

令和4年度実践事例報告書

学校番号	水 01	学校名	秋田県立男鹿海洋高等学校		担当教員名	大高 英俊
ねらい (○印)	(a) 知財の重要性 (b) 法制度・出願 (c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) (d) 地域との連携活動 (e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制					
関連法 (○印)	(a) 特許・実用 (b) 意匠 (c) 商標 d) その他 ()					
年間の取組内容		実施時期	該当する要素の番号		知財学習の要素	
①知財学習 (導入)		5-9	(1) (2) (3) (4)	1. 創造 創造し表現する体験	レ	(1)創造性を鍛える
②テキストを用いた基礎学習		7-2	(2) (5) (7) (10) (11) (12)		レ	(2)情報を利用する能力
③問題分析学習 (発想法)		5-8	(2) (3) (4) (5) (8)		レ	(3)発想・技術を表現する能力
④J-platPat 検索学習		6-12	(1) (2) (3) (6) (7) (10) (12)		レ	(4)観察力を鍛える
⑤市場調査と情報収集活動		5-8	(1) (2) (3)		レ	(5)技術を体系的に把握する能力
⑥製作・研究・商品開発		5-1	(1) (2) (3)	2.保護 財産として保護 ・尊重する意識	レ	(6)商品や社会とのつながりの理解
⑦ネーミングコンテスト		9	(1) (2) (3)		レ	(7)保護・尊重する意識
⑧パッケージコンテスト		9	(1) (2) (3)		レ	(8)技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨弁理士の仕事・模擬出願		11	(9) (13)		レ	(9)手続の理解
⑩成果発表会 (校内・校外)		12-1	(3)	3.活用 社会で活用する知恵と行動力	レ	(10)権利を活用する能力
⑪					レ	(11)産業や経済との関係性の理解
⑫				4.知識 社会制度の理解	レ	(12)制度の学習
⑬					レ	(13)専門家、資格制度の関する知識
令和3年度末における取組目標の達成見込	A	ほぼ達成(9割以上)	判 断 理 由	ほぼ計画通りに実施した。生徒は、高校生活3年間を通して、知財学習導入から商品開発まで一連の流れを体験することができた。 知財の重要性を認識し、J-platPat 検索・制度の理解・商品や社会とのつながりを理解することができた。		
	B	概ね達成(7割以上)				
	C	やや不十分(5割以上)				
	D	あまり達成できていない(5割未満)				
実施方法		<input checked="" type="checkbox"/> 全校で実施 <input type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input type="checkbox"/> 特別活動で実施 <input type="checkbox"/> その他()				
本取組の状況 (なるべく具体的な数値やコロナ禍での取組等を含めて記載をお願いします)		・知財学習の導入から継続した指導方法の確立。(IP-ePlat の活用、J-platPat 検索、アイデア創出法、制度の学習) ・アンケートの結果(知的財産への意識が向上、身の周りで知財が活用されていることを理解の向上) <div style="text-align: right;">【図1:知財の重要性 83%が重要【5段階】と回答】</div> ・知財を取り入れた製作・研究の実施(写真1) ・産学官連携して地域の特産品開発を実施(写真2. 3. 4) ・知財に関する学習の成果発表を実施(12月:校内発表, 1月:男鹿工業高校と合同)				
最も重視した取組又は成果のあった取組等 取組番号 [⑥]	成果内容	・各コンテストへの応募, 企画力や発表力(表現力)の向上, 主体的に取り組む生徒の増加, 権利の意識向上。 ・主体的な取組(課題研究): 生徒同士が活発に意見交換を行い, 積極的な研究活動を行った。				
	生徒・学生に見られた変化	・協調性(協働力)の向上や, アイデア活用法(企画力・発表力)による創造力が増進した。 ・検索活動, 情報収集能力(報告力)の向上とその活用力が向上し, 研究活動への熱心な取り組みが見られた。				
	その根拠	・研究を進めるにあたり, 自由に意見交換をしながら創造性を高め, 新商品開発や研究活動をするようになった。 ・情報検索を行い, 自ら創造したアイデアについて, 既存の製品との関係を確認し, 製品の開発に取り組んだ。				
今後の課題		・年次進行による知財学習の深化が必要と考える。深化とともに, 教員もスキルアップが必要である。(教員研修) ・地域, 企業, 異校種での連携の工夫。(権利化を企業と合同で実施)				

