

学校番号：工01	年間指導報告書の要約書		
学校名	宮城県 米谷工業高等学校	教員・教官名	教諭 若松 英治
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)知財尊重 e)知財連携 (f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法 (b)意匠法 (c)商標法 (d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		

テーマ	特許申請を目指した価値あるものづくり
・背景 ・目標	<p>(背景) 1学年は「知的財産教育」の指導を受けた経験はない。2学年は特許・実用新案等の権利について昨年度指導を受けているが作業などの実習は受けていない。情報技術研究部は、昨年、IPDL 検索や各種発想法、基本的な権利についての指導を受けている。しかし、資格取得をメインで行ってきたため、特許申請をねらいとする「ものづくり」までは至らなかった。</p> <p>(目標) 【1年/全学科/産業と職業(学校設定科目), 工業技術基礎】・ 【2年/情報技術科/情報技術実習・LHR】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・知的財産権の概要や意義について学ばせる。 ・発想力を鍛え創意工夫する力を養う。 ・アイデアを創出し、具体的に書き留めておく習慣付け、最終的に文書化できる力を養う。 ・発明くふう展へ向けて、ものづくりをする前にアイデアを IPDL で先行調査できる力を養う。 <p>【情報技術研究部】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロボット競技大会や、発明くふう展へ向けて、ものづくりをする。 ・ロボット製作を通じ、アイデアを具現化する過程で創造性や知的マインドを育成する。 ・特許・実用新案や意匠権の取得を目指し、IPDL を活用して調査・研究の活動をする。
活動の経過 (知財との関連)	<p>【1年/全学科/産業と職業(学校設定科目), 工業技術基礎】・</p> <ol style="list-style-type: none"> ①標準テキスト・指導マニュアルを使用して知的財産権について指導した。 (知的財産権の概要・意義・重要性について) ②100mm 四方の厚紙で「ペン立て」を創作。(アイデアの創出と具現化の実践) ③「風が吹けば桶屋が儲かる」を例に「なぜそうなるのか」因果関係を順序だてて説明させた。 (因果関係を説明→発想する、考えを発表→表現力の育成) <p>【2年/情報技術科/情報技術実習・LHR】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①日常生活で使用している製品の改良点を考案し、図案化する。(アイデア創出、発想力向上) ②IPDL の検索方法を学ぶ。(来年度の課題研究を見越し、①で創出したアイデアの具現化を目指し、特許取得に対する意識向上) ③100mm 四方の厚紙で「ペン立て」を創作。(アイデアの創出と具現化の実践) <p>【全学年/全学科/文化祭(放課後)】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①文化祭において「5分間の動画」でクラス紹介する「クラスCM」を制作。 (創造性・表現力の向上) <p>【情報技術研究部】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①ものづくりのためのアイデア創出やアイデアの融合・進化の検討。(各種発想法の応用) ②「アイデアボード」の利用。(メモの習慣。アイデアの共有化) ③創出したアイデアの申請の有無を IPDL 等で先行調査。(アイデアの権利化意識の向上) ④分解と理科実験。(知識の応用。問題解決力向上) ⑤ものづくり。(問題解決力向上。アイデアの権利化意識の向上、特許出願の喚起・意識付け) ⑥東北工業大学へ赴き、大学視察。(最先端ロボット技術を学ぶ。特許講話の受講) ⑦特許・実用新案出願を目指す。(出願書類の書き方の学習)

<p>まとめ</p> <p>・成果</p> <p>・気づき</p> <p>・反省</p> <p>課題</p>	<p>①本事業の最重要課題である知的財産権の概要や重要性の理解度は、授業の生徒の反応や取り組みから察するに、概ね良好であった。</p> <p>②創作作業において、たとえ同じ課題であってもクラスが違えば、今まで出てこなかったアイデアの創出が見られた。生徒が持つアイデアの無限性と潜在能力に気付かされた。</p> <p>③知的財産権の重要性の指導と並行し、指導者側で設定した「創造性と多角的視野からの発想力向上」について指導方法を模索しながら様々な課題を与えた。それぞれの課題に対し苦手意識から戸惑う生徒もいたが、メモから始まり、アイデアの創出や発表に慣れると楽しんで取り組めるようになった。</p> <p>④年度当初、目標と成果の間の段階的ステップや、知的財産権の指導順序も計画立てできていないまま曖昧に事業を進めてしまった。計画性と見通しが重要であったと痛感した。</p> <p>⑤興味関心度などのアンケートを年度当初から準備しておけば、年度末の成果を定量的に把握できた。</p>
--	--



写真1. ペン立て製作風景



写真2. 発想訓練ディスカッション



写真3. ものづくりディスカッション



写真4. 東北工業大学・特許講話

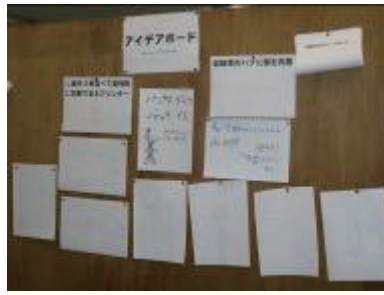


写真5. アイデアボードの活用



写真6. 理科実験



写真7. 分解体験



写真8. 問題解決検討会



写真9. 創作ロボット

※本資料内の写真、イラスト等の許諾が必要なものにつきましては、権利者の許諾を得ていることを申し添えます。

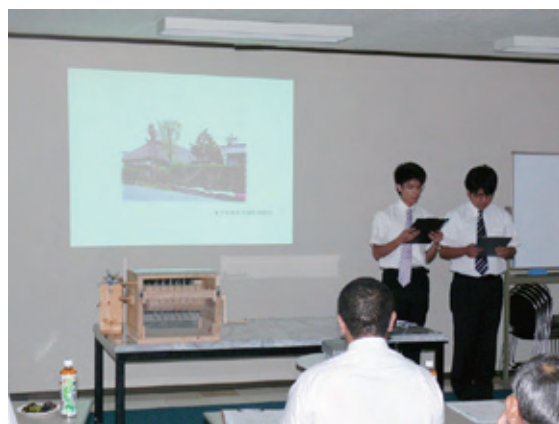
学校番号：工02	年間指導報告書の要約書		
学校名	山形県立米沢工業高等学校	教員・教官名	情野勝弘
ねらい(○印)	㊸知財の重要性 b)法制度・出願 ㊹課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d)知財尊重 ㊺知財連携 ㊻人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	㊼特許・実用法 ㊽意匠法 商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		

テーマ	ものづくりを通じて、知的財産権の学習をするとともに、考案した知的財産に係る関連・類似及び派生する知的財産を管理する教材「知的財産管理技術」を開発する。
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>専攻科では修了研究を通して、地域社会にある課題をテーマとした「ものづくり」、「ことづくり」の演習を行っている。そこで、制作したもの、考えたものをキャンパスベンチャーグランプリ東北にて発表し、ビジネスプランとしての一定の評価を得ることができた。それらを、今後専攻科の教育資源として活用するために必要な保護や管理を如何に行えば良いのか学習する必要性があった。</p> <p>(目標)</p> <p>「創造開発演習」、「修了研究」において、様々な創意・工夫を行わせる実践教育を実施し、知的財産の保護が必要であることを実感させる。また、産業として取得した知的財産権が保護されるために必要な、知的財産権管理技術の補助教材を開発し、知的財産権の発生から管理までの一貫した学習を通じて、自ら考えたものの保護や管理に関心を持たせる。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>知的財産権に関わる学習についての概要説明</p> <p>(1)知的財産権の調査</p> <p>(2)外部団体主催講演会への参加(東北経済産業局室長、特許庁)＜報告書＞</p> <p>(3)外部講師講演(企業社長、弁理士)＜報告書＞</p> <p>(4)地域の素材を活かしたものづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企画提案のプレゼンテーション(地域住民、NPO法人理事より評価・アドバイス) ・試作品の製作(外部の発表)、プレゼンボードの作成 <p>(5)IPDL(特許電子図書館)の利用法について (特許情報検索支援アドバイザー)＜報告書＞</p> <p>(6)ワークショップ 知的財産の保護・管理について(特許流通アドバイザー)＜報告書＞</p> <p>(7) 専攻科 「創造開発演習」における知的財産権の学習のまとめ＜報告書＞</p> <p>研究課程 「修了研究」における知的財産権の学習のまとめ＜報告書＞</p> <p>外部での発表会</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>(1)早い段階で知的財産に関する講演会を聴講することができ、短期間に知的財産権の概要と重要性を理解できたと考えられる。</p> <p>(2)アイデア発想の段階で、ブレインストーミングやブレインライティングなどの手法を用いて、学科、学年を問わずアイデアの抽出を行ったことで、個々の発想に刺激を受け、アイデアの量が飛躍的に多くなった。</p> <p>(3)ロジカルシンキングなどの学習を通して、アイデアをまとめる能力が向上した。また、企画書を書かせたことにより、「創造を形」にするマインドを醸成することができた。</p> <p>(4)IPDLの検索について講義より、生徒が発案したものがいろいろな知的財産権に関わっている</p>

ことを知り、知的財産権の重要性を理解できたと思われる。
(5)生徒たちが提案した内容について、弁理士や特許情報活用支援アドバイザー、特許流通アドバイザーの方々からアドバイスを得たことは、良い刺激なっているため、年間を通した専門家との連携を強化する必要があると考え、次年度より実施する予定である。



NPO法人夢創工房主催 講演会



提案内容のプレゼンテーション



収穫機の試作品の展示と体験



藍染めによる試作品



実践事例を用いたワークショップ

学校番号：工03		年間指導報告書の要約書	
学校名	山形県立東根工業高等学校	教員・教官名	庄司 洋一
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 知財の重要性 <input type="checkbox"/> b) 法制度・出願 <input checked="" type="checkbox"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input type="checkbox"/> d) 知財尊重 <input type="checkbox"/> e) 知財連携 <input checked="" type="checkbox"/> f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 特許・実用法 <input checked="" type="checkbox"/> b) 意匠法 <input checked="" type="checkbox"/> c) 商標法 <input checked="" type="checkbox"/> d) 著作権法 <input type="checkbox"/> e) 種苗法 <input type="checkbox"/> f) その他()		

テーマ	知的財産を意識した、世の中に役に立つものづくり
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>本校では、平成 8 年度より「知的財産権推進委員会」を発足させ、平成 12 年度より実験協力校並びに推進協力校として、今年で 7 回目を迎えた。その間、学校マスコットキャラクタを立体商標登録や学校設定科目「発明と特許」を開講するなど様々な取り組みを行ってきた。</p> <p>(目標)</p> <p>生徒が持っている技術や技能が活かせる場を提供し、日常生活に結ぶつくものづくりを通して、生徒の創造力を発揮させ、知的財産について理解を深めさせると共に、地域への知的財産活動の普及を行う。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>【全学年 全学科】</p> <p>(1) LHR にて「地球環境と手作り太陽電池パネル」と題して、知的財産の概要と取り組みについて説明する共に、地球環境を考えたものづくりと新しい発想の重要性について講義</p> <p>(2) 校内ものづくりアイデアコンテスト 2008 を開催し、発明工夫展並びにパテントコンテストに出品できる作品を募集。</p> <p>(3) 優れたアイデアを 15 点選出し、その具現化</p> <p>(4) 発明工夫展への出品と評価 応募作品すべての学校祭で展示し、地域の方々への知的財産活動の普及</p> <p>【3年 電子システム科 課題研究】</p> <p>(1) 産業財産権標準テキストを使用し、知的財産の具体的な内容について学習し、自然エネルギーを活用した発電システムについての研究計画の立案</p> <p>(2) 自然エネルギーを活用した発電システムの考案と試作を行い、その過程で特許・意匠・商標などの知的財産について学習</p> <p>(3) 全校生課題研究発表会並びに創立 60 周年記念式典での生徒発表</p> <p>【3年 電子システム科 ゲーム工学】</p> <p>(1) CD-ROM教材を利用し、知的財産についての学習</p> <p>(2) 特許の検索方法(IPDLの活用)について学習させ、ゲームの企画書作り</p> <p>(3) ゲームの企画書を作成させ、プレゼンテーションの作成を行い、発表会の実施</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>(1) 知的財産権に関わる取り組みとして、全校生でものづくりアイデアコンテストを実施したことは、知財教育を行ううえで非常に有効的であった。</p> <p>(2) 校内選考で選ばれた 15 点の内 5 点が、昨年度プレ大会として 1 クラス限定で実施したクラスから選出されていることから、単年度や単学年だけではなく、高校 3 年間を通した指導が、より有効的であると考えられる。</p> <p>(3) 課題研究では、ものを作るだけにとどまらず、自分たちが考えたことや製作したものを発表することにより、改善点などを見出せ、より充実した内容にすることができた。</p>

(4) ゲーム工学では、生徒のものづくりに対する意識の向上・創造的で独創的な考えをもった生徒の育成・自らのアイデアを具現化し自ら考え・自ら学ぶ生徒の育成を目指した内容にしている。この中に知的財産権を取り入れたことにより、導入段階での生徒の意識が高かった。今後、知的財産権の内容をより充実させ実施したい。

平成 16 年度から開講してきた学校設定科目「発明と特許」が、カリキュラムの変更に伴い今年度から閉講、知的財産実践を中心とするクラブ活動が平成 17 年廃部になるなど、年間を通した知財教育が難しくなっている。しかし、今年度実施した内容を踏まえ、3 年間継続でできる知財教育の方法を考え、具現化していきたい。



