

(別紙様式3)

令和2年3月27日

研究開発完了報告書

文部科学省初等中等教育局長 殿

住所 岐阜県岐阜市藪田南二丁目1番1号
管理機関名 岐阜県教育委員会
代表者名 教育長 安福 正寿 印

令和元年度地域との協働による高等学校教育改革推進事業に係る研究開発完了報告書を、下記により提出します。

記

1 事業の実施期間

令和元年6月6日(契約締結日)～令和2年3月31日

2 指定校名・類型

学校名 岐阜県立岐阜工業高等学校
学校長名 江口 健治郎
類型 プロフェッショナル型

3 研究開発名 地域資源を核とした地域産業の未来の扉を拓くテクノロジストの育成

4 研究開発概要

育成を目指す人物像

Society5.0が目指す社会について、人口バランスや生活の基盤となるあらゆる産業が高度に調和した世界であることを理解して、社会の変化に対応できる「幅広い視野と高い見識や技術」をもち、工業技術と現代社会が抱える諸問題とのマッチングを図り、「課題発見力・創造力」と「取り組みの評価収集からデータ分析を用いてブラッシュアップする力」を身に付け、「積極的に地域をより良くしよう」とする思いから行動して、地域に希望をもたらすことができるテクノロジスト人材。

(1) 地域産業を担うテクノロジストの育成

地域産業の担い手不足を解消するために、高精度、高効率なものづくりを目指した製造技術の探究や、知識・技術の高度な共有化をITにより実現する方策を探究することにより、地元産業を担い、発展に寄与できる人材を育成する。

①地元の産業、企業の発見 ②地域産業人材の育成

(2) 地域を愛するテクノロジストの育成

地域の魅力発信や新たなビジネスモデルを探究し、魅力あるビジネスを構築できる人材を育成する。

①地域理解と魅力発信 ②新たなビジネスモデル提案 ③地域貢献

(3) 地域を守るテクノロジストの育成

地域の防災における課題の探究と、ものづくりや工業技術を通して安心・安全な住環境を構築する新たな分野のテクノロジストを育成するとともに、魅力ある地域の創造を促す。

また、地域防災の在り方を考え、ものづくり・工業技術を通じた地域の防災の課題に向けた取組を実施する。

①防災・減災 ②災害時対策

5 教育課程の特例の活用の有無 「無」

6 管理機関の取組・支援実績

(1) 実施日程

業務項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
コンソーシアム		会議	取組 検証	課題 検証			課題 検証		会議	
カリキュラム開発等専門家			生徒 現状 把握	取組 方法 協議		取組 検証	成果 検証			
地域協働学習実施支援員							成果 協議			
運営指導委員会		取組 参観		会議		取組 参観	取組 参観		会議	
スーパーハイスクールセッション	第1 回	第2・ 3回	企画 審査 会							

(2) 実績の説明

①コンソーシアム委員について

機関名	氏名
国立大学法人岐阜大学 地域協学センター 副センター長 工学部教授	佐々木 実
公益財団法人 ソフトピアジャパン ITものづくりセンター長	柴田 英明
各務原市役所 産業活力部 商工振興課 企業人材全力応援室 室長	長屋 千秋
笠松町役場企画環境経済部 部長	堀 仁志
岐阜県信用保証協会 企業支援部 MBA 部長	渡辺 直
川崎岐阜協同組合 理事長	井上 良介
一般社団法人岐阜電業協会 理事	川田 弘
一般社団法人岐阜県建設業協会 労働委員	阿部 嘉澄
岐阜県立岐阜工業高等学校 校長	江口 健治郎
岐阜県教育委員会 学校支援課 課長	坂井 和裕

【役割】 地域産業におけるニーズと学校教育内容の共有により社会から求められる力を明確にするとともに、地域自治体においては、企業・自治体と本校をつなぐ中間組織体として、地域課題の共有や企業連携に関わる調整により活動を推進する。