課題への対応

- ・外部講師の活用や弁理士の講話の実施と身近な知財情報の提供、情報の蓄積。
- ・産学官連携による権利化、活用方法の研究。

「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」



(写真1) 漁具製作 (船上活動)



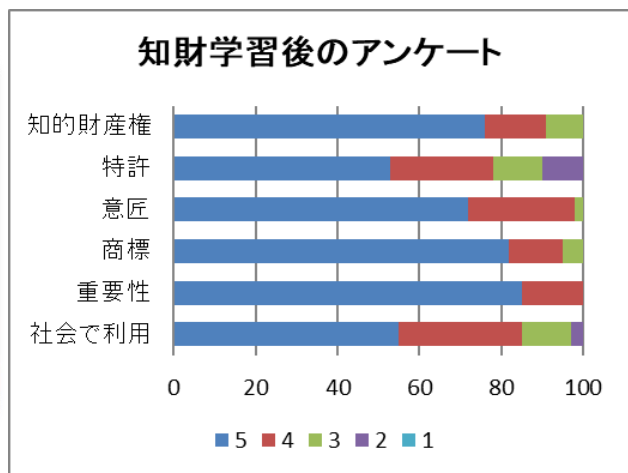
(写真2) 波力発電装置製作



(写真3) ハタハタ雌雄選別装置製作



(写真4) 全国生徒研究発表会 (水産)



(図1) 知財学習後のアンケート結果

知財学習から商品化へ (高校生レストラン開催)

本校は「知的財産」についての学習を全校で取り組み、さまざまな場面で生きる「アイデアの発想法」などを授業や実習(課題研究)に取り入れ、生徒の「考える力」の育成をしている。

産学官【(株)ドリームリンク・男鹿市】連携に取り組み、男鹿の特産品を商品化するために様々サポートを受け、商品開発を実施した。

商品開発は、生徒のアイデアを試作し、企業の総料理長や販売・企画担当社からアドバイスをいただいた。また、男鹿市職員からは、販売・流通経路についてアドバイスを受け、改良・改善に取り組んだ。



生徒が考案したパッケージデザイン



完成した缶詰商品



企業の総料理長へ商品説明

高校生のアイデアから誕生した新商品のお披露目会として「高校生レストラン」を開催した。4日間と短い期間であったが、多くの男鹿市民の方々に高校生の取組を知っていただく機会になった。



高校生レストラン経営実習

完成した商品(シラ)は、商標登録を目指している。学校だけでなく企業と連携し、商標登録を実施する予定である。

生徒は、商品名・男鹿沖で漁獲されたシラ・サービスの3つの商標を考えている。商品やサービスに付ける「マーク」や「ネーミング」について考案し、財産を守る取り組みを実施することで、卒業後の知財人材としての活躍が見込まれる。