写真1. LHR 講義

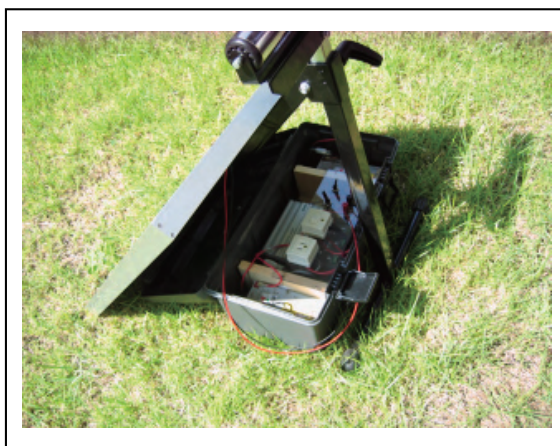


写真2. ソーラー発電システム



写真3 ものづくりアイデアコンテスト 2008 の学校祭展示

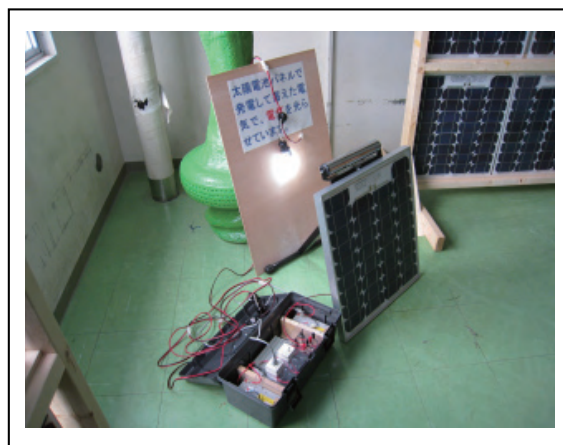


写真4 学校祭での展示

学校番号：工04	年間指導報告書の要約書		
学校名	長野県上田千曲高等学校	教員・教官名	丸山 明男
ねらい(○印)	a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 ㉓) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d) 知財尊重 e) 知財連携 ㉔) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a) 特許・実用法 ㉕) 意匠法 ㉖) 商標法 d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()		

テーマ	ものづくりを通して知的財産の認識とその意識向上
・背景 ・目標	(背景) 本年からの取り組みなのでものづくりから生まれる権利を学び、その尊重や生み出していく意欲を育てられたらと考えている。 (目標) ものづくり(ペーパー・パソコン上でも)を通じて、知的財産権(意匠権・著作権)を学ぶ。その過程として、コンペ(設計競技会)などへの参加を促し、広く自身のデザインを公表していくことを目的とする。
活動の 経過 (知財との 関連)	① 動機付けとしてテキストの漫画や意匠権・商標などの説明などを利用する。 ② 現場見学(清水建設 中央校学校など) ③ コンペ(設計競技会)へ参加する。(希望者:コクヨ) ④ 県発明協会から講師を招き実際にある発明品についての紹介 ⑤ 道都大学・日本工業大学・中央校学校など技術講習会(実習内) ⑥ 文化祭(技術講習での技術利用) ⑦ コンペ(設計競技会)作品の作成(東日本,大学,専門学校,一般企業,公的機関など) ⑧ 作品提出(各個) ⑨ 課題研究発表会資料作成 ※⑩課題研究発表(H21年01月20日実施予定)
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	成果・・・知的財産の存在の認識と自らの作品にもその権利があり、また他社の作品や世に出ているものにもその権利があり、それをコピーすることが他者の権利を侵すことであることの認識がうまれてきた。 気づき・・・時事的話題から報道を通して知的財産についての存在の認識をさらに深めることが出来た。 反省・課題・・・授業内で収まらず、放課後や休日などを利用し、作品を作成していかなければならなかった。時間の使い方と課題の提示の時期に課題が残った。又、県発明協会をもっと利用するべきであった。(講師派遣や近隣企業紹介なども含めて)

- 以下に、写真(活動風景・作品等)、成果を示す表・グラフ等を掲載する。
(他者の商標権・著作権・肖像権等各種権利を侵害しないように注意すること)
- 報告書に見開き状態で掲載するため、文書・写真・表・グラフ等を含め、全体で2ページにまとめる。
- 報告書内容や報告用パワーポイント資料から抜粋して、要約書を記載することもできる。



写真1. 活動風景①

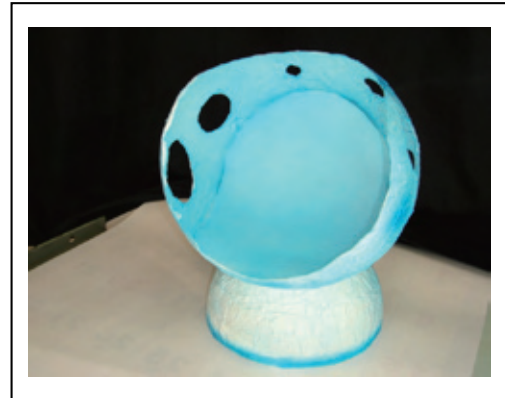


写真2. 創作作品①



写真3. 現場講習(清水建設)



写真4. 現場見学(清水建設)



写真5. 技術講習会1(中央校学校)



写真. 技術講習会 2(中央校学校)

※尚、本資料内の写真については、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。

学校番号：工05		年間指導報告書の要約書	
学校名	長野県岡谷工業高等学校	教員・教官名	高嶋 邦夫
ねらい(○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 <input checked="" type="radio"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d) 知財尊重 e) 知財連携 f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 特許・実用法 b) 意匠法 c) 商標法 d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()		

テーマ	CAD を利用した、ものづくり（課題研究）への活用と産業財産権の理解
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>学校の所在地である、岡谷・諏訪地方は日本の近代化を支えた生糸の都として世界にその名を馳せ、戦後はその産業基盤をもとに「東洋のスイス」と言われる精密工業都市として発展してきた。地元の工業高校生として産業財産権の重要性についての理解を深め、「ものづくり」を通して創意工夫を行い、産業財産権について体験的な学習を行う。</p> <p>(目標)</p> <p>【機械科 1、2、3年 1年全クラス】</p> <ul style="list-style-type: none"> 産業財産権標準テキストを活用し、産業財産権についての知識と重要性について理解する。 外部講師による知的財産権と企業における工業所有権や、身近な知的財産権についてセミナーを行い理解を深める。 <p>【機械科 1年】</p> <ul style="list-style-type: none"> 特許電子図書館（IPDL）の利用方法と、特許権、実用新案、意匠権、商標権について身近な事例について調べ学習する。 <p>【機械科 3年、情報技術科 3年】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「課題研究」において、3次元 CAD による設計から成型機による製作まで、実際にもものづくりを通して、知的創造力や工夫・改善を行い、産業財産権の体験的・発展系統的な学習を行う。また、作品の完成次第では、実用新案などへの出願・登録を行う。
活動の経過 (知財との関連)	<p>【機械科 2年、機械科 3年】</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部講師によるセミナー「特許になる発明の創り方」実施。 <p>【1年全クラス】</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部講師によるセミナー「知的財産権立国を目指す日本」実施。 <p>【機械科 1年】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実習において、知的財産権・特許権・意匠権・商標権について理解し、特許電子図書館の利用方法や身近に利用している特許についての学習。 文化祭のクラス展示発表として、知的財産に関するテキストや本の展示。IPDL を利用し検索した、特許や実用新案の印刷物展示。 <p>【機械科 3年】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「3次元 CAD による設計から成型機による製作」を行う。 須坂商業高校と共同で行うマスコットの設計と 3次元成型機による製作。 プロペラの羽根を設計し、プロペラ型円盤の 3次元成型機による製作。 <p>【情報技術科 3年】</p> <ul style="list-style-type: none"> オリジナルマグネット商品企画と 3次元成型機による試作品製作。 <p>【職員】</p>

	・外部講師によるセミナー「身近な知的財産権と知的財産教育指導のポイント」実施
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	推進協力校 1 年目だったこともあり、外部講師によるセミナーや職員研修を行うことにより、知的財産についての意識や知識を高め、今後の日本における特許権の重要性を認識することができた。また、三次元造型機を使いアイデアの具現化の中で、生徒たちは知らず知らずのうちに創造性を開発するとともに、同時に頭に浮かんだアイデアを具現化することは相当困難であり、その結果、過去の発明も苦労の上に生み出されたことを実感することができた。



写真1. 外部講師によるセミナー風景



写真2. 知的財産権に関する職員研修風景



写真3. 3次元CADによる
プロペラの設計製作風景



写真4. 諏訪東京理科大学における
プロペラの原理と浮力測定風景



表1. オリジナルマグネット販売パンフレット

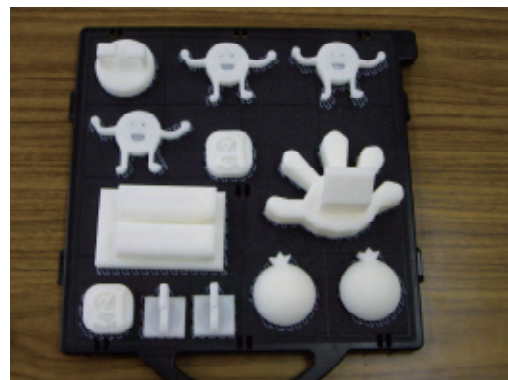


写真5. オリジナルマグネット造形品

学校番号：工06		年間指導報告書の要約書	
学校名	甲府工業高等学校	教員・教官名	教諭 大野 政彦
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)知財尊重 e)知財連携 f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法 (b)意匠法 (c)商標法 (d)著作権法 (e)種苗法 f)その他()		

テーマ	知的財産についての理解
・背景 ・目標	(背景)工業教育を推進していく上で、知的財産に関する知識が必要である。 ----- (目標)知的財産の概要およびその意義について学習すると共に、社会での知的財産活動について理解を深める。
活動の経過 (知財との関連)	4月～5月 電子科1年生40名工業基礎の時間を使い、産業財産権標準テキストを使い概要について学習した。 6月26日「山梨県知的所有権センター特許情報活用支援アドバイザー」伊藤哲雄氏を講師に迎え、講演を実施、企業や個人における発明(技術の創造)の事例を中心に説明を受けた。生徒達は、中学生が特許を取得していることに驚きと関心を示してくれた。この内容について感想やレポートを提出させた。 8月 夏季休業中の課題として「知的財産の検索、観察」と題したレポートを提出させ、身の回りの様々な物に目を向けさせ、知的財産権の活用を探求する機会を深めた。 1月 知財制度について技術の向上及び知財背戸の相互普及についてまとめをおこす。 知的財産管理技能検定3級テキストを使用した学習。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	推進協力校事業として始めて、活動を行った。生徒の関心は、予想を超え興味・関心を示してくれた。特に産業財産権法についての特許法、実用新案法、意匠法、商標法について理解することができた。 来年度は、この経験を更に進捗させた取り組みを行っていきたい。

- 1) 以下に、写真(活動風景・作品等)、成果を示す表・グラフ等を掲載する。
(他者の商標権・著作権・肖像権等各種権利を侵害しないように注意すること)
- 2) 報告書に見開き状態で掲載するため、文書・写真・表・グラフ等を含め、全体で2ページにまとめる。
- 3) 報告書内容や報告用パワーポイント資料から抜粋して、要約書を記載することもできる。



写真1 特許支援アドバイザーによる講演風景



写真2



写真3



写真4



写真4



写真5

知的財産管理技能検定3級テキスト整備

学校番号:工07	年間指導報告書の要約書		
学校名	静岡県立藤枝北高等学校	教員・教官名	渡邊 剛寿
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 知財の重要性 <input checked="" type="checkbox"/> 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) 知財尊重 e) 知財連携 f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 特許・実用法 b) 意匠法 c) 商標法 d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他 ()		