【支援実績】

- ・ 第1回コンソーシアム会議において、岐阜工業高校生の実情を把握し、生徒に求められる資質、能力について協議。
- ・ 岐阜工テクノ LAB「ふるさと納税返礼品共同開発プロジェクト」のデモンストレーションに同行し取組み内容の検証。
- ・ 岐阜工テクノ LAB「ふるさと納税返礼品共同開発プロジェクト」において取組みと課題の検証。
- ・ 岐阜工テクノ LAB「アントレプレナーに関する講義」において取組みと課題の検証。

・第2回コンソーシウム会議において、研究成果の評価と次年度の取組みの検証。

②カリキュラム開発等専門家について

所属・職	氏名	雇用形態
各務原市役所産業活力部商工振興課企業人材全力応援室長	長屋 千秋	都度謝礼にて対応
【役割】学校や地域産業界の現状、生徒の実態などの分析を通して、学校の教育目標と重点目標及び重点的取組の整合性を確認しつつ、学校職員等とともにカリキュラム開発に携わる。		
【支援実績】		
<ul style="list-style-type: none"> ・岐阜工テクノ LAB「ふるさと納税返礼品共同開発プロジェクト」のデモンストレーションに同行し、取組み内容について協議と生徒、地域の現状把握。 ・岐阜工テクノ LAB「岐阜技能フェスティバル」にて、地域貢献活動の取組みについて検証。 ・第4回工業高校生金型コンテストに同行し、製造業を担う人材育成の取組み成果の検証。 		

③地域協働学習実施支援員について

所属・職	氏名	雇用形態
国立学校法人岐阜大学 地域協学センター 副センター長 工学部教授	佐々木 実	報酬無し
【役割】カリキュラムと関係諸機関との連携において、内容・時期における効果的な実施の方法について調整の上、学校外からの評価を収集する方法についての提案。		
【支援実績】		
<ul style="list-style-type: none"> ・令和元年度第4回工業高校生金型コンテストに同行し、製造業を担う人材育成の取組み成果について、協議及びスーパーハイスクールセッションにおける高校生への支援の実施。 		

④運営指導委員会について

氏名	所属・職	備考
国立大学法人岐阜大学 地域協学センター 副センター長 工学部教授	佐々木 実	地域協働全般
公益財団法人 ソフトピアジャパンITものづくりセンター長	柴田 英明	第4次産業
笠松町役場企画環境経済部 部長	堀 仁志	地方自治
中村精工株式会社 取締役	中村 明博	機械
株式会社 川田電機工務店 代表取締役社長	川田 弘	電気・電子
株式会社 加藤組 代表取締役	加藤 大武	建設・土木
岐阜県商工労働部 航空宇宙産業課 課長	平野 昌彦	航空宇宙産業
岐阜県教育委員会 学校支援課 課長	坂井 和裕	管理機関
【役割】コンソーシウム委員の方や外部関係者からの評価を受け、本事業の運営・成果などについての検証を各専門分野の視点から検証。		
【支援実績】		
<ul style="list-style-type: none"> ・建設工学科「第9回ドローン飛行訓練」や航空機械工学科「航空機製造技術体験研修」の参観による、取組み内容や生徒の現状の把握。 ・第1回運営指導委員会において、取り組みの評価・各団体と協力可能な取り組みの確認。 ・第2回運営指導委員会において、研究成果の評価と次年度への課題の検証。 		

⑤管理機関における取組について

ア 管理機関（コンソーシウム含む）における主体的な取組について

県教育委員会学校支援課事業として、本事業のコンソーシウム委員でもある岐阜大学地域協学センターと連携し、スーパーハイスクールセッション（SSS）を令和元年度は4回実施した。具体的には、県内の普通科や専門学科に学ぶ生徒が、混成されたグループごとに地域等の課題を見いだすとともに、地域の活性化に繋がる研究テーマを設定する。各グループでは、岐阜大学の教授や大学院生から解決に関わるアドバイスなどを受け、自発的で自由な課題解決に向けたアイディアを出し合い、新たな事業展開につながる企画をまとめて提案する取組を実施した。