今後も企業と連携し、知財学習を推進していきたい。企業の知財戦略を学ぶことで、知財の重要性や活用方法の理解がさらに深まると考える。

令和4年度実践事例報告書

学校番号	水 02	学校名	愛知県立三谷水産高等学校	担当教員名	近藤晃代
ねらい (○印)	(a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 (c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) (d) 地域との連携活動 (e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制				
関連法 (○印)	(a) 特許・実用 b) 意匠 (c) 商標 (d) その他 (育成者権 (種苗法))				
年間の取組内容	実施時期	該当する要素の番号		知財学習の要素	
①知的財産学習オリエンテーション	04	(1) (2) (6)	1. 創造 創造し表現する 体験	✓	(1)創造性を鍛える
②J-Plat Pat 特許検索	05	(2) (7)		✓	(2)情報を利用する能力
③ペルソナの設定	07	(3) (4)		✓	(3)発想・技術を表現する能力
④屋号の継承	07	(7)		✓	(4)観察力を鍛える
⑤地域ブランドと知財学習	10	(6) (11)		✓	(5)技術を体系的に把握する能力
⑥SWOT 分析	10	(1) (4) (5)	2. 保護 財産として保護・ 尊重する意識	✓	(6)商品や社会とのつながりの理解
⑦KJ 法	10	(3) (6)		✓	(7)保護・尊重する意識
⑧ブレインストーミング法	10	(3) (6)		✓	(8)技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨地域との連携活動参加	8. 11	(11)		✓	(9)手続の理解
⑩専門機関見学	12	(10) (11)	3. 活用 社会で活用する 知恵と行動力	✓	(10)権利を活用する能力
⑪校内発表会	01	(3)		✓	(11)産業や経済との関係性の理解
⑫			4. 知識 社会制度の理解	✓	(12)制度の学習
⑬				✓	(13)専門家、資格制度の関する知識
令和4年度末における取組目標の達成見込	A	ほぼ達成(9割以上)	判 断 理 由	・本年度計画していた取組内容は、コロナ禍の影響で1つ中止となったが、それ以外は生徒の振り返りアンケートから大変充実した内容であったと考えられる。 ・地域との連携活動に、積極的に参加する生徒数が向上した。	
	(B)	概ね達成(7割以上)			
	C	やや不十分(5割以上)			
	D	あまり達成できていない(5割未満)			
実施方法	<input type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input type="checkbox"/> 特別活動で実施 <input type="checkbox"/> その他()				
本取組の状況 (なるべく具体的な数値やコロナ禍での取組等を含めて記載をお願いします)	・特許庁「SDGsと価値創造～探求の入口」は授業で使うコンテンツとして大変活用できる教材であった。 10分野の内容が、本校各科の趣旨に沿った内容で生徒の興味が高まる様子が見られた。 ・東京から食品流通企業のバイヤーさんと六次産業化アドバイザーの先生を招聘し校内セミナーを実施でき、首都圏の情報が伝わり、知財に関する責任と活用について深く理解した。 ・地元水産関連企業と連携し、水産物の付加価値を高める意識と、それらを活用し観光業や水産業が活性化し、地域が生き残るための知恵と工夫に気づいた。				
最も重視した取組又は成果のあった取組等 取組番号 [10]	成果内容	・特許庁、東京海洋大学 産学・地域連携推進機構、横浜税関、渋谷 QWS では非常に専門的で斬新な先行研究を学ぶ機会となった。			
	生徒・学生に見られた変化	・神経締めという水産物を扱う技法や垂下式あさりの養殖法など、具体的な内容を特許庁審査員の方へ積極的に質問する様子に、知財への関心と知識の向上が見られた。			
	その根拠	・振り返りアンケートから、知的財産に関する理解度が30%から80%へ向上していた。			
今後の課題	・漁業分野での産業上利用できる探求活動を続けていきたい。 ・「知的財産管理者技能検定(国資)」取得を目指し、専門知識と技術の定着を図る。				

課題への対応

・学科を超えた知財学習の機会を設けるとともに、今よりも多くの教職員が知財学習に関する取り組みを実施できるように、担当を希望する教職員向けの研修会を計画していきたい。