テーマ	パテントコンテスト(知的財産検定:準2級含む)を通して地域社会(弁理士)と連携し知的財産(特許と著作権)の理解を深める。/情報実習																									
・背景 ・目標	(背景) 知的財産権を一般人から企業、国までが侵害している現状を踏まえ、知的財産の重要性と工業の特徴である知的創造教育の育成を高めたい。 (目標) 知的財産の概要およびその意義について学ばせるとともに、コンテストに積極的に参加することにより、知的創造の力を伸ばす。																									
活動の経過 (知財との関連)	(導入) 知的財産の概要説明(特許・意匠・商標・実案・著作の特徴およびそれらの重要性) 外部講師による講義(知財概要) (展開) 弁理士の指導の下、特許権について学ぶとともにパテントコンテストに出展する。その後、更なる知財マインドを高めるために知的財産検定(準2級)の学習を行う。 (整理) 知財マインドを高めるために知的財産検定(準2級)の学習を行う。																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">座学 (セミナー・講演会を含む)</td> <td>a) 内容(知財との関連付け)</td> <td>発明協会主催のパテントコンテストに作品を出展した。</td> </tr> <tr> <td>b) 成果</td> <td>発明協会主催のパテントコンテストに多くの作品を出展することができた。</td> </tr> <tr> <td>c) 成果を収めた理由</td> <td>弁理士など、現場に関わる方の意見を直接、聞くことができた点。</td> </tr> <tr> <td>d) 苦心・改善点</td> <td>もっと良い作品が生み出されるように考える時間を作ること。</td> </tr> <tr> <td>e) 不都合点</td> <td>知的財産の検定に関する書籍が少ないため指導方法の確立が難しい。</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">実習</td> <td>a) 内容(知財との関連付け)</td> <td>発明協会主催のパテントコンテストに作品を出展した。</td> </tr> <tr> <td>b) 成果</td> <td>発明協会主催のパテントコンテストに多くの作品を出展することができた。</td> </tr> <tr> <td>c) 成果を収めた理由</td> <td>指導にあたった教員の方々がアイデアをうまく誘導した。</td> </tr> <tr> <td>d) 苦心・改善点</td> <td>パテントコンテストに出展できるようにテキストの内容を充実させる。</td> </tr> <tr> <td>e) 不都合点</td> <td>予算の決定が早いいため、生徒がすばらしい作品を考えても試作するための資材購入が難しい。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	内容	座学 (セミナー・講演会を含む)	a) 内容(知財との関連付け)	発明協会主催のパテントコンテストに作品を出展した。	b) 成果	発明協会主催のパテントコンテストに多くの作品を出展することができた。	c) 成果を収めた理由	弁理士など、現場に関わる方の意見を直接、聞くことができた点。	d) 苦心・改善点	もっと良い作品が生み出されるように考える時間を作ること。	e) 不都合点	知的財産の検定に関する書籍が少ないため指導方法の確立が難しい。	実習	a) 内容(知財との関連付け)	発明協会主催のパテントコンテストに作品を出展した。	b) 成果	発明協会主催のパテントコンテストに多くの作品を出展することができた。	c) 成果を収めた理由	指導にあたった教員の方々がアイデアをうまく誘導した。	d) 苦心・改善点	パテントコンテストに出展できるようにテキストの内容を充実させる。	e) 不都合点	予算の決定が早いいため、生徒がすばらしい作品を考えても試作するための資材購入が難しい。	
項目	内容																									
座学 (セミナー・講演会を含む)	a) 内容(知財との関連付け)	発明協会主催のパテントコンテストに作品を出展した。																								
	b) 成果	発明協会主催のパテントコンテストに多くの作品を出展することができた。																								
	c) 成果を収めた理由	弁理士など、現場に関わる方の意見を直接、聞くことができた点。																								
	d) 苦心・改善点	もっと良い作品が生み出されるように考える時間を作ること。																								
	e) 不都合点	知的財産の検定に関する書籍が少ないため指導方法の確立が難しい。																								
実習	a) 内容(知財との関連付け)	発明協会主催のパテントコンテストに作品を出展した。																								
	b) 成果	発明協会主催のパテントコンテストに多くの作品を出展することができた。																								
	c) 成果を収めた理由	指導にあたった教員の方々がアイデアをうまく誘導した。																								
	d) 苦心・改善点	パテントコンテストに出展できるようにテキストの内容を充実させる。																								
	e) 不都合点	予算の決定が早いいため、生徒がすばらしい作品を考えても試作するための資材購入が難しい。																								
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	パテントコンテストに作品を多く出展することができた。反省点として、パテントコンテストの内容に終始してしまい、知的財産権についての知識が少なかった。パテントコンテストに出展することによって多くの知識を吸収することにはなるが、知的財産権の単体としても知識を高める。きちんと研修できる環境を作っていくこと。また知的財産指導士3級など資格をもうけることによって資質向上を目指す。完全なマニュアルが必要。各学校で企画して行う知的財産推進と、発明協会にて提案した知的財産推進計画に従って実施する2パターンを用意する。知的財産推進計画の方は、時間の割り振りから指導案、すべてを用意し、資材も購入して資材を各高校に配布する。																									

- 以下に、写真(活動風景・作品等)、を掲載する。
(他者の商標権・著作権・肖像権等各種権利を侵害しないように注意すること)
- 報告書に見開き状態で掲載するため、文書・写真等を含め、全体で2ページにまとめる。
- 報告書内容や報告用パワーポイント資料から抜粋して、要約書を記載することもできる。



写真1. 創作作品作成中



写真2. 指導内容



写真3. 創作作品

学校番号：工08	年間指導報告書の要約書		
学校名	新潟県立柏崎工業高等学校	教員・教官名	吉田 秀敏
ねらい(○印)	a) 知財の重要性 d) 知財尊重	b) 法制度・出願 e) 知財連携	c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)
関連法(○印)	a) 特許・実用法	b) 意匠法 c) 商標法	d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()

テーマ	課題研究への全科共通テーマの導入と特許マインドの育成
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>工業科として1年間の共通科目を履修した後、2年生より5つのコースで学習していく。また、製造業への就職者が多く、就業先では優れた技能者として活躍しているものが多い中で、ものづくりに携わるものとして知的財産権への取り組みは必須であると考えた。</p> <p>(目標)</p> <p>全コースで、「燃料電池を電源とした搬送ロボットの製作」を共通課題にして課題研究に取り組みながら、「産業財産権標準テキスト(総合編)」を活用した学習をすることにより産業財産権を視野に入れたものづくりを意識させる。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>生徒及び指導者に産業財産権学習の機会を与えることをねらいとし、①課題研究の成果物にあるオリジナル技術に対して、特許出願までを視点にすえた権利管理のシミュレーションを試み、②指導者の指導レベル向上のための研修の機会を用意することを計画の基本とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> 産業財産権を念頭において、製作物の設計及び作業計画をたてた。 新潟県知的所有権センター・特許情報活用支援アドバイザーに講師を依頼し、技術レベル評価の客観性を高めることをねらいとしたIPDL検索講習を受けた。 製作過程で生まれたアイデアを特許庁電子利用図書館や各種文献等を活用させながら、さらに工夫を加えていくことで完成度を高めた。また、並行しながら特許取得のプロセスについて産業財産権標準テキストを活用して理解させた。 2年生は、インターンシップ派遣企業で知財への取り組みを実地に見聞した。 産業財産権を観点に置いての製作物の自己評価 産業財産権を意識した課題研究レポートの作成
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>本研究の目標は大きく分けて、ものづくりと産業財産権の学習の二つである。生徒は作るものの構想ができた段階からは正規の課題研究の時間以外にも、放課後などに工作機械を使っての作業に取り組んでいる。活動初期には新しいことの発想とかひらめきにあまり関心を示してくれない者が多くいたが、ものの形が見えてくるといろいろとアイデアが浮かんでくるようで、いわゆる「改良」への模索を始めた者が現われてきた。</p> <p>一方、着眼点が必ずしも産業財産権にあるわけではないが、自分のものと他者のものとを比較を技術的な観点から論ずる者が出てきた。生徒の興味が工作一辺倒から、作品への評価の部分に少しだけだがシフトしてきているのが見えてきた。</p> <p>独創性を持たせたものづくりと産業財産権をリンクさせようとしているのだが、自分のアイデアが特許になるものと意気込んでスタートしてみても現実には厳しい。高校生レベルでは課題研究やクラブ活動のなかで知的財産の考え方を伝えていくのが精一杯であった。特許取得という少数精鋭の指導も大切ではあるが、生徒の進路を踏まえた全体指導のあり方を模索してきた立場としては、本研究の成果は指導目標におおむね達したのではないかと考えている。</p>



写真1. 校内特許公開時の様子



写真2. 校内特許 生徒の様子1



写真3. 校内特許 生徒の様子2



写真4. 生徒の作品1 審査員特別賞受賞



写真5. 生徒の作品2 審査員特別賞受賞

【書類名】	校内特許願		
【提出日】	平成 年 月 日 () (午前・午後) 時 分		
【発明者】	年 組 番 氏名	_____	
	年 組 番 氏名	_____	
	年 組 番 氏名	_____	
【発明の名称】	_____		
【発明が解決しようとする課題】	_____		
【課題を解決するための手段】	_____		
【発明の効果】	_____		
【図面の簡単な説明】	_____		
【図面】裏面に記入	_____		
公開	校内特許登録	特許ポイント	
年 月 日	年 月 日	Point	
印	印		

資料 1. 校内特許出願用紙

学校番号：工09	年間指導報告書の要約書		
学校名	新潟県立新潟工業高等学校	教員・教官名	清野 勝浩
ねらい(○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 <input checked="" type="radio"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d) 知財尊重 e) 知財連携 f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 特許・実用法 <input checked="" type="radio"/> b) 意匠法 c) 商標法 d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()		

テーマ	快適な住まいのアイデアと知的財産教育
・背景 ・目標	(背景) 知的財産権教育の指導を受けた経験のない生徒を指導する。 ----- (目標) 知的財産権の概要・意義・重要性の学習・自らのアイデアの創出・アイデアのデッサン・模型製作を通じて知的マインドを向上させる。
活動の経過 (知財との関連)	対象：【2年生建築科1組/建築計画/建築構造設計/建築設計製図】 ①知的財産権の概要・特許・実用新案・意匠等についての講義。意識調査(アンケート)の実施。 ②生活一般での不便を解消するためのアイデアの創出、デッサン・模型製作。文化祭で展示会を実施 ③外部講師による講演会 ④知的財産権に関するまとめの学習、意識調査(アンケート)の実施。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	1) 知的財産権とはどのようなものか、難しくならないように導入部分から指導マニュアルと標準テキストを用いて講義を展開した。生徒の知財に対する関心は高く積極的に取り組む姿勢が見られた。 2) 学習前のアンケートでは知財お知らない生徒が大半であったが、自らがアイデアの創出に取り組みその姿は興味関心が非常に高いことがわかった。 3) 外部講師による講演では実際の商品を見て、商品になるまでの過程に興味を示し、真剣に話に入り込んでいた。講演後の感想文では学習したことの意味が分かったという意見が多数見られた。 4) 次年度は、時間の確保、教員同士の連携を図り、知財についてより普及できるよう取り組みたい。

1) 以下に、写真(活動風景・作品等)、成果を示す表・グラフ等を掲載する。

(他者の商標権・著作権・肖像権等各種権利を侵害しないように注意すること)

2) 報告書に見開き状態で掲載するため、文書・写真・表・グラフ等を含め、全体で2ページにまとめる。

3) 報告書内容や報告用パワーポイント資料から抜粋して、要約書を記載することもできる。

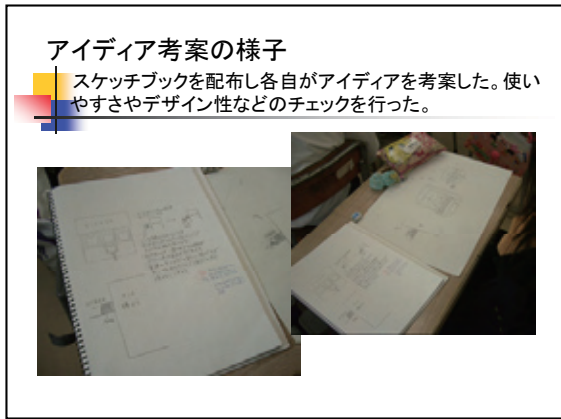


写真1. アイデアの考案

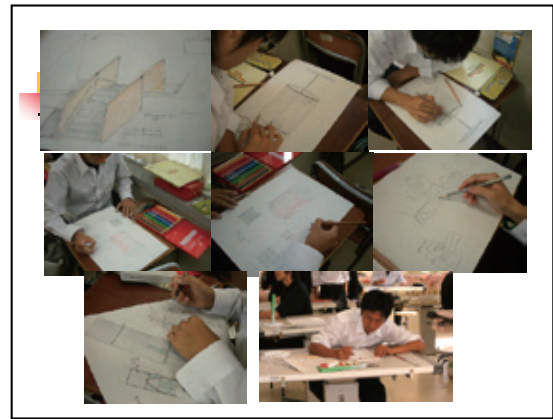


写真2. 活動風景

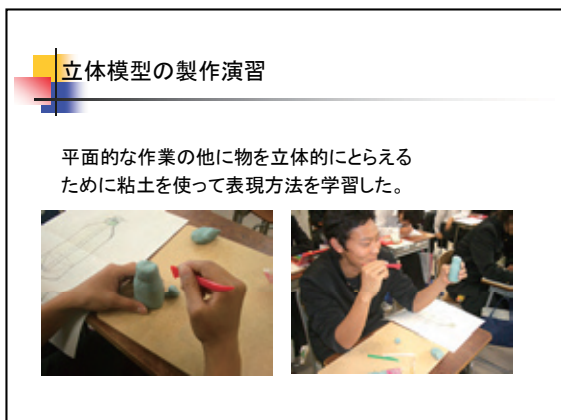


写真3. 模型製作

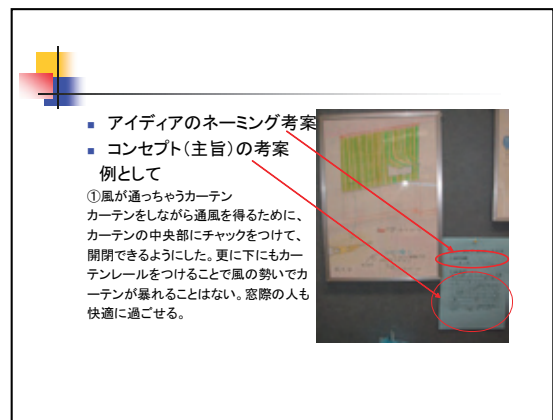
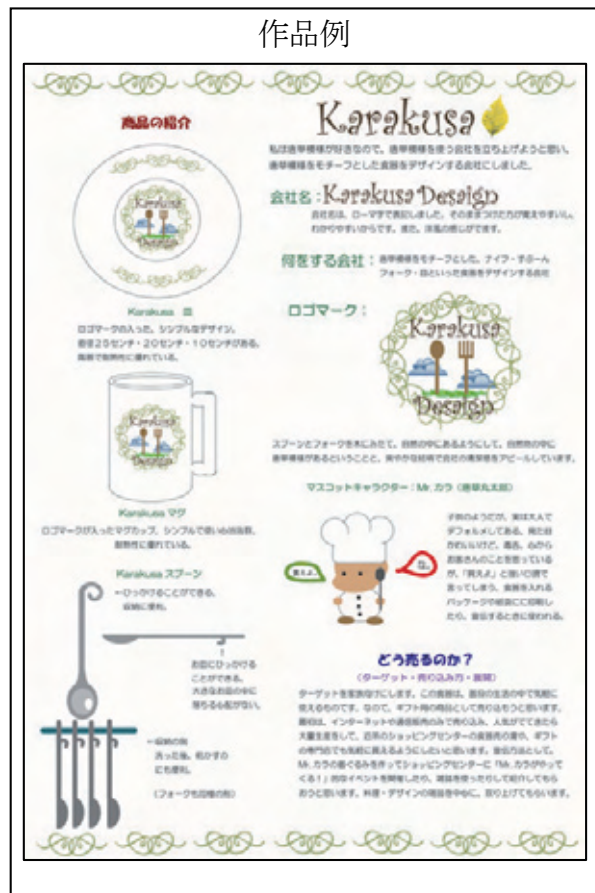