- イ 高等学校と地域の協働による取組に関する協定文書等の締結状況について
 学校の所在地に隣接し、製造業等の企業が多い「各務原市」と、地域産業の振興、人材育成、ものづくり教育等の分野で連携・協力し、相互の発展を目指すことを目的に、平成29年4月に連携協力に関する協定を提携している。

7 研究開発の実績

(1) 実施日程 (一部抜粋)

実施項目		6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
地域を担うテクノロジストの育成	①地元の産業、企業の発見 ・企業見学会・インターンシップの実施		1回	1回					1回	
	②地域産業人材の育成 ア 製造業を担う人材育成 ・航空宇宙産業 実機を用いた教材開発	1回	1回	1回	4回	4回	4回	1回		
	・航空宇宙産業 複合材を用いた実習研究、主翼3Dモデリング講習	2回	3回		2回	2回	4回	4回	2回	
	・金型産業 金型に関する講話、加工・測定技術の定着	1回	2回		3回	4回		1回	1回	
	イ 第4次産業を担う人材育成 ・第4次産業に関する講演会、プログラミング実習の研究開発	6回	14回	15回	7回	7回	9回	9回	7回	
	・グループウェア活用を通して情報モラル学習	4回	14回	13回	8回	6回	10回	6回	6回	
	ウ 建設業を担う人材育成 ・BIMやCIMによる設計効率化 ・ICT建設機械等に関する講演			1回				2回	2回	1回
地域を愛するテクノロジストの育成	①地域理解と魅力発信 ・広告美術仕上げに関する講義、観光MAP製作	4回	1回		1回	1回		1回		
	②新たなビジネスモデル ・ふるさと納税返礼品に関する学習	2回	7回	10回	8回	2回	4回	6回	7回	
	・地域の特性や特徴に関する学習	2回	7回	10回	8回	2回	4回	6回	7回	
	③地域貢献 ・地域イベント・出前授業等	3回	16回	6回	3回	13回	11回	4回	3回	
地域の育成	ア 防災・減災 ・地域防災計画に関する講話、災害復興現場における建設業の役割に関する講話		1回						2回	
	イ 災害時対策 ・化学分析技術に関する講義、大学企業との連携した分析技術の学習						4回			
	・自然エネルギーによる発電の研究	4回	4回	4回	4回	6回	8回	8回	6回	

(2) 実績の説明

①研究開発の内容や地域課題研究の内容について

【地域産業を担うテクノロジストの育成】

ア 地元の産業、企業の発見

○県商工労働部主催の「オール岐阜・企業フェス」への参加、航空宇宙産業関連企業や専門学校の見学、航空機分野に関する CAD/CAM 体験研修及び航空機製造技術体験研修に参加した。また、インターンシップにおいては、協力企業 143 社、全学科 2 年生生徒 354 名が 3 日間の日程で就業体験活動を実施し、地元企業の特徴を発見する機会とした。地元企業見学前の調査はグループでの取り組むこととし、グループ内での役割を遂行するため、実際の製品がどうできあがるかについて疑問を持ち解決策を提案することや会社パンフレットのグラフを読み取るなどの貢献をすることで、チームで働く力が向上した。

イ 製造業を担う人材育成

○県内の航空機製造関連企業の熟練技術者から、航空機の翼モデルの製作に関わる設計から加工、組立て等の航空機製造の一連の工程の技術指導を通して、航空機製造に関わる必要な知識を身に付けるとともに、技能を向上した。

項目	理想的な到達レベル			標準的な到達レベル			未到達レベル		
	教員	講師	生徒	教員	講師	生徒	教員	講師	生徒
シーリング	40%	50%	30%	20%	20%	50%	40%	30%	20%

