や機械工作、機械製図など知識や応用力が問われる中で、最優秀賞に輝き、全国大会出場を果たし、敢闘賞を受賞した。</p> <p>全国高校生ロボット競技大会では、従来の得点を競う参集型ではなく、Webやオンラインを活用した非参集型の開催となった。これまでのプロダクション力とインテグレーション力を中心とする大会から他にオブサベーション力、ドキュメンテーション力、プレゼンテーション力が問われる中で、高得点を出す完成度の高いロボットを製作し、製作過程や各機構の説明をわかりやすくプレゼンし、優良賞(ベスト6)を受賞した。</p> <p>工業技術論文大会(ミラコン)では、新たな砺波の交通システムとして「砺波鉄道トナレール」の製作に取り組みました。東京モノレールの1/6程度のサイズで、レール、台車、車体で構成され、曲率半径1.6mと小回りが利き、建物のままで移動が可能なので、テーマの設定、研究の深さ、発表力などが評価され、奨励賞を受賞した。</p>	
対象者(学年・人数など)	機械科、電気科、電子科生徒 1～3年 468名	
実施実績	4月	
	5月	
	6月	
	7月	高校生ものづくりコンテスト富山県大会(電気工事部門)、(電子回路組立部門)
	8月	出町児童センター祭り「ロボットで遊ぼう」 高校生ものづくりコンテスト富山県大会(旋盤作業部門) 高校生ものづくりコンテスト北信越大会(電子回路組立部門)
	9月	富山県高等学校ロボット競技大会 高校生ものづくりコンテスト北信越大会(旋盤作業部門)
	10月	全国高等学校ロボット競技大会 ジャパンマイコンカーラリー北信越大会
	11月	高校生ものづくりコンテスト全国大会(旋盤作業部門)
	12月	砺波市キラキラミッション 福野児童館 アルカス「おもちゃの病院」
	1月	富山県工業技術論文発表大会(ミラコン)
	2月	
	3月	