写真4. 文化祭での展示

学校番号：工10		年間指導報告書の要約書	
学校名	名古屋市立工芸高等学校	教員・教官名	加藤 司
ねらい(○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 <input checked="" type="radio"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input type="radio"/> d) 知財尊重 e) 知財連携 f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="radio"/> a) 特許・実用法 <input checked="" type="radio"/> b) 意匠法 c) 商標法 <input checked="" type="radio"/> d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()		

テーマ	デザインにおける知的財産の重要性
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>(目標)</p> <p>これまで授業ではデザインの歴史や色彩論理などを学んできているが、知的財産の内容を取り入れることにより、知的財産の重要性、特に意匠について学ばせ、創作意欲を掻き立て、デザインと知的財産の関わり合いを理解し、自らが知的財産を生かす人材となるようにする。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>対象【3年/デザイン科/デザイン技術】</p> <p>① 産業財産標準テキストを使用して、知的財産権・産業財産権の概要およびデザインとの繋がりを理解</p> <p>② 知的財産の学習アラレちゃんDVD、コボちゃんDVDを視聴し、特許、商標についての学習</p> <p>③ 実例をあげながら、商標・意匠について理解を深め、自らのショップの店舗名・商品を考案</p> <p>④ 知的財産権と商品開発の関連性、現代社会のデザインの実情について理解</p> <p>⑤ 1年間の取り組み内容の評価と反省、報告会の実施</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>① 本事業に参加して3年目の取り組みであるが教員が十分な研修を積む環境はまだまだ整っておらず、委員会の枠を超えた活動が必要となる。学校として重きをおき、実社会で活躍をする生徒を育てるのであれば、担当者の時間や費用に余裕をもたせ、長期の展望で取り組むべきであると痛感した。</p> <p>② 最近徐々に参考とする文献も増え、特に商標権ではビジュアル的な部分でわかりやすいものあり、生徒の興味・関心は大きく引けて取り組みやすかった。</p> <p>③ 工業学校としては、一つの産業として知的財産権をとらえ、県・市・地域・企業とタイアップし、お互いが刺激を受ける環境作りが必要となり、現状本校では協力が少なく難しい状況であった。</p>

- 1) 以下に、写真(活動風景・作品等)、成果を示す表・グラフ等を掲載する。
(他者の商標権・著作権・肖像権等各種権利を侵害しないように注意すること)
- 2) 報告書に見開き状態で掲載するため、文書・写真・表・グラフ等を含め、全体で2ページにまとめる。
- 3) 報告書内容や報告用パワーポイント資料から抜粋して、要約書を記載することもできる。



学校番号：工11	年間指導報告書の要約書		
学校名	愛知県立東山工業高等学校	教員・教官名	柘植 晶太
ねらい(○印)	㉑知財の重要性 b)法制度・出願 ㉒課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d)知財尊重 e)知財連携 ㉓人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	㉔特許・実用法 b)意匠法 c)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		

テーマ	「工業技術基礎」における知的財産権についての指導 「3年実習」におけるアイデア創出技法の指導 「課題研究」におけるものづくり活動と知的財産権の指導
・背景 ・目標	(背景) 【1年 全科 工業技術基礎】 ・工業高校に入学して間もない生徒に対して、「知的創造マインド」の育成が必要と感じた。 【3年 電子機械科 実習】 ・問題解決能力の育成とアイデア創出を目的とする実習が必要と感じた。 【3年 電子機械科 課題研究】 ・ブレインストーミング法を活用したものづくり活動の必要性を感じた。 ・パテントコンテストに応募してアイデア表現の機会を生徒に与える必要があると感じた。 ・知的財産教育の中に資格取得の活動を導入して生徒の向上心を高める必要があると感じた。 ----- (目標) 【1年 全科 工業技術基礎】 ・知的創造の重要性とその保護や権利について理解し、特許情報を活用する能力を養う。 ・ブレインストーミング法によるアイデアの創出とプレゼンテーション能力を養う。 【3年 電子機械科 実習】 ・自分のアイデアをプレゼンテーションすることによって、発明の内容を正確に表現する能力を養う。 ・IPDL等を使って新規性のあるアイデアを創出し自分のアイデアを文章、図等で表現する能力を養う。 【3年 電子機械科 課題研究】 ・知的創造の重要性とその保護について深く理解し、特許情報の活用能力を養う。 ・ものづくり活動から特許につながるアイデアを創出させる。 ・パテントコンテストに応募することにより、特許権等への興味・関心を向上させる
活動の経過 (知財との関連)	【1年 全科 工業技術基礎】 ・知的財産権、特許制度の概要の説明、IPDL 検索実習、ブレインストーミング法を活用したアイデア創出実習 【3年 電子機械科 実習】 ・プレゼンテーション技法の基礎実習、自作発明品のスライド作成と発表、紙の構造物、ゴム動力車製作において独創的なアイデア創出 【3年 電子機械科 課題研究】 ・ブレインストーミング法を活用したアイデアロボットの製作、IPDL 検索実習を行いパテントコンテストへ応募、知的財産管理技能検定3級への挑戦
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	【1年 全科 工業技術基礎】 ・知的創造マインド育成の基礎を養うことができた。 【3年 電子機械科 実習】 ・アイデアの表現方法と問題解決能力を養うことができた。 【3年 電子機械科 課題研究】 ・BS 法の活用により活発なものづくりができた。パテントコンテスト、知的財産管理技能検定3級に挑戦できた。



写真1. 工業技術基礎 1週目



写真2. 工業技術基礎 2週目



写真3. 工業技術基礎 3週目 BS 作品



写真4. 3年実習 自作発明品 生徒作品



写真5. 3年実習 紙の構造物 生徒作品

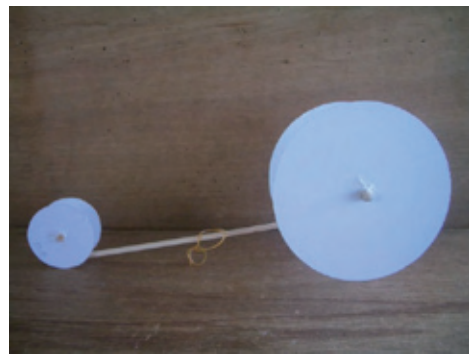


写真6. 3年実習 ゴム動力車 生徒作品

学校番号：工12	年間指導報告書の要約書		
学校名	岐阜県立可児工業高等学校	教員・教官名	篠田・林・青木・井戸・広瀬
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 知財の重要性 <input type="checkbox"/> b) 法制度・出願 <input type="checkbox"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input checked="" type="checkbox"/> d) 知財尊重 <input type="checkbox"/> e) 知財連携 <input checked="" type="checkbox"/> f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 特許・実用法 <input checked="" type="checkbox"/> b) 意匠法 <input checked="" type="checkbox"/> c) 商標法 <input type="checkbox"/> d) 著作権法 <input type="checkbox"/> e) 種苗法 <input type="checkbox"/> f) その他()		

テーマ	標準テキストを活用した産業財産権教育
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>工業高校生の知的財産権としてなに学ばせることが、大切なのかを検討し、各科の教員が同一の内容の授業ができるようにする。</p> <p>-----</p> <p>(目標)</p> <p>テキストや知財クイズ、講演会を活用して、知的財産教育の基礎を学ぶ。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>教員向けの知的財産研修をおこなう。(外部講師による講義・知財制度の意義・特許情報の利用・意匠制度概要・特許権の取得手続き)</p> <p>工業高校生の知的財産権として何を学ばせることが、大切なのかを検討する。各科の教員が同一の内容の授業ができるよう指導案を作成する。 (学習教材の作成)</p> <p>1年 全学年 工業技術基礎 テキストや指導案と教材をもとに、知的財産の基礎を理解する テキストを活用して知的財産の基礎を学ぶ。 知的財産の必要性や保護を学ぶ。</p> <p>1年 機械科(文化祭) 知的財産について理解を深めるため、発表の資料作成をする。</p> <p>1年 全学年 工業技術基礎 講師を招聘しより現実的に知的財産を理解する。</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>職員研修では、外部講師による講演で、「知的財産権入門」と題し特許制度の意義、特許情報の利用、意匠制度概要、特許権の取得手続き等具体的に説明された。知財の意義・知財制度について理解を深めることができた。</p> <p>産業財産権について、工業技術基礎の講義の指導案等作成、講義用パワーポイント、資料の作成を行った。</p> <p>多くの生徒が、知的財産権の必要性を理解し、特許法上の「発明」や概念的に産業財産権の侵害を理解した。</p> <p>全学科 工業技術基礎において、講師として弁理士を招聘して、講演会を開催し、内容は、高校生が実際に特許申請した例“カクメロ”の紹介や、コンクリートのU字側溝を吊</p>

り上げる小道具“インバートハンガー”を題材として、数名の生徒が事前に考案した改善案を発表し、その改善案の評価を受け、別の改善方法などを提示された。知的財産の例を交えた内容で、ものづくりの創意工夫を漸進させた。

アンケート結果より、自分でアイデアを考えたことがあるとか、新しいアイデアが特許に関係するという項目で、「はい」と解答する割合が増えた。



職員研修会の様子



職員研修会の様子



生徒のアイデアを発表の様子



弁理士による講義



生徒がアイデアを発表している様子



文化祭の様子

本資料の写真、イラスト等の許諾が必要なものにつきましては、権利者の許諾を得ていることを申し添えます。

学校番号：工13	年間指導報告書の要約書		
学校名	福井県立科学技術高等学校	教員・教官名	川端 正英
ねらい(○印)	㉑知財の重要性 b)法制度・出願 ㉓課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d)知財尊重 e)知財連携 ㉕人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	㉖特許・実用法 ㉗意匠法 ㉘商標法 ㉙著作権法 e)種苗法 f)その他()		

テーマ	ものづくりを通して産業財産権を学ぶ。
・背景 ・目標	(背景) 知的財産をめぐる現状については、身近なところばかりでなく海外で起こっていることも間接的、直接的に影響を受けたり、逆に影響を及ぼしたりしていることも学んでほしい。 (目標) コンテスト等へ積極的に参加・応募しその中で知的財産も学習していく。 学校祭での展示で知的財産を広く知ってもらおう。
活動の経過 (知財との関連)	全国高等学校デザイン選手権大会に出品(各チームでテーマを考え、課題を解決していく学習) 学校祭で知財を発表(発表に向けて、計画し、知財を学習し、まとめ、発表内容の検討) 工夫懸賞募集へ出品(身の回りの中からテーマを考え、アイデアを出し形にする。そこで知財学習) 工場見学(企業での知的財産に関する現状を知り、知財学習の重要性を再認識)
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	・前向きな生徒がいるだけで経過も結果も大変良くなる。また、生徒にある程度任せることも良いと思った。教員側が一生懸命になりすぎても空回りしてしまう。 ・学校祭では展示のみを考えていたが、5名が発表をしたいと申し出てきたので発表もした。1年生の感想では大変参考になったとのことで、やった甲斐があった。また、県の工夫懸賞への応募でも、生徒がアイデアを考え、それを形にすることができて生徒も満足していた。やはり、目標を決めると生徒も乗りやすいし、結果の如何を問わず達成感を味わえるようだ。 ・今回は大体うまくいったが、これまでだとアイデア倒れになることが多かった。アイデアを形にしていくのに、教員の知識や経験をもとにしたアドバイスは重要と考える。



写真1. 知的財産講演(1年生全員対象)



写真2. 学校祭での発表



写真3. 福井県工業教員研究大会

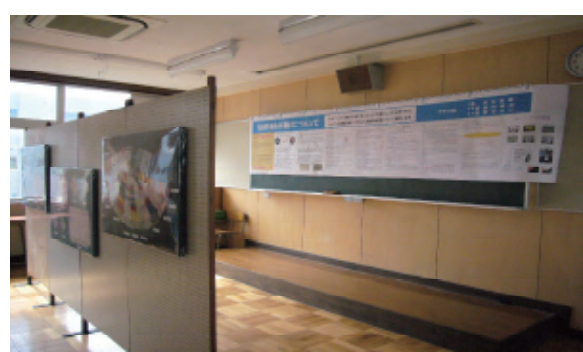


写真4. 学校祭での展示

県内企業へ知的財産についてアンケート結果 H20.11 実施 回答（86社）／依頼（155社）

アンケートは、求人のある企業から選択（大半の企業は項目6を除いて全て記入してあった）

1 知的財産に関する部門や担当者

(11)社 知的財産に関する部門がある	部門名 知的財産管理部 他	人数 1～4名
(16)社 知的財産に関する担当者のみ	人数 1～5名	主に総務部で行っている
(59)社 どちらもない		