「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」



(写真1) 屋号の継承と経営について



(写真2) 垂下式あさり調理
養殖と天然物の比較



(写真3) KJ法によるアイデア発送



(写真4・5) 東京海洋大学 産学・地域連携推進機構にて相談



(写真6) 特許庁審査室見学



(写真7) 愛知県産水産物（あおさ、のり、めひかり、えび、に付加価値を高めることを目的とした調理実習

令和4年度実践事例報告書

学校番号	水03	学校名	京都府立海洋高等学校	担当教員名	高木正夫
ねらい (○印)	(a) 知財の重要性 (b) 法制度・出願 (c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) (d) 地域との連携活動 e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制				
関連法 (○印)	(a) 特許・実用 (b) 意匠 (c) 商標 d) その他 ()				
年間の取組内容		実施時期	該当する要素の番号		知財学習の要素
① 知的財産に関する学習		通年	1-4,6,10	1. 創造 創造し表現する 体験	レ (1) 創造性を鍛える
② 研究活動		通年	1-4,6,12		レ (2) 情報を利用する能力
③ J-PlatPatの演習		7	25		レ (3) 発想・技術を表現する能力
④ 商品開発等における関連機関との連携		通年	1-4		レ (4) 観察力を鍛える
⑤ 弁理士による講演会		7	6-8,10-13		レ (5) 技術を体系的に把握する能力
⑥ デザインパテントコンテスト事前セミナー		9	2,3,6,7,10,12	2. 保護 財産として保護・ 尊重する意識	レ (6) 商品や社会とのつながりの理解
⑦ 研究発表会(校内)での紹介		7	3,7,12		レ (7) 保護・尊重する意識
⑧ アイデア創出レポートの作成		8	1-4		レ (8) 技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨ パテントコンテスト等への応募		9	1-5,7-9		レ (9) 手続の理解
⑩ 第1回意見交流会		10	2,3,6,10	3. 活用 社会で活用する 知恵と行動力	レ (10) 権利を活用する能力
⑪ 生徒意見交流会		10	2,3,6,10		レ (11) 産業や経済との関係性の理解
⑬ 第2回意見交流会		1	2,3,6,10	4. 知識 社会制度の理解	レ (12) 制度の学習
⑭ 研究発表会(校内)での紹介		2	3,7,12		レ (13) 専門家、資格制度の関する知識
令和3年度末における取組目標の達成見込	A	ほぼ達成(9割以上)	判 断 理 由	・学期指導計画書に基づく実施割合で算出した。計画段階 15 項目中、13 項目実施(実施率87%)13/15 項目 (事前アンケート(5月)と事後アンケート(1月)を比較する予定)	
	B	概ね達成(7割以上)			
	C	やや不十分(5割以上)			
	D	あまり達成できていない(5割未満)			
実施方法		<input type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input type="checkbox"/> 特別活動で実施 <input type="checkbox"/> その他()			
本取組の状況 (なるべく具体的な数値やコロナ禍での取組等を含めて記載をお願いします)		・3年生対象に講演会(73名)及びJ-PlatPatの演習(30名)を実施した。【図1】【図2】 ・デザインパテントコンテスト事前セミナーを実施し、各コンテストに計8名が応募した。【図4・8】 ・知的財産につながる製品開発等を研究テーマに設定し、特許・意匠・商標の取得に関する具体的な取組を経験させることができた。【図4・5・6】			
最も重視した取組又		・コンテスト応募書類の作成により、知的財産権の取得に関する具体的なイメージを持たせることができた。 ・専門性の高い関連機関等との連携により、探究心が深まり、積極的な交流を主体的に行えるようになった。【図4・5・6】			

は成果のあった取組等 取組番号 [9]	生徒・学生に見られた変化	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒の知的財産に関する知識が深まり、特許/デザイン特許コンテストへの応募につながった。(8件)【図8】 ・J-PlatPatによる検索を主体的に行えるようになった。【図2】 ・研究テーマに知的財産に関する情報を検索し、取組内容に新規性を見いだす姿勢が見られた。
	その根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・生徒感想文で知財に関して、「積極的に学びたい」等の前向きな記述が得られた。 ・研究テーマに知財を意識した国内初の技術開発等に取り組むチームがある。【図6】
今後の課題	特定の教科・科目で当該内容を取り扱う必要があるが、教員の知財スキル向上が進まず、知財に関する教育機会が増えない状況にある。反面、コンテスト応募書類には、10時間以上の時間が必要であった。(評価への反映と事前選考)	
課題への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・次年度も知財に関する事業に積極的に参加し、継続して知的財産に関する教育を推進する。 ・特許/デザイン特許コンテストの応募をより意識し、知財教育に反映させる。(高度化への対応等) 	