上表は、シーリング工程に関する評価結果である。一連の工程の中でも特にシーリング工程における、ブラシシーリングとフィレットシーリング技能が向上した。

○金型関連企業の熟練技術者の指導により、製造業に共通する設計から製品化までの一連の工程を、金型の製作を通して、金属加工技能を向上した。

項目	理想的な到達レベル			標準的な到達レベル			未到達レベル		
	教員	講師	生徒	教員	講師	生徒	教員	講師	生徒
CAD	65%	60%	55%	35%	40%	45%	0%	0%	0%

上表はCAD工程に関する評価結果である。一連の工程の中でも特にCAD工程で、「3Dスキャンにてモデリングデータを取得し、3DCADでアセンブリによって金型の組立設計ができ、作動状況を確認する」技能が向上した。

ウ 第4次産業を担う人材育成

○関連企業の熟練技術者の指導により、小型マイコンボードをテーマに実習機器、列車の自動運転シミュレーションの開発を通して、小型マイコンによる制御に必要な知識と技能を向上した。

項目	理想的な理解レベル			標準的な理解レベル			未理解レベル		
	教員	講師	生徒	教員	講師	生徒	教員	講師	生徒
2年生	73%	74%	75%	27%	26%	25%	0%	0%	0%
3年生	74%	72%	76%	26%	28%	24%	0%	0%	0%

上記表は、実習後の理解度である。Javaなどのプログラム言語に関する知識が向上した。

エ 建設業におけるICT化を担う人材育成

○高度熟練技能者による木材加工技術の伝承や、建築CADソフトウェアを用いて、様々な図面を描くことにより、CADにおける図示技術を高めるとともに、個々が制作したCADデータを使用し、BIM（ビルディング インフォメーション モデリング）向けのソフトウェアを活用した図面作成技術の習得を行った。

項目	理想的な到達レベル			標準的な到達レベル			未到達レベル		
	教員	講師	生徒	教員	講師	生徒	教員	講師	生徒
図面の書き方・読み方	85%	88%	91%	15%	12%	9%	0%	0%	0%

平面を納める技術	83%	85%	87%	17%	15%	13%	0%	0%	0%
図面の模写	80%	85%	83%	20%	15%	17%	0%	0%	0%

上表は、建築設計に関する評価である。図面作成技術の習得により、いくつかの要素を同時並行的に検討し、平面に納める技能が向上した。

【地域を愛するテクノロジストの育成】

ア 地域理解と魅力発信

○学校の所在地である笠松町を知るために、笠松町職員から人口や経済の統計などについて説明を受け、同町へ流入出する世代と推移及び予測を行い、地域活性化に向けたアクションプランを提案した。

○観光 MAP 作成や PR グッズの提案や製作のため、デザインの要素技術である、広告美術仕上げについて、地域の技能士の講義及び実技指導により広告用メディア作成のスキルを向上した。

評価項目	理想的な到達レベル			標準的な到達レベル			未到達レベル		
	教員	講師	生徒	教員	講師	生徒	教員	講師	生徒
表現力	78%	92%	85%	22%	8%	15%	0%	0%	0%
色彩選定の技術	85%	92%	78%	15%	8%	22%	0%	0%	0%
製作技術	78%	85%	64%	22%	15%	36%	0%	0%	0%

上表は、広告美術仕上げに関する評価である。広告を作成する表現力と色彩選定などの技能をはじめ、静電気によるわずかなゴミの進入も考え、材料保護材の取り外しのタイミングまでもシミュレーションする技術が向上した。

イ 新たなビジネスモデル提案

○建築系 3DCAD における BIM 化対応技術者の育成は喫緊の課題であり、メーカーによる講習及び実技指導とともに、これまで培われた 3D スキャン技術と BIM によるデータ化について新たなビジネスが見い出される可能性について考察できた。

○地元笠松町のふるさと納税の返礼品として「プロジェクションマッピング」を提供するために、要望に沿った提案ができるように、プロトタイプを作成し実施した。このプロトタイプ作成の実施により、サービスの享受者との打ち合わせや、イメージの検査、修正までを含めた活動となった。