2 出願中も含めて、有している権利・件数（複数回答）

特許権	実用新案権	商標権	意匠権
(28)社	(12)社	(26)社	(6)社
(1287)件	(26)件	(2205)件	(574)件

3 産業財産を脅かすコピー商品や模造品等に対する考え（複数回答）

(46) 製品に、容易に真似できない技術を盛り込む必要がある。
(25) そのような商品が出てきたら、警告や裁判などで対処する。
(3) その他（具体的に）

4 新しいアイデアを生み出すには何が重要か（複数回答）

(52)専門知識	(41)専門外の知識	(32)既存技術の分析	(32)クレーム
(49)若い感性	(23)他社製品の分析	(4)その他(持続、マーケットリサーチ、発想の柔軟さ)	

5 知的財産に関して工場見学や講演等をお願いできますか？

(6)工場見学	(0)講演	(0)講義	(7)取材
-----------	---------	---------	---------

6 知的財産に関して高校生に期待すること、その他（記入のあった20社の回答より抜粋）

- ・まずは、身近な知的財産に興味を持つこと

CD、DVD等の違法コピーやブランド模倣品が知的財産を侵害するものであることを受け止め、他人の知的財産権を尊重する気持ちでいただきたいです。極論ですが、必要とする人が多いから模倣が助長される面もあると思います。

- ・将来の知的財産創造のため

「できるはずない」「そんなの当然」という固定観念にとらわれず、自由な発想を。

- ・海外、分けても中国企業の知的財産侵害のダメージが大きくなっています。その現状をまず学び知ってほしい。
- ・我が社は、客先のオーダーメイド機械の製造をしています。知的財産を取って行ける新卒を待っております。
- ・必要とする問題が発生したときに、その解決策としてアイデアが生まれます。常に問題意識を持って取り組むことが必要だと思います。
- ・学校でどのようなことを学び研究しているのかを、我々事業者も体験できる機会があると良いと思います。
- ・現行法律で守られる知的財産には制限があり、その守られる範囲にも特許権に記載される範囲と少しでも乖離する範囲では法律で守られないという、法律論の壁に疑問があります。
- ・アイデアの具現化について、知財とくに産業財産権を取得して権利化を図る認識を持つこと。裏返せば物真似せず独創性を持つこと。
- ・インターネットやマニュアルに頼ることなく、自分のオリジナルな考えやアイデアを作り出せることを期待する。
- ・現況の学歴・学位にこだわらず幅広い見聞を求めてください。

「本資料内の写真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。」

学校番号：工14		年間指導報告書の要約書	
学校名	滋賀県立安曇川高等学校	教員・教官名	岩橋 慶孝
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)知財尊重 e)知財連携 (f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法 b)意匠法 (c)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		

テーマ	課題研究を通して知る産業財産権の重要性
・背景 ・目標	<p>(背景)総合学科である本校では、課題研究は総合的な学習の時間とされています。さまざまな学習を取り組める場として、多くの系列コースに分かれて活動しています。その中で、工業系列であるメカロニクス分野ではものづくりを通して、これから社会に出て特に重要となる産業財産権の理解を大きなテーマに掲げて学習することとしました。</p> <p>(目標)設計図も部品も何もない状況から、設計図作成や部品の選定など試行錯誤を繰り返しながらものづくりに取り組むことで、生徒たちの創造性の向上や製作チーム内での協調性を育みながら人間形成していくことを大きな目標と掲げます。実際には、各テーマを決めてその中に盛り込まれている知的財産を学び、自分たちのアイデアを出し合ってオリジナリティを持つ成果物を製作・完成させることを目標とします。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>今年度は、ものづくりを通して知的財産とはどのようなものかを生徒たちに学ばせることと、その成果物を学校周辺の人たちに披露することで生徒たちのものづくりに対する意識の高揚をはかるという二本柱を立てて取り組むこととしました。生徒たちも自分たちの成果が地域の人たちに発表されるということで、取り組む姿勢も良くなりモチベーションの高揚にも役立ちました。</p> <p>4月は、導入として知財と製作との関連を学習するという一方で、課題研究で知財をデータとして取り組む目的説明・知財の概要説明を行いました。5月からは、設計図や部品の選定の準備に入り、その際には IPDL を活用して選定作業の参考としました。7～8月頃は、夏休みということで自主的な活動となりましたが、意欲的に登校して取り組む生徒も見られました。9～10月は、本格的な作業となって試行錯誤の頻度も多くなり、ものづくりの難しさを痛感する場面も多く見られました。11月はまずロボット競技大会があり、優秀な成績は収めることはできませんでしたが、敢闘賞を得ることができました。12月に入り、地域の人たちに向けて自分たちの取り組んだ成果を発表する場としてオープンスクールを開催しました。そして、1月には校内全体での発表会に臨みます。</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 ・課題	<p>まず、地域の人たちに向けて生徒たちの成果を発表する場(オープンスクール)を持つことができたことが大きな成果だと考えます。ただ準備不足が否めず、悔いの残るところもありましたが、第一歩を踏み出せたと感じています。この催しだけではなくとも本校の生徒たちは他者に対して自分たちの取り組んでいることを説明したりするときは表情も明るく、日頃学校生活では見せない良い一面に気づかされることがあります。ですから、このような機会は今後とも継続するべきだと感じますし、場数を踏むことで自分たちの取り組みを知って貰うことで次第に自信に変わっていき、将来卒業後も多方面での活躍にプラスに働くと信じています。</p> <p>課題としては、これらの活動を支える教員側の準備を如何に効率よく進めていくかだと感じています。オープンスクールではせっかくの生徒たちの取り組みを生かし切れなかったと反省しています。今後は、このことを踏まえて早期からの計画立案と周知に努めてより良い催しとしていきたいと考えます。</p>

- 1) 以下に、写真(活動風景・作品等)、成果を示す表・グラフ等を掲載する。
(他者の商標権・著作権・肖像権等各種権利を侵害しないように注意すること)
- 2) 報告書に見開き状態で掲載するため、文書・写真・表・グラフ等を含め、全体で2ページにまとめる。
- 3) 報告書内容や報告用パワーポイント資料から抜粋して、要約書を記載することもできる。



写真1. 購入した部品



写真2. 工業部会での発表風景



写真3. ロボット競技大会



写真5. 成果物 (5台のロボット)



写真6. 競技風景



写真7. オープンキャンパスの様子



写真7. 成果物 (LED 発光装置)



写真8. オープンキャンパスの様子

学校番号：工15		年間指導報告書の要約書	
学校名	奈良県立王寺工業高等学校	教員・教官名	和田 広伸
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) 知財尊重	e) 知財連携	f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)
関連法(○印)	a) 特許・実用法	b) 意匠法	c) 商標法 d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()

テーマ	知的財産を創造することにより「ものづくり」に深みと厚みを持たせる。
・背景 ・目標	<p>(背景) 本校生徒は全般的に与えられた役割やすべき学習は頑張つて成果を上げる生徒も多い。</p> <p>しかし、情報化社会の負の側面でもある自ら考えて「もの」を創造する力に乏しい。</p> <p>(目標) 「もの」を創造する力をつけさせるためには様々な技法や方法があるが、「知財教育」を利用して生徒に「もの」を創造させる力を身につけさせる。日本の産業を支えてきた先達方の功績や、アイデア、その創出方法、それを守るしくみを「標準テキスト」から学び、今の高校生が求められるものを伝え、将来の日本を支える原動力たる高校生に力をつける。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>4月：知財教育推進委員会を発足(第1回会議：年間予定講演会実施について)</p> <p>4月：講演会実施「知的財産入門：元シャープ(株) 情報システム事業本部 特許室長 谷本昭良氏」</p> <p>4月：講演会アンケート実施</p> <p>5月：第2回知財委員会でアンケート結果を分析・今後の予定を模索した。</p> <p>5月～2月：工業技術基礎・課題研究でカリキュラム内で知財に関する授業を実施 (電子機械工学科・総合電気工学科においては、専門科目で適宜実施、情報電子工学科においては工業技術基礎のカリキュラムにおいて、各班ローテーションで学習に取り組む。)</p> <p>9月：11月に行われた第2回講演会の準備打合せを実施した。</p> <p>10月：専門科目において、特別授業を実施した。知財委員の相互の研修を兼ねるために研究授業を実施した。</p> <p>10月：第3回知財委員会で研究授業の反省と、第2回講演会の詳細打合せを行った。</p> <p>11月：第2回講演会実施「技術創出と知的財産：大阪工業大学知的財産学部教授 田浪和生氏</p> <p>1月：最終アンケート実施予定</p> <p>2月：第4回知財委員会で年間の反省と今後の課題について管理職を交え討論を行う予定。</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>成果としてはまず年度を重ねるごとに、確実に授業に取り入れる方法やタイミングなどがわかってきたと感じた。生徒についてはまだまだ知財に関しての知識は乏しいが、来年度に向けて数人絞って知財に関するスペシャリストまでとは行かないが、特許申請や各種知財に関する資格等を取得させて、看板としたい。また我々の研究課題としたい。</p> <p>反省点としては、知財に関しての職員の意識がまだまだ乏しく、必要性を感じている職員が少ないと委員会としては感じている。全職員それぞれ知財意識の温度差はあるが、あわてて進めしまうと、不要論や相当な結果を出さないと認められないような、全体で協力して進めていくという理想には近づけない。したがってまず職員への周知よりも生徒への取り組みを部分的にでも充実させた上で進めた方が委員としても過負担にならず方向としては望ましいのではないかと感じた。数値や各種コンテスト等への参加や受賞などある程度の結果を出して全職員に納得と理解を得て行きたい。</p>

- 以下に、写真(活動風景・作品等)、成果を示す表・グラフ等を掲載する。
(他者の商標権・著作権・肖像権等各種権利を侵害しないように注意すること)
- 報告書に見開き状態で掲載するため、文書・写真・表・グラフ等を含め、全体で2ページにまとめる。
- 報告書内容や報告用パワーポイント資料から抜粋して、要約書を記載することもできる。



工業技術基礎（知的財産権Ⅱ講義）



11月後期講演会(大阪工業大学教授田浪和生先生)



3 学年アイデア創造のための
チーム力向上トレーニング(外部講師)



産業教育フェア出展(家電製品の遠隔操作)



産業教育フェア出展（屋上緑化）

学校番号：工16	年間指導報告書の要約書		
学校名	徳島県立徳島東工業高等学校	教員・教官名	福井 文雄
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) 知財尊重 e) 知財連携 f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	a) 特許・実用法 b) 意匠法 c) 商標法 d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()		

テーマ	課題研究のものづくりを通じて知的財産権を学ぶ。
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>(目標) 課題研究において「ものづくり」を学習しながら、産業財産権標準テキストを活用して、特許や意匠権等への理解を深め、特許出願に至る創造力や実践力を養う。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>各科で以下のようなテーマで、特許取得に役立つような創造性開発、産業財産権制度に関する教育を交えながら、製作を進めた。</p> <p>【インテリア科】 フォトスタンド等の木工製品を製作しながら、アイデア、デザイン等で特許や意匠登録に該当する部分があるか、特許を目指すにはどうすればよいかを研究した。</p> <p>【機械科】 複合形ねじ切りツールの開発製作をテーマに、特許となるようなアイデアを見つけ、実現化し、申請に至るまでを研究した。</p> <p>【電気科】 LEDを使用した研究と運動器具に関する研究で特許に該当しそうな部分を考え、製作そして特許申請の仕方を研究した。</p> <p>【電子科】 自分たちが製作するLED表示形タイマーについて似たような特許があるかを調べ、参考にしながら製作を行った。また、特許を申請すると仮定してどのような形でも可能かを考えながら特許に関する学習をした。</p> <p>【情報技術科】 災害時に使用するレスキューロボットについて電子図書館等を利用して、調査と検討をしながら製作を行った。自分たちのアイデアでの特許取得の可能性を調査した。</p> <p>【情報技術科】 災害時に被災者を探索するレスキューロボットの製作を通して、特許出願を目指すにはどうしたらよいかを考えながら製作・研究を行った。</p> <p>【電子機械科】 バリアフリー運動器具、ゲーム機、アイデア自転車等で特許出願できそうなことがあるか、そして、特許出願を目指すにはどうしたらよいかを考えながら製作・研究を行った。</p> <p>弁理士とのワークショップ</p> <p>各科、各班で研究を進めてきたものについて特許出願を想定して書類を作成し、弁理士に文章、図面等の添削指導を受けた。同時に、産業財産権全般もふくめた講演（検索実習、文書作成演習も含む）をしてもらった。2科ずつ合同で3回行った。各回は3時間。</p> <p>課題研究発表</p> <p>各科単位で3年生が課題研究のまとめを発表する際に、知財に関する研究班は学習内容や</p>

	知財に関する制度などを発表し、1, 2年生にも知的財産制度と産業財産制度を知ってもらい、特許を身近なものに感じてもらうようにした。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特許という目標をもって課題研究のものを作ることによって、社会との結びつきや社会への貢献等を強く意識した課題研究となった。 ・ 課題を見つけ、アイデアを練り、実現に向けての努力をしながら製作し、製作したものを社会にむけて発信するという一連の活動を体験することができて、良い経験になったという意見が多かった。 ・ 課題研究で作ったものを、特許申請に向けてポイントを的確に表現することは、とても難しいことだけど、自分たちの作ったものが社会に通用するかもしれない、という達成感が得られて良かった。 ・ 知的財産制度の学習は、法律や手続きのことなので、それだけでは学習達成がとても困難であると思い、自分たちもの作りをした後にそれを特許申請するには、というプロジェクトメソッドを用いて行ったのである程度効果は上げられたと思う。 ・ 弁理士とのワークショップを開催し、知的財産制度のエッセンスを簡潔に講義してもらったのは良かった。 ・ 特許申請書類の作成はとても難しいものであったが、決して生徒にとっても無縁の世界ではなく努力次第で特許取得もできるというチャレンジ精神を得ることが出来たと思う。