「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」



図1：知的財産に関する講演会（7月）



図2：地元企業等の指導



図3：研究成果中間発表会（7月）



図4：特許コンテスト事前セミナー(9月)



図5：福井県立大との調査(6月)



図6：研究活動の様子

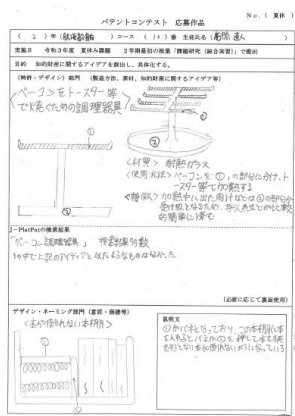


図7：アイデア創出レポート

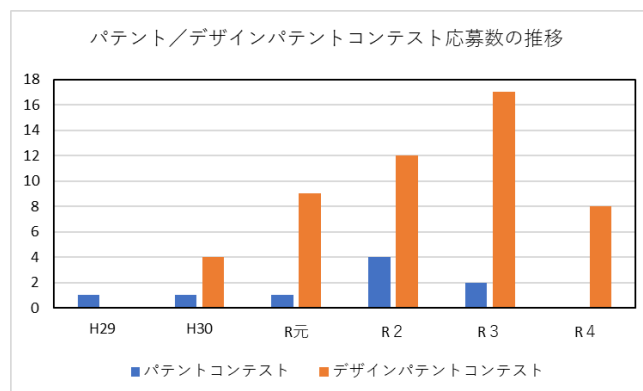


図8：特許/デザイン特許コンテスト応募状況

(地域行政や企業とのワークショップ)