○起業家精神の育成を図ることから、岐阜信用保証協会から、経済やビジネスモデルモデルの講義を通じ、起業における問題点を、プロジェクションマッピングサービスをモデルとして考察できた。

評価項目	理想的な到達レベル		標準的な到達レベル		未到達レベル	
	教員	生徒	教員	生徒	教員	生徒
製作スキル	70%	75%	25%	20%	5%	5%
チームのパフォーマンス	65%	75%	15%	15%	10%	10%

上表は、製作スキルとグループワークに関する評価である。コンテンツの制作スキルが向上するとともに、生徒によるグループワークのパフォーマンスが向上した。

ウ 地域貢献

○笠松町からの依頼により、笠松町インリーダー（笠松町内の小学 5 年生の団体）と連携して、名鉄笠松駅にイルミネーションを制作・設置することができた。

【地域を守るテクノロジストの育成】

ア 防災・減災

○防災・減災にドローンを活用するために、1年間を通じた飛行訓練を行ったとともに、ドローンとセンシング技術を融合させ、校舎の 3D データを取得するための研究を開始した。

イ 災害時対策

○原水を河川に求めた飲料水確保のケースにおいて、飲用の適不適を化学分析により判

定し、原水の水質向上をはかるなどの実践的学習や、災害時の電力供給に関するソーラー発電の研究を実施し、振動発電に関する研究を開始した。

項目	理想的な到達レベル		標準的な到達レベル		未到達レベル		
	評価者	教員	生徒	教員	生徒	教員	生徒
ドローン操縦		70%	70%	10%	20%	20%	10%
プライバシー自覚力		90%	100%	10%	0%	0%	0%
水質検査作業性		92%	86%	8%	12%	0%	12%
実証実験する力		80%	70%	10%	20%	10%	10%

上表は、地域を守るテクノロジストに関する評価である。ドローンの操縦技術はもとより、ドローンによる撮影時に技術者としてのプライバシー保護に関する自覚力が向上した。原子吸光装置やキレート滴定法による水質検査を繰り返し実施することで、検査の精度と作業性が向上した。また、ソーラー発電で消費されるエネルギーの発電及び消費を測定・記録し検証する能力が身に付いた。

②地域との協働による探究的な学びを実現する学習内容の教育課程内における位置付け

	学習内容	科目	学科(学年)
ロジストを担う地域の育成	地元企業の協力により、航空機製造・金型製作について一連の作業工程を通しての探求。	課題研究	機械科(3年) 電子機械科(3年)
	地元企業の協力により、小型マイコンによる制御方法について、実践形式にて探求。	実習	電子科(2・3年)
	外部講師による講習・実技指導を通し、建設業における ICT 活用の効果や 2 級建築士課題に即した作図方法の探求。	課題研究	建設工学科(3年)
地域を愛するテクノロジストの育成	外部講師による講習・実技指導を通し、地域の良さを PR することを目標とした、広告用メディア作成の方法について探求。	ビジュアルコミュニケーションデザイン 実習 課題研究	デザイン工学科(2年) デザイン科(3年) デザイン科(3年)
	外部講師による講習・実技指導を通し、3D スキャン技術と BIM によるデータ化について新たなビジネスとしての展開について探求。	課題研究 実習 製図	設備システム科(3年) 設備システム科(3年) 設備システム工学科(2年)
地域を守護するテクノ	国土交通省、建設業協会による講習や、地域の防災・計画を調査するなど、防災・減災に関するドローンの活用法について探求。	課題研究 部活動	建設工学科(3年) 建設研究部(全学年)
	分析装置などが誕生した背景について調査・理解し、公共用水域の水質調査をはじめ、ろ過装置による水質改善方法について探求	課題研究 部活動	化学技術科(3年) 化学研究部(全学年)