図1 知財PRのポスター



写真1 電子機械科製作の高さ可変卓球台

a)知財について自主的な学習を積極的に行うようになった	1.85
b)知財の重要性を理解するようになった	2.00
c)知財の重要性を理解し、権利の尊重・保護についても考えるようになった	1.96
d)自らアイデアを創出したり創造性創出活動に積極的に取り組むようになった	1.92
e)自ら出願にチャレンジする気持ちが高まった	1.81
f)コンテスト等において競争意識のみならず他者のアイデアを尊重するようになった	2.07
g)テレビや新聞の知財関連報道に関心を示し、その内容に質問するようになった	1.66
h)知財分野の職業に就くことに関心が高まった	1.66
i)今学んでいる専門分野の理解が知財教育を通じて深まった	1.84
j)今学んでいる専門分野についての意欲と関心が知財教育を通じて深まった	1.82

表1 生徒自己評価（3段階評価）



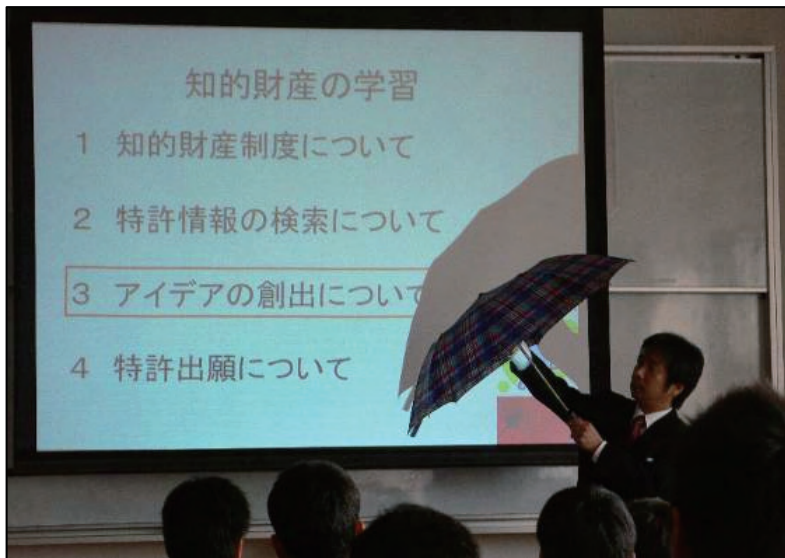
写真2 弁理士のワークショップ

学校番号：工17	年間指導報告書の要約書		
学校名	福岡県立小倉工業高等学校	教員・教官名	古谷 浩伸
ねらい(○印)	㊶知財の重要性 ㊷法制度・出願 ㊸課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) ㊹知財尊重 ㊺知財連携 ㊻人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	㊼特許・実用法 b)意匠法 c)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		

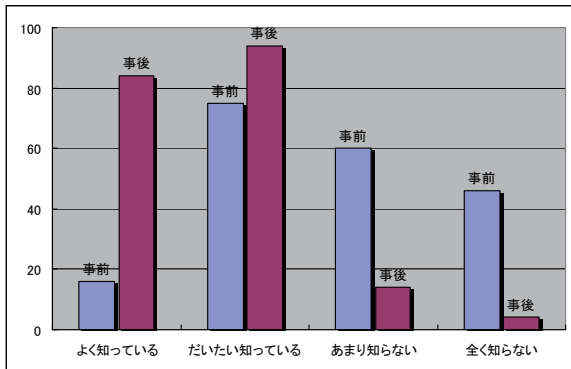
テーマ	工業技術基礎及び課題研究における産業財産権教育
・背景 ・目標	<p>(背景)これからの時代を生き、これからの日本の工業を支えていく本校生徒に知的財産教育を行うことはとても大切であり、また、県内工業高校に知的財産教育を推進していく必要性を持ったから。</p> <p>(目標)1学年対象に、工業技術基礎で、知的財産の概要及びその意義について学ばせるとともに、校内アイデアコンテストの実施により、知財教育を校内に広げる。また、1つの学科の課題研究に知的財産の内容を取り入れ、弁理士を講師に招いて知的財産の概要、意義を学ぶとともに、創造することの素晴らしさ、大切さを実感し、ものづくりをとおして、社会の一員として、これからの社会への貢献を体得することを目標とする。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>① 校内ものづくり・知的財産教育推進委員会の設置</p> <p>② 本校職員対象の校内研修会[5月] 「知財教育の先進校の実践と知的財産教育の推進」 長崎県立島原農業高等学校 教諭 陳内 秀樹 氏</p> <p>③ 1学年対象・教職員の講演会(工業技術基礎)[7月] 「工業高校生・教職員として知っておきたい知的財産の知識」 山口大学 知的財産本部長 教授 佐田 洋一郎 氏</p> <p>④ 校内アイデアコンテスト[8・9月] 本校生徒の知的財産マインドを育てるとともに、知的財産権制度の理解を促進することを目的とし、校内アイデアコンテストを実施した。</p> <p>⑤ パテントコンテストへの応募[9月] 校内アイデアコンテストで優秀なアイデア51件をパテントコンテストに応募した。結果は入選できなかったが、今後につながる取組になった。</p> <p>⑥ 知的財産教育セミナー(工業技術基礎、教員対象の講演会)[12月] 創造性を育むための研究授業(工業技術基礎)を実施するとともに、県内外の教職員を対象に知的財産に関する講演会を行い、知的財産教育の推進を図った。</p> <p>⑦ 課題研究における知的財産教育[年間] 標準テキスト(総合編)を活用した知的財産教育の実施、アイデアの発想についての授業や弁理士の先生による講義などを行った。</p> <p>⑧ 電子機械科が中心となったものづくりの取組[年間] 年度当初、計画していなかったが、今回の推進協力の取組を行っていく中で、担当教員が知的財産教育の重要性を認識し、ものづくりをとおして知財教育を行った。</p> <p>⑨ 他校の視察(鹿児島県立加治木工業高等学校[11月]、長崎県立島原農業高等学校[1月])</p> <p>⑩ 外部との連携 ・工業教育研究会(知的財産教育推進委員会)との連携 ・工業教員研修会(工業校長会主催)との連携[12月]</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>成果として、本校職員と県内外の先生方対象の講演会や外部との連携により、本校、そして県内の工業高校に知的財産教育の推進を図ることができた。また、生徒に対して、講演会、アイデアコンテスト、授業をとおして、知的財産教育を実践することができた。今年度、委員会を組織したが、担当が中心となって取り組んできた。今後の課題として、校内へのさらなる広がりや定着化があげられると考える。</p>



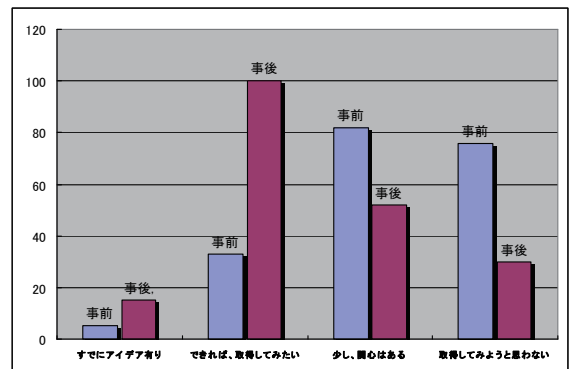
⑤パテントコンテストに向けた校内説明会〔9月〕



⑥知的財産教育セミナー・公開授業



1学年対象講演会(7月)のアンケート
「特許について」(回答数197名)



1学年対象講演会(7月)のアンケート
「特許取得について」(回答数197名)

学校番号：工18	年間指導報告書の要約書		
学校名	福岡県立福岡工業高等学校	教員・教官名	木戸 健二
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 <input checked="" type="checkbox"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input checked="" type="checkbox"/> d) 知財尊重 e) 知財連携 f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 特許・実用法 <input checked="" type="checkbox"/> b) 意匠法 <input checked="" type="checkbox"/> c) 商標法 <input checked="" type="checkbox"/> d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()		

テーマ	ものづくりを通しての知的財産教育
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・9学科という多学科において、各学科に係る知的財産権が異なる。 <p>-----</p> <p>(目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大規模工業高校における知的財産教育のあり方について研究する。 ・ものづくりを通して、各学科の知的財産教育について研究する。
活動の経過 (知財との関連)	<ul style="list-style-type: none"> ・知的財産教育検討委員会の設置(11名:副校長、教頭、教諭9) テーマ確認:ものづくりを通しての知的財産教育の研究 ・全生徒に対して知的財産についてのアンケート(1060名) ・各学科テーマを提出 染織デザイン科 Tシャツのデザイン制作 建築科 オリジナルな住宅設計と製作 機械工学科 蒸気船の船首船尾部分の加工 機械工学科工業進学コース USB-I/Oを用いたLED点灯回路の研究 情報工学科 イルミネーションにおけるLEDの接続方法と動作確認 環境化学科 鉄とアルミナによる水素製造の実験・研究 電気工学科 社会に役に立つ装置の開発 ～「高齢者・女性に優しい洗濯物干し装置」の製作～ 都市工学科 橋の梁と接合金具の改善により耐荷力の強化を図る 電子工学科 ヒューマノイドロボットの製作、ノイズキャンセラの研究 ・活動内容中間報告(1学期末) ・電気工学科がパテントコンテストへ出品 ・生徒向け講演会(3年生全員対象)、弁理士:『知的財産権について』 ・教員向け講演会(工業専門科教員対象)、企業地財担当者:『企業における知的財産教育』 ・活動内容年次報告(2学期末)
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<ul style="list-style-type: none"> ・各学科が学科に係る知的財産について考えるようになった。 ・知的財産を学習する科目がないために、科目『課題研究』や『実習』などの授業時間の一部を使用してしか学習する事ができない。 ・教員自身が知的財産権の申請をする方向で動いてみないと、生徒に教える内容が表面的知識だけになってしまう。 ・今回、各学科で対象になった一部の生徒の意識は高まったと思うが、全員に対しての学習は講演会しかできなかった。



写真1. 情報工学科 作品

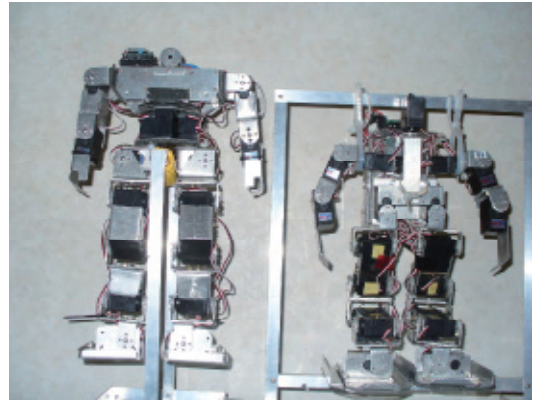


写真2. 電子工学科 作品



写真3. 都市工学科 作品

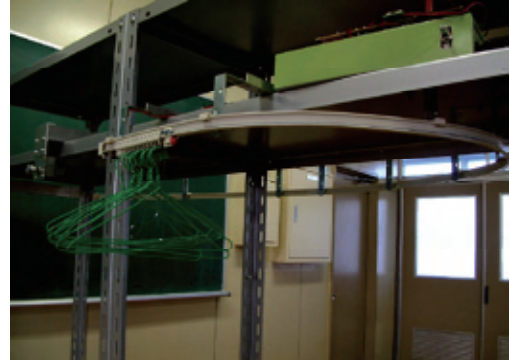


写真4. 電気工学科 作品



写真5. 電気工学科 作品



写真6. 染織デザイン科 作品



写真7. 機械工学科 作品



写真8. 生徒向け講演会

学校番号：工19		年間指導報告書の要約書	
学校名	福岡県立浮羽工業高等学校	教員・教官名	川波 亮造
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 知財の重要性 b) 法制度・出願 <input checked="" type="checkbox"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) d) 知財尊重 e) 知財連携 f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 特許・実用法 b) 意匠法 c) 商標法 d) 著作権法 e) 種苗法 f) その他()		

テーマ	産業財産権標準テキストの有効活用とものづくり
・背景 ・目標	(背景)ものづくりコンテスト、ものづくり教室、ソーラボート大会、ロボット競技大会、ロボット相撲大会など色々なものづくり活動を行っており、アイデアは、いろんなところで使っている。 ----- (目標)産業財産権の基礎的な知識を理解し、実習やものづくりクラブ等でのものづくり体験を通して知的創造力の育成を図る。
活動の経過 (知財との関連)	1年生総合学習で、6月に弁理士を呼び、知的財産の概要について講演会を行う。 ・3年生課題研究 4月から7月は、知的財産教育を行ったり、課題の製作を行ったりしている。9月からは、主に製作を行った。DVD、CD、産業財産権標準テキスト(特許編)を使い、特許についての学習から知的財産権に入り、特許情報の検索の仕方を教えたが、実際に検索を行おうとコンピュータ室に入ったところが、使えなかった。 ・ロボット研究部 ロボット製作の合間に知的財産教育を行った。産業財産権標準テキスト(総合編)を使って概要を学習したが、慣れていないせいで教えにくかった。放課後の活動であるため、コンピュータ室が使えるので、特許情報の検索を行った。 ・夏休みの進路相談事業 地域の中学生が、受験する高等学校の相談に来るのが、進路相談事業ですが、ここでそれぞれの高等学校が学校の内容を紹介しています。そのなかで、ロボット研究部の活動内容の一つとして知的財産教育を紹介した。 ・1年生工業技術基礎 9月に工業技術基礎の時間を3時間もらい知的財産教育を行った。 職員研修 8月に弁理士を呼び、「特許情報の調べ方から手続きの方法まで」という内容で全職員対象にコンピュータ室で研修会を行った。
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	知的財産権の概要から特許情報の検索まで行ったが、特許の手続き、ブレインストーミングをまだ、行っていない。今後、これらの方法を試していきたい。また、他科での工業技術基礎での知的財産教育内容については、研修会を行っており、3学期に行う計画をしている。