本校の所在地である宮津市の企画政策課と連携し、知財事業が採択されてから継続して航海船舶コースが行う知財テーマ（研究）についての意見交流会を開催した。

参加者は、地元の鮮魚・土産物販売店、京都府漁業協同組合、協力企業の各方面から参加していただいた。

本校の取組を紹介した後、研究テーマ毎にワークショップ形式で意見交流し、今年度は地元企業とのコラボ企画を行うことがこの交流会で決定した。

このように、取組の実用化や商品化につなげるため、出された意見を整理し、新しいアイデアの創出、改善点の明確化、今後の対策を検討する場として活用している。

当事業は、本校活動の発信にもつながり、地域創生に貢献する礎となる。研究機関を加えた第2回を開催予定（1月）



図9：地元企業とのワークショップ

令和4年度実践事例報告書

学校番号	水 04	学校名	愛媛県立宇和島水産高等学校	担当教員名	鈴木康夫
ねらい (○印)	(a) 知財の重要性 (b) 法制度・出願 (c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) (d) 地域との連携活動 (e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) (f) 学校組織・運営体制				
関連法 (○印)	a) 特許・実用 (b) 意匠 (c) 商標 d) その他 ()				
年間の取組内容		実施時期	該当する要素の番号	知財学習の要素	
①商品開発	通年	(1) (2) (7)	1.創造 創造し表現する体験	レ	(1)創造性を鍛える
②展示会での展示説明	8	(1) (3) (4) (11)		レ	(2)情報を利用する能力
③弁理士による講義	12	(12)		レ	(3)発想・技術を表現する能力
④新しい技術開発	通年	(1) (2)		レ	(4)観察力を鍛える
⑤知財を保護・尊重する意識の育成	5	(7) (12)			(5)技術を体系的に把握する能力
⑥権利と活用する能力の育成	通年	(10) (11)	2.保護 財産として保護・尊重する意識		(6)商品や社会とのつながりの理解
⑦成果報告書作成	1	(1) (2) (3) (7) (11)		レ	(7)保護・尊重する意識
⑧知財の基礎	通年	(1) (3) (12)			(8)技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨					(9)手続の理解
⑩			3.活用 社会で活用する知恵と行動力	レ	(10)権利を活用する能力
⑪				レ	(11)産業や経済との関係性の理解
⑫			4.知識 社会制度の理解	レ	(12)制度の学習
⑬					(13)専門家、資格制度に関する知識
令和4年度末における取組目標の達成見込	A	ほぼ達成(9割以上)	判 断 理 由	・知財を扱える教員が2割程度から4割程度と目標の数値に達成できた。 ・製品開発や新養殖技術の開発を通して、知財を保護・尊重する意識や活用する行動力を持った生徒が当初の目標が3割であったのに対し、6割程度となっている。	
	B	概ね達成(7割以上)			
	C	やや不十分(5割以上)			
	D	あまり達成できていない(5割未満)			
実施方法	<input type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 特別活動で実施 <input type="checkbox"/> その他()				
本取組の状況 (なるべく具体的な数値やコロナ禍での取組等を含めて記載をお願いします)	県外の高校との連携などコロナ禍で実現できなかった取組もあったが、代替案を考え一年間取り組んだ。その結果、生徒に対する意識調査アンケートでは、どの項目の実施前より実施後のほうが生徒の意識が向上してみた取れた。個人では、下がっている生徒もいるので、このような生徒は個別に面談をして今後どのように対応をするべきかを教員間で情報共有を行い今後につなげていきたい。				
最も重視した取組又は成果のあった取組等 取組番号 [1・2]	成果内容	「商品開発」「技術開発」			
	生徒・学生に見られた変化	活動した生徒は、知財の保護や尊重する意識が高まり、創造力も身に付いている。この結果は生徒の自己評価による。教員から見た評価も生徒の自己評価と概ね同様な結果となっているため、商開発や技術開発は生徒にとって非常に有効な学びの場となっていると言える、			
	その根拠	生徒の自己評価(1～5)で評価するが、指導前に高評価の4・5と答えていた生徒より指導後に4・5と答えていた生徒が約2倍の6割程度になっているため。			
今後の課題	今後も校内で知財を取り扱えり教員を増やすとともに、地域の高校との連例活動を行っているので地域の他の高校にも知財学習の良さを広めていくことが課題である。				
課題への対応					

「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」

<写真・図表等掲載欄>



(写真1) ハネマダイを利用した
カレー缶詰の商品化



(写真2) ガンガゼを利用した
牛鬼汁(うしお汁)の製造



(写真3) 新しい技術開発
新養殖魚種の魚体測定

実施前



実施後



校外で連携した商品開発と販売活動を通じた知財学習

商品開発では、校外での連携も行った。水産増殖科と水産食品科が連携をして生産から消費までの活動を行った。水産増殖科が海の磯焼けの原因の一つであるガンガゼ(ウニの一種)を採集し、水産食品科が取った缶詰で商品開発し缶詰を作り販売をするという活動である。この商品開発では、ガンガゼの採集から、近隣の高校にも声掛けを行い一緒にガンガゼ採集を行った。そのガンガゼを利用した商品を水産食品科の生徒が考え、水産食品科の生徒と水産増殖科の生徒が共同で缶詰づくりをした。できあがった缶詰のラベルデザインも生徒が行い、1月21日にダイエー神戸三宮店で、他の専門高校が開発した商品とセットにした「愛媛南予のお土産かいさいや」という商品として販売活動を行った。校内での連携だけでなく地域の高校との連携もできた商品であり、知財学習が地域の他の高校にも広がるきっかけとなる活動となった。