③地域との協働による探究的な学びを取り入れた各科目等における学習を相互に関連させ、教科等横断的な学習とする取組について

- 製造業で共通に必要なとされる測定技術を機械系学科以外の生徒も学ぶことができる指導体制作りに取り組んだ。
- 金型製作において、設備システム科が S P H 事業で培ったセンシング技術を機械系学科が取り組んだ金型製作に応用した。
- 建築 CAD の操作技術を学んだ生徒が、岐阜工テクノ LAB において関連技術を必要とする活動を行う生徒向けに講習会を実施した。

④類型毎の趣旨に応じた取組について

- 企業見学、インターンシップの実施において、地元企業の事業内容の説明や作業のみを実施するのではなく、各要素作業の中で、これまでに学んでいるかどうかを確認していただきながら作業を実施した為、理論と実物の相互理解が深まり、授業で学んできた知識や技術がどのように活かされているかを生徒自身が実感できる機会となった。また、

各企業で実施している CSR 活動（企業の社会的責任）を学ぶことにより、地域が健全で持続的な発展を目指す各企業の取組の理解につながった。

- 部品設計から製品の製造という一連の工程を通して、金属加工等における正確な作業を身に付けることや、品質やコストを重視した加工技術に着目し、成果物の出来栄を評価検証する取組を行った。
- 超小型マイコンボードにより、ソフトとハードを組み合わせ、クライアントの要望を高い品質で満たすアプリケーションなどの製品の開発手法について、課題を見いだすとともに解決策を考え、結果を検証し改善する力を養い、第4次産業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養った。
- 建物建築時に BIM を用いることで、強固で工期の短い建屋を完成する手法や、建屋や土地形状の 3D モデルを構築し、BIM を駆使し、設計の効率化について、段階的に理解する取組を実施し、急速に進む建設業における ICT 化に対応できる能力の育成を図った。
- 全科の有志生徒からなる「岐阜工テクノ LAB」の活動において、地域への広報活動及びビジネスモデル開発を重点としたカリキュラム開発を行った。

⑤成果の普及方法・実績について

- 生徒が学んだ知識・技能を発揮し、航空機産業の認知度を上げるための活動として地元小中学校において飛行機関連の出前講座等を積極的に行い、多くの小学生、中学生が出前授業を通じ航空機産業が岐阜県の成長産業であることを理解してくれた。
- 生徒が学んだ知識・技能を発揮し、小中学生等を対象にした建築 CAD 体験会を実施した。
- 生徒が考案したビジネスモデルのレベルを計り、アイデアを広く公表するため、各種ビジネスモデルのコンテストに参加した。
- 笠松町ふるさと体験教室などの校外でのイベントにおいて、参加される児童やその保護者に研究内容を披露した。
- 生徒研究発表会を2月に開催し、各学科の本事業への取組みと成果を共有するとともに、中学校教員にも取組みを周知するため、県内のすべての中学校に広く広報を行った。

(3) 研究開発の実施体制について

①地域との協働による探究的な学びを実現するためのカリキュラム・マネジメントの推進体制

- 本校職員により組織された研究推進委員会の主導により推進し、各学科の取組みの共有を図った。

②学校全体の研究開発体制について（教師の役割、それを支援する体制について）

【教師の役割】

- 外部団体との実務的折衝（法規的な問題の抽出及び外部講師との調整等）

【支援体制】

- 知的財産や防災に関する内容での教師向け研修会や公開授業にて実施した。（弁理士、防災士、気象庁、地震専門家等）
- 連携先企業に教師を派遣して、熟練技術者から教師が技術指導を受けることができる、教師の専門性向上の為に支援を実施した。

③学校長の下で、研究開発の進捗管理を行い、定期的な確認や成果の検証・評価等を通じ、計画・方法を改善していく仕組みについて

- ガントチャートによる管理を行い、進捗の度合いは時間による管理を実施した。
- クラウドを使ってガントチャートを共有し、設定目標との時間的差異を把握した。
- 遅延が生じた場合は、原因を分析し、課題解決の効率化を図り、遅延の解消を行った。