- 1) 以下に、写真(活動風景・作品等)、成果を示す表・グラフ等を掲載する。
(他者の商標権・著作権・肖像権等各種権利を侵害しないように注意すること)
- 2) 報告書に見開き状態で掲載するため、文書・写真・表・グラフ等を含め、全体で2ページにまとめる。
- 3) 報告書内容や報告用パワーポイント資料から抜粋して、要約書を記載することもできる。

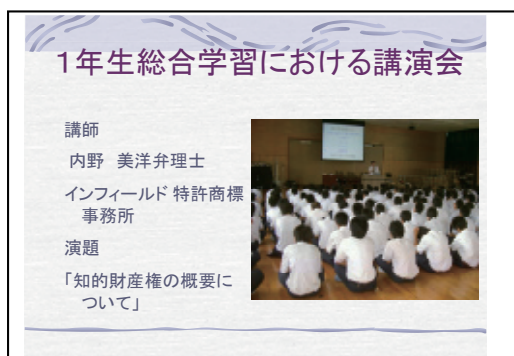


写真1. 1年生を対象とした知財講演会

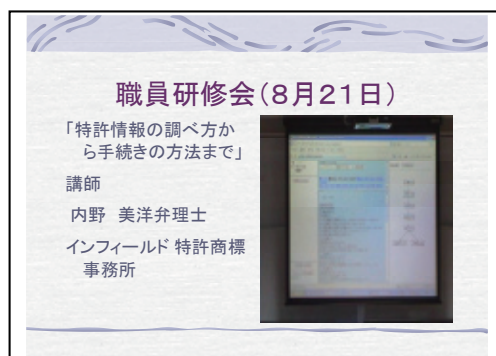


写真2. 教職員を対象とした知財研修会

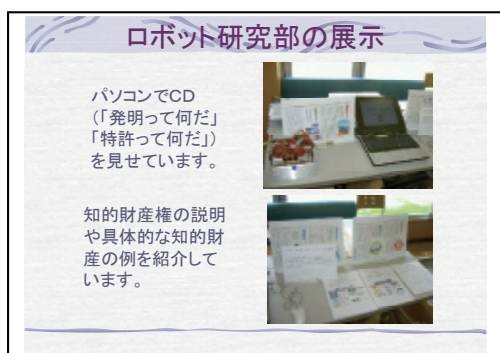


写真3. ロボット研究部による展示



写真4. 製作した2足歩行ロボット

学校番号：工20	年間指導報告書の要約書		
学校名	長崎県立長崎工業高等学校	教員・教官名	教諭 花田 義晴
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> 知財の重要性 <input checked="" type="checkbox"/> 法制度・出願 <input checked="" type="checkbox"/> 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input checked="" type="checkbox"/> 知財尊重 e)知財連携 f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> 特許・実用法 <input checked="" type="checkbox"/> 意匠法 <input checked="" type="checkbox"/> 商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		

テーマ	工業技術基礎での知的財産教育 (1年生) (全科) 工業高校 インテリア科における産業財産権教育 (インテリア科)
・背景 ・目標	<p>(背景) 全く知財について知らない1年生を工業技術基礎の中で指導していく。</p> <p>(目標)</p> <p>(機械科) 教材 DVD および産業財産権標準テキストを用いて特許制度を理解させ、産業財産権の意義・種類について理解を深めさせる。</p> <p>(機械システム科) 産業財産権標準テキストを用いて特許制度を理解させ、特許や発明に関心を持たせる。</p> <p>(電気科・工業化学科) 産業財産権標準テキストを用いて特許制度を理解させ、特許電子図書館の活用法及び産業財産権の実態を学習する。</p> <p>(建築科) 産業財産権標準テキストを用いて制度の概要を把握させ、特許電子図書館の検索を体験させることにより、特許や発明に関心を抱かせる。</p> <p>(インテリア科) ①標準テキスト(総合編・特許編)およびDVDなど視覚的な教材を積極的に用いる。②産業財産権の必要性、工業高校やインテリア科との関連性を明確にして指導を進める。③インテリア科において、科の特色を生かした内容はどうか検討、実施(製作)をする。④IPDLの活用および出願書類の模擬作成を体験的に学習する。</p> <p>(電子工学科) 産業財産権テキスト等を用いて制度の概要を把握させ、特許電子図書館の検索を体験させることにより、産業財産権に関心を持たせる。</p> <p>(情報技術科) 産業財産権標準テキストを用いて特許制度を理解させ、特許電子図書館の活用法及び産業財産権の実態を学習する(3時間)。また、企業の方の講演会を開催し、特許の現状を知る(3時間)。</p>
活動の経過 (知財との関連)	<p>対象:【1年全科 工業技術基礎】</p> <p>①知的財産権の概要および必要性和財産保護についての理解</p> <p>②アラレちゃん DVD 他を視聴し、特許の重要性を学習</p> <p>③特許ってなんだ? CD 利用による学習</p> <p>④知財財産権に関する民間講師(電気科・情報技術科)</p> <p>⑤知的創造活動(ブレインストーミング他)</p> <p>⑥1年間のまとめ</p>
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<p>各科とも生徒は熱心に授業に取り組み、知財について大変興味をもっているようであった。また、身の回りにある知財関連(ニュースなど)にも興味を持ってくれるようになった。</p> <p>また、学科で授その業方法は異なっているが、共通して言えるのは、カリキュラムへの取り入れ方や授業方法への取り組み方が、難しかったということである。学校全体が知財教育についてもっと関心を持ってくれないかと担当者として思うところである。</p> <p>来年度以降も知識として深まっていく分、工業高校として、ものづくりへ生かしていきたいと考える。</p>

- 1) 以下に、写真(活動風景・作品等)、成果を示す表・グラフ等を掲載する。
(他者の商標権・著作権・肖像権等各種権利を侵害しないように注意すること)
- 2) 報告書に見開き状態で掲載するため、文書・写真・表・グラフ等を含め、全体で2ページにまとめる。
- 3) 報告書内容や報告用パワーポイント資料から抜粋して、要約書を記載することもできる。

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。



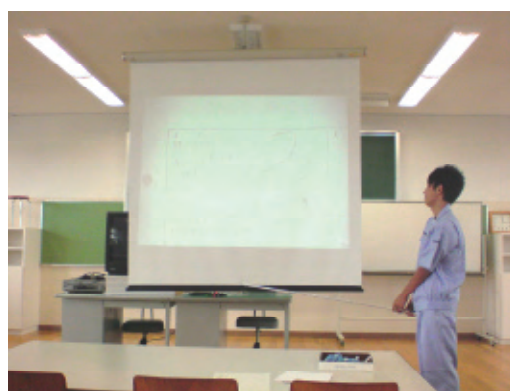
IPDL 検索実習



ミウラオリ実習



民間講師による講義



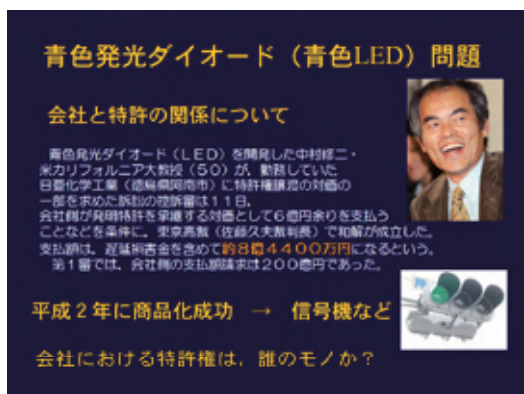
提案作品の発表



ブレインストーミング演習①



ブレインストーミング演習②



青色発光ダイオード（青色LED）問題

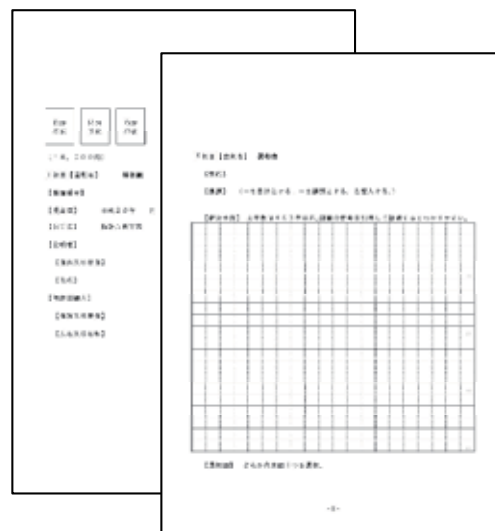
会社と特許の関係について

青色発光ダイオード（LED）を開発した中村修二・米カリフォルニア大教授（50）が、勤務していた日亜化学工業（徳島県岡山市）に特許権譲渡の対価の一部を求めた訴訟の控訴審は11日、会社が発明特許を承認する対価として6億円余を支払うことなどを条件に、東京高裁（佐録久夫裁判長）で和解が成立した。支払額は、控訴審審査をきめて約8億4400万円になるという。第1審では、会社側の支払額請求は200億円であった。

平成2年に商品化成功 → 信号機など

会社における特許権は、誰のモノか？

自作パワーポイント



自作模擬出願用紙

学校番号：工21		年間指導報告書の要約書	
学校名	長崎県立島原工業高等学校	教員・教官名	矢動丸 朗
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)知財尊重 (e)知財連携 (f)人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	(a)特許・実用法 (b)意匠法 (c)商標法 d)著作権法 e)種苗法 f)その他()		

テーマ	工業高校と農業高校の連携による知財教育の実践 (※工業技術基礎での実践報告は省く。)
・背景 ・目標	(背景)平成20年度に長崎県環境保健研究センターの主催する研究事業「温泉熱を利用した島原型バイオディーゼル燃料(BDF)製造装置の開発と島原BDFネットワークの構築」に参加することとなり、島原農業高校との連携による研究活動と知財教育活動を開始。(準備は平成19年度から) ----- (目標)農工連携の研究活動を通して①バイオディーゼル製造装置、製造方法、BDFの有効利用、生成副産物の有効活用についての生徒から研究センターへのアイデアの提案、②パテントコンテスト応募、③商標登録、④特許出願、⑤地域との交流活動、連携
活動の経過 (知財との関連)	<準備(平成19年度)> ①島原農業高校でのバイオディーゼル燃料燃焼実験②事業所におけるBDF製造体験学習 <本活動> ① <u>廃食油回収ルート・回収方法の調査(島原工高単独)</u> <写真1> 市内の上げ蒲鉾・揚げ豆腐製造業者を訪問し約100%回収。 育友会総会時に家庭廃食油を学校に持ってきていただいた。 ② <u>島原工高にて第1回製造実証実験と知財学習(農工連携活動)</u> <写真2,3> 実証実験と、実験の合間に研究センターの研究者からBDF製造、環境について講義を受ける。 ③ <u>長崎県環境保健研究センターの実験室でビーカーレベル実験(農工連携活動)</u> <写真4> マッピングにより実験方法についての気付き・アイデアを出し合った。 ④ <u>揚げ蒲鉾・揚げ豆腐工場の見学(島原工高単独)</u> 島原型バイオディーゼル燃料製造装置開発のための市場調査。 ⑤ <u>地元企業での製造研修(担当教員)</u> <写真5> 夏季休業中の承認研修を利用。 ⑥ <u>島原工高にて第2回製造実証実験(農工連携活動)</u> <写真6> 実験の合間にKJ法・マインドマッピングを用いて製造装置および製造方法の改良点をまとめた。 ⑦ <u>島原型BDFのイメージ・ネーミングの考案、商標のIPDL検索(農工連携活動)</u> <写真7> ⑧ <u>1泊2日のエコキャンプを計画・実施(島原農高・環境保護団体・長崎総合科学大学合同活動)</u> 菜種焙煎→搾油→てんぷら揚げ→キャンプ→翌日廃食油でBDF製造のBDFサイクルを体験。 ⑨ <u>島原型バイオディーゼル燃料製造装置の試作(島原工高単独)</u> <写真8> ⑩ <u>副産物グリセリンの利用(島原工高単独)</u> <写真9> ⑩ <u>パテントコンテスト応募(島原工高単独)</u> <写真10> 製造装置1件、グリセリンの有効利用1件応募したが効果の実証がなかったため不採用。 ⑪ <u>島原農高にて商標登録出願書類作成(農工連携活動)</u> <写真11> ⑫ <u>小浜温泉源泉調査(島原工高単独)</u> <写真12> ⑬ <u>知的財産権教育セミナー in 佐世保 にて実践発表</u> 島原農高の陳内秀樹教諭とともに共同発表をさせていただいた。 ⑭ <u>2月小浜温泉に、待望の研究センター設計の「島原型BDF製造装置」が完成予定。</u> 両校生徒のアイデアも織り込まれた装置が完成、3月から生徒による新たな実験も開始する予定。

まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	本研究は長崎県環境保健研究センター主催の研究事業であるが、島原農高と「バイオディーゼル燃料の研究」と「知財教育研究」を実践する中で、生徒達は改めて島原半島の地域の人々・産業・自然と深く関わりながら地域に根ざした研究に取り組み、文字通り官・学・産・地域の連携を体験し大きな視野を得ることができた。知財学習活動に対しても非常に高い意識と十分な意欲を持って取り組んだ。
---------------------------------	---