令和4年度実践事例報告書

学校番号	水05	学校名	宮崎県立宮崎海洋高等学校	担当教員名	草野 栄子
ねらい (○印)	(a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 (c) 課題解決 (創造性開発・課題研究・商品開発等) (d) 地域との連携活動 (e) 人材育成 (学習意欲向上、意識変化等) f) 学校組織・運営体制				
関連法 (○印)	(a) 特許・実用 (b) 意匠 (c) 商標 (d) その他 (著作権)				
年間の取組内容		実施時期	該当する要素の番号		知財学習の要素
①話し合いの技法		4	(1) (2) (3)	1. 創造 創造し表現する体験	レ (1) 創造性を鍛える
②アイデア創出法 (BW法、KJ法、BS法)		5～7	(1) (2) (3) (4)		レ (2) 情報を利用する能力
③市場調査と水産物を用いた試作品の研究		4～7	(2) (3) (6)		レ (3) 発想・技術を表現する能力
④陸上閉鎖式循環養殖研究		4～12	(2) (3) (4) (5) (6) (8)		レ (4) 観察力を鍛える
⑤マリンロボット設計開発		4～12	(1) (2) (3) (4) (5)		レ (5) 技術を体系的に把握する能力
⑥知的財産 (開発技術) に関する講演		9	(6) (7) (8) (10) (11)	2. 保護 財産として保護・尊重する意識	レ (6) 商品や社会とのつながりの理解
⑦知的財産制度の基礎学習		9～10	(6) (7) (8) (9) (12)		レ (7) 保護・尊重する意識
⑧知財力開発セミナー		9	(3) (4) (5)		レ (8) 技術等と権利の対応関係を把握する能力
⑨新商品販売		10	(6) (11)		レ (9) 手続の理解
⑩市場調査 (他県)・試作品の試食アンケート		11	(2) (6) (11) (13)	3. 活用 社会で活用する知恵と行動力	レ (10) 権利を活用する能力
⑪特許・商標に関する講演		1	(6) (7) (8) (9)		レ (11) 産業や経済との関係性の理解
⑫				4. 知識 社会制度の理解	レ (12) 制度の学習
⑬					レ (13) 専門家、資格制度の関する知識
令和3年度末における取組目標の達成見込	A	ほぼ達成 (9 割以上)	判 断 理 由	コロナウイルス感染症対策で、一部のプログラムがオンライン開催などの実施となったが、ほぼ年間指導計画通りに実施できた。 (20 項目中 19 項目)	
	B	概ね達成 (7 割以上)			
	C	やや不十分 (5 割以上)			
	D	あまり達成できていない (5 割未満)			
実施方法		<input type="checkbox"/> 全校で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 教科・学科で実施 <input checked="" type="checkbox"/> 特別活動で実施 <input type="checkbox"/> その他 ()			
本取組の状況 (なるべく具体的な数値やコロナ禍での取組等を含めて記載をお願いします)		・標準テキストを活用し、産業財産権制度の学習やアイデア創出訓練を実施した。 ・地元企業の技術指導 (魚の鮮度保持・熟成) と技術や道具 (器具) の特許権について学び、身近な開発技術が特許に結びつくことを意識できるようになった。(理解度 20% から 93%) ・地域の企業や団体と連携し、宮崎穫れ魚 (サバ) と宮崎産の玄米を使った新商品開発に取り組み、「宮崎海洋 焼サバ玄米リゾット」が完成した。 ・全国水産・海洋高等学校マリンロボットコンテストで総合 3 位の成績を収めた。			
最も重視した取組又は成果のあった取組等 取組番号 [⑦]	成果内容	・知財への知識 (産業財産権) が向上 ・J-PlatPat による特許情報検索が行えるようになった。			
	生徒・学生に見られた変化	・知財への意識が向上 ・タブレットを活用し、J-PlatPat を用いた検索をすることができるようになった。			
	その他根拠	・アンケートの結果、知財制度への理解度 (知的財産の保護や活用方法を知っている) が 17% → 40% へ向上。 ・自ら創造したアイデアについて、J-PlatPat を用いた検索をすることで、既存の権利との関係を確認することができるようになった。			