④カリキュラム開発に対するコンソーシアムにおける取組について

- コンソーシアム委員に、授業を参観していただくことや、教育課程外での取組みに関する説明を実施した上で、コンソーシアム委員から産業情勢とマッチングするような力についていただいた御意見を精選し、育成したい生徒像や身に付けさせたい資質能力の向上を図るためにカリキュラムに落とし込んだ取組みを実施した。また、活動に同行して頂いた際に取組みの検証とブラッシュアップを実施した。

8 目標の進捗状況, 成果, 評価

<添付資料>目標設定シート

<p>【地域産業を担うテクノロジストの育成】で育成した生徒の資質・能力</p> <p>① 地域の各産業界から求められた専門分野における工業技術を理解することができ、そのために必要な工具等を正しく使用する技術を身に付けることにより、正確な加工や測定等ができるようになった。【知識及び技術】</p> <p>② 建設業におけるセンシング技術の活用や、様々な製品をインターネットと接続したIoT活用などの新しい技術の活用を実施し、環境・安全性やプライバシーなどに配慮した使用者目線でモノづくりが創造できるようになった。【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>③ 地域産業において、企業見学に係る調査や見学から、社会的な役割の維持、発展に寄与する力の向上を目指して自ら学び、グループで課題に取り組み、常に課題を解決する良い製品をP D C Aサイクルを回して作ることができるようになった。【学びに向かう力・人間性等】</p>
<p>【地域産業を愛するテクノロジストの育成】で育成した生徒の資質・能力</p> <p>① 地域の魅力や現状を理解し、課題解決に向けて、専門分野のみならず様々な分野の知識を学科横断的な取り組みから習得し、関連する技術が身に付いた。【知識及び技術】</p> <p>② 従来の方にとらわれず、地域資源の有効活用や学科横断的な学習から新しい視点による発想ができるようになった。【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>③ 魅力ある街づくりを目指して、地域のためという想いをもち、それに向けて同じ目的を持った他学科の仲間とアントレプレナーに関する講義への積極的な参加など共に行動できるようになった。【学びに向かう力・人間性等】</p>
<p>【地域産業を愛するテクノロジストの育成】で育成した生徒の資質・能力</p> <p>① 地域防災等の現状を多角的な視点から捉え、工業技術により地域住民の生活を守ることに貢献するものづくりのテーマ設定ができるようになった。【知識及び技術】</p> <p>② 地域防災等の現状から、高校生が水ろ過装置による飲料水確保、災害時にドローンによる空撮から状況を把握することや電力供給方法などを考え、防災等につながる工業技術について、より多くのフィールドで実験を繰り返し行うことなどにより、その結果を科学的に考察して改善に結び付けることができるようになった。【思考力・判断力・表現力等】</p> <p>③ 地域の方とのコミュニティに参加し、防災・減災等の課題に向き合い、自分達が学校で学んだ工業技術等を持ち寄り、地域を守ろうとする想いをもち、それに向けてグループで行動することができるようになった。【学びに向かう力・人間性等】</p>

9 次年度以降の課題及び改善点

岐阜工テクノ LAB の活動を皮切りに、学科の垣根を超えたメンバーでの地域との取組みが安定感を増し、作業段取りの設定や意見を整理するなどのグループワークに必要な力が確実に身に付いている。各学科における取組みでは、研究推進委員会組織力が高まって、新たな課題にも対応できる技術力が身に付くなど、関連する技術が体系的になる学科横断的な取組みが増加した。来年度は、生徒の主体的な学びとして、一人一人が関心のある技術を調査したソースから解決策を提案した上で実践するため、学科間の連携を強化した上で、地域の「学び」と「社会」を繋げる教育活動の充実を図る。社会的な課題解決に向けて「求められる技術は何なのか」などを探究する観点から「社会貢献活動」をさらに充実させ、SNSによる地域の魅力発信を積極的に行う。

【担当者】

担当課	岐阜県教育委員会学校支援課	T E L	058-272-8749
氏名	野口 晃弘	F A X	058-278-2822
職名	指導主事	e-mail	noguchi-akihiro@pref.gifu.lg.jp