1) 以下に、写真(活動風景・作品等)、成果を示す表・グラフ等を掲載する。

(他者の商標権・著作権・肖像権等各種権利を侵害しないように注意すること)

2) 報告書に見開き状態で掲載するため、文書・写真・表・グラフ等を含め、全体で2ページにまとめる。

3) 報告書内容や報告用パワーポイント資料から抜粋して、要約書を記載することもできる。



写真1 廃食油回収



写真2 第1回製造実験



写真3 BDF・環境学習

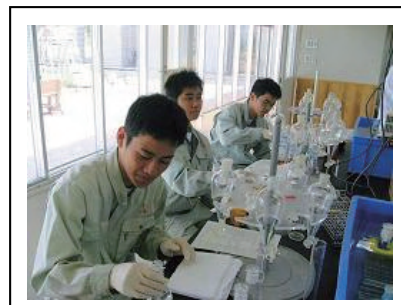


写真4 ビーカーレベル実験



写真5 事業所での研修

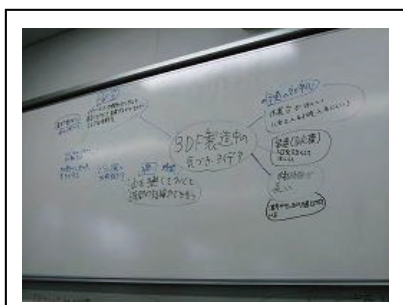


写真6 マッピング改良点の提案



写真7 IPDL商標検索

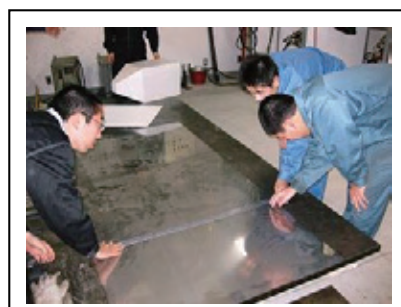


写真8 装置の試作



写真9 グリセリン

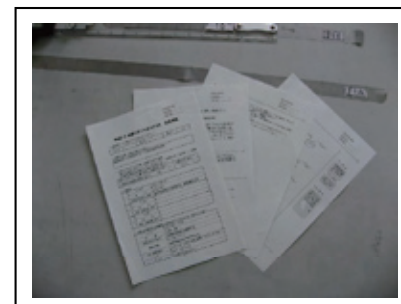


写真10 応募書類

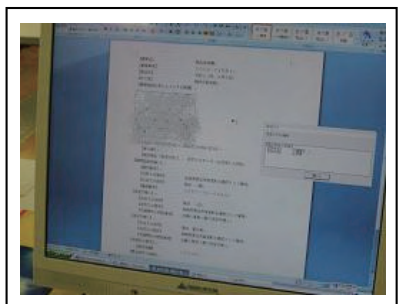


写真10 商標登録願書



写真11 温泉調査

学校番号：工22	年間指導報告書の要約書		
学校名	長崎県立佐世保工業高等学校	教員・教官名	岩田 充広
ねらい(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 知財の重要性 <input type="checkbox"/> b) 法制度・出願 <input type="checkbox"/> c) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) <input checked="" type="checkbox"/> d) 知財尊重 <input checked="" type="checkbox"/> e) 知財連携 <input type="checkbox"/> f) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	<input checked="" type="checkbox"/> a) 特許・実用法 <input type="checkbox"/> b) 意匠法 <input type="checkbox"/> c) 商標法 <input type="checkbox"/> d) 著作権法 <input type="checkbox"/> e) 種苗法 <input type="checkbox"/> f) その他()		

テーマ	工業技術基礎での知的財産教育と高専との連携によるセミナー開催
・背景 ・目標	<p>(背景)</p> <p>実験協力校・推進協力校の指定を受けて今年で4年目となる。校内では知財教育の重要性が十分認識されるようになってきた。</p> <p>(目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> 工業技術基礎で1年生を対象に知財の重要性・基礎・基本を学ばせる。 佐世保高専と連携して開催する「第6回知的財産教育セミナーin 佐世保」(以下、「知財セミナー」)を成功させる。
活動の経過 (知財との関連)	<ul style="list-style-type: none"> 工業技術基礎では、テキスト・指導カリキュラム・CDやDVDを用いた指導、外部講師(特許情報活用支援アドバイザー)による指導、IPDL 検索実習などを行った。 佐世保高専と連携して開催した「知財セミナー」では、下記の講演・実践発表を行った。 <ul style="list-style-type: none"> 講演1 「創造性を育む教育 ― 未来の日本を創る子どもたちの育成 ―」 静岡大学 教授 弓野 憲一 氏 講演2 「企業における知的財産の重視・保護並びに独創的製品開発への道」 J&Tシステムコンサルティング株式会社 代表取締役 澁谷 純一 氏 実践発表1 「教育・研究活動を通しての知財教育」 佐世保高専 教授 川下 智幸 氏 実践発表2 「官・学・産・地域連携事業の中での知財教育」 島原工業高校 教諭 矢動丸 朗 氏 ・ 島原農業高校 教諭 陳内 秀樹 氏
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<ul style="list-style-type: none"> 工業技術基礎では大いに成果があった。 佐世保高専と連携して開催した「知財セミナー」は、200名を越える参加をいただき、盛会のうちに終了した。

1) 以下に、写真(活動風景・作品等)、成果を示す表・グラフ等を掲載する。

(他者の商標権・著作権・肖像権等各種権利を侵害しないように注意すること)

2) 報告書に見開き状態で掲載するため、文書・写真・表・グラフ等を含め、全体で2ページにまとめる。

3) 報告書内容や報告用パワーポイント資料から抜粋して、要約書を記載することもできる。



写真1. 工業技術基礎での外部講師
(特許情報活用支援アドバイザー)
による指導



写真2. 工業技術基礎での IPDL 検索実習



写真3. 「知財セミナー」で講演
をいただいた弓野氏



写真4. 「知財セミナー」で講演
をいただいた澁谷氏



写真5. 「知財セミナー」で発表
をいただいた川下氏



写真6. 「知財セミナー」で発表をいた
だいた矢動丸氏(左)と陳内氏(右)



写真7. 「知財セミナー」会場のようす

なお、本資料内の写真、イラスト等の許諾が必要なものにつきましては、権利者の許諾を得ていることを申し添えます。

学校番号：工23	年間指導報告書の要約書		
学校名	鹿児島県立加治木工業高等学校	教員・教官名	知財・工業技術基礎委員会
ねらい(○印)	㉑) 知財の重要性 ㉒) 法制度・出願 ㉓) 課題解決(創造性開発・課題研究・商品開発等) ㉔) 知財尊重 ㉕) 知財連携 ㉖) 人材育成(学習意欲向上、意識変化、協調性向上等)		
関連法(○印)	㉗) 特許・実用法 ㉘) 意匠法 ㉙) 商標法 ㉚) 著作権法 ㉛) 種苗法 ㉜) その他()		

テーマ	ものづくりを通じて、知的財産権を学び併せて創造力を育成するための研究
・背景 ・目標	<p>(背景) H13年度から今年度まで工業技術基礎を中心に知財教育を行っている。ものづくり中心とした指導に知財教育を取り入れ、創造育成教育を施しながら産業財産権を指導していく。</p> <p>(目標)</p> <p>【1年/全学科/工業技術基礎】</p> <ul style="list-style-type: none"> ものづくりを通じて産業財産権の概要・意義・重要性を習得させる。発想力を鍛え、創意工夫ができるようにし、同時にアイデアを創出しコンテストへの応募を達成させる。 <p>【3年/機械科/課題研究】</p> <ul style="list-style-type: none"> ものづくりをおこない、日常の身近な課題に対してアイデアを具体化し、創造性ならびに知的マインドを育成するとともに、特許出願や実用新案、意匠権の学習を行い、コンテスト応募を目指す。 <p>【部活動(機械部)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ロボット競技大会に参加するロボットを製作する。ロボット製作のアイデアを具体化していく過程で、創造性ならびに知的マインドを育成する。コンテストへの応募を行う。 <p>【1・2年/【工業化学科/理科・数学】</p> <ul style="list-style-type: none"> 普通科目の中でいかに知財教育を取り入れていくかを模索しながら創造育成を目指す。
活動の経過 (知財との関連)	<p>【1年/全学科/工業技術基礎】</p> <ul style="list-style-type: none"> 産業財産権テキスト(特許編、総合編)を活用し、指導マニュアルに基づいて指導する。 指導マニュアルのステップA, B, (D)を中心に授業を展開した。 アイデアの創出からアイデアを形にする製作を行い、コンテスト等に応募した。 特許電子図書館(IPDL)の活用法の指導、情報検索や先行技術検索について実習を行った。 本校教材eラーニングを使用しての授業の展開を実施 第6回知的財産教育セミナーで地域の外部講師を招いて1年生全員に対して実施した。 <p>【3年/機械科/課題研究】</p> <ul style="list-style-type: none"> 電子図書館(IPDL)の使いながら課題解決の至る製作のアイデアから製作、発表までを実践した。 <p>【部活動(機械部)】</p> <ul style="list-style-type: none"> ロボット大会の内容に沿ってアイデア創出し、そのアイデアをコンテストに応募した。 <p>【1・2年/【工業化学科/理科・数学】</p> <ul style="list-style-type: none"> 理科においてパテントコンテストに応募した。数学おいた「ひらめき」を大切に授業を行った。 <p>【教員研修】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地区別「指導マニュアル講習会」への参加。県発明協会主催の産業財産権初級講座への参加。 校内での委員会メンバーの授業見学や指導法学習集会。IPDLやeラーニング講習会の実施。 知財セミナーにおいて、弁理士の講演(教員向け)
まとめ ・成果 ・気づき ・反省 課題	<ul style="list-style-type: none"> 生徒を指導しながら、自分自身が、知財制度の目的および制度について学べた。 授業導入に先生方に使ってもらったeラーニング教材を作った。今後授業の展開や応用に使えるものにしたい。 授業をとおして自分自身がものづくりには、創造力が不可欠だと再認識した。 生徒の知識や技術の経験が不足しており、ものづくりの成果を出すのは難しい。しかし、知的財産権について理解が深まり、ものづくり実習は真剣に意欲的・創造的に活動しているように見られた。 生徒を指導する上で、自己研鑽をもっと積む必要があり、情報を広く求める必要があると感じた。 誰でも取り組める知的財産教育を主眼に指導したが、意識の維持に苦労した。実業系学校が知的財産教育に取り組む趣旨の中にもものづくり教育の推進があると思う。今後パテントコンテストが魅力あるもので、参加しやすく取り組み易いものになってほしい。 創造性を高めることは、数学の問題を解くときに必要なことであると思うので、知的財産権教育としてではなく、創造性開発の観点から授業の中に取り入れていくことは重要であると思う。 本校の特色として、各科・教科の特徴を踏まえて担当者の独自性を重点に知的財産教育を進めている。そのため、教育の内容が多岐に渡っているため、それぞれの内容がお互いの研修につながっている。



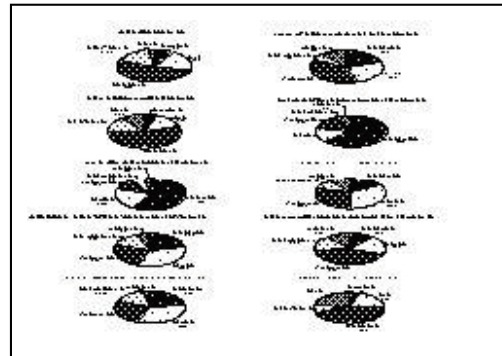
写真1. (電子科)eラーニング授業



写真2. (建築科)授業風景

<p>数学の発展的学習活動のワークシート</p> <p>発展的学習活動の目的 (発展的学習活動の目的)</p> <p>発展的学習活動の内容 (発展的学習活動の内容)</p> <p>発展的学習活動の成果 (発展的学習活動の成果)</p>	<p>発展的学習活動の目的 (発展的学習活動の目的)</p> <p>発展的学習活動の内容 (発展的学習活動の内容)</p> <p>発展的学習活動の成果 (発展的学習活動の成果)</p>
---	--

表1. (数学)授業用ワークシート



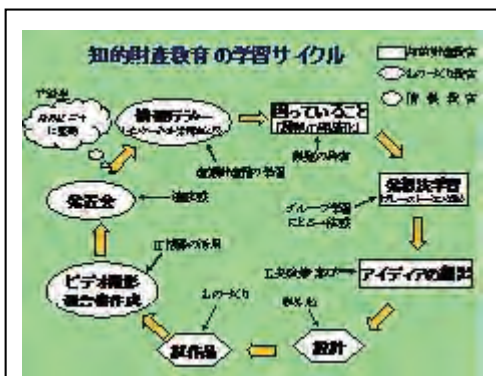
グラフ1. (電気科)成果(指導前後の比較)



写真3. 総合学習の時間(外部講師講演)



写真4. 知財セミナー(外部講師)(教員向け)



工業技術基礎(機械科)指導の流れ図

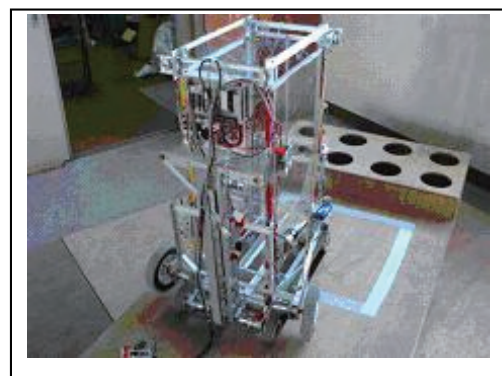


写真5.機械部の作品

「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。」