今後の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・授業時間が十分に確保できなかったため、知財学習の内容が創造の領域にとどまってしまう、保護、活用領域について少ししか触れることが出来なかった。 ・指導教員不足
課題への対応	<ul style="list-style-type: none"> ・1年生は総合的な探究の時間で知財学習の創造領域と基礎学習、2～3年生は専門科目の中で保護・活用の領域について取り組む機会を設ける。

「本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。」



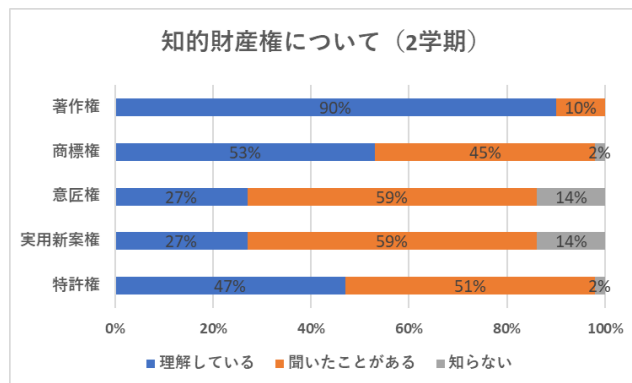
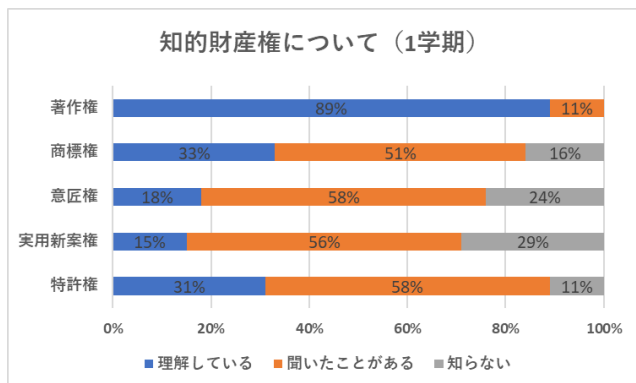
(写真1) 知的財産（開発技術）に関する実習



(写真2) 発明トレーニング



(写真3) 新製品（商品）開発に挑戦



(グラフ) 知的財産権について理解度調査（1年生）

全国水産・海洋高等学校マリンロボットコンテストへの挑戦

今大会は、全国の水産・海洋高校の生徒が学校の授業を通して身につけた機械設計工作や電気理論等の知識・技術を生かして作製したマリンロボット（ROV）についてのプレゼンテーションや、実技操作を競うものである。

本校では3年目となる研究を引き継ぎ、週2時間の課題研究を使い、機体を完成させ今大会の参加となった。結果は、総合の部3位、実技競技の部7位、プレゼンの部2位であった。

マリンロボット競技の部では、機体完成がギリギリの中、自分たちで機体調整、操作練習をおこなうことができた。プレゼンの部では、研究内容を会場の皆さんに理解されるように発表することができ、評価されたことは生徒にとって初めての経験であり、有意義であったと思う。



(写真4) 3DCADを使って部品を設計



(写真5) 完成した機体

機体作製過程では課題を自ら発見し、それを個人またはグループで解決する力と態度を養うことができたのではないかと思います。本校のROV開発のコンセプトは、「作って楽しい、誰でも作れるROVの開発」で、機体の作製に使用する材料や部品のほとんどは、ホームセンターで手軽に入手できるものである。生徒のアイデアを活かし開発したROVが今大会で結果を出せたのも、生徒自身が興味・関心を持って機体の製作から操作練習まで積極的に取り組んだ成果だと思う。