

令和 6 年度 実践事例報告書

学校番号	情 01	学校名	千葉県立柏の葉高等学校	担当教員名	眞山和姫				
ねらい	☐ キャリア教育・ビジネス体験 ☒ 知的財産や社会制度への理解促進 ☒ 生徒の能力育成（創造性・主体性・表現力等） ☒ 外部との連携強化・地域産業への理解促進 ☒ 指導体制の構築・教員のスキル向上 ☒ 学校の特色や専門性の強化・生徒募集								
関連法	☐ 特許・実用 ☒ 意匠 ☒ 商標 ☐ その他（ ）								
実施方法	☐ 全校で実施 ☒ 教科・学科で実施 ☐ 特別活動で実施 ☐ その他（ ）								
年間の取組内容		実施月	該当する要素の番号	知財学習の要素					
①	銭湯マニアのためのノベルティグッズ制作	6～7 月	(1) (2) (3) (8) (11)	創造	☒ (1)創造性を鍛える				
②	「無駄づくり」をとおした新たな価値の発見	10～12 月	(1) (4) (3) (5) (7) (11)		☒ (2)情報を利用する能力				
③	オープンソースとライセンス形態/人間拡張技術を用いた新たな価値の創造	6 月～11 月	(3) (5) (6) (8)		☒ (3)発想・技術を表現する能力				
④	エンジニアのための知的財産権入門講座	7 月	(8) (12) (13)		☒ (4)観察力を鍛える				
⑤					☒ (5)技術を体系的に把握する能力				
⑥				保護	☒ (6)商品や社会とのつながりの理解				
⑦					☒ (7)保護・尊重する意識				
⑧					☒ (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				活用	☐ (10)権利を活用する能力				
⑪					☒ (11)産業や経済との関係性の理解				
⑫				知識	☒ (12)制度の学習				
⑬					☒ (13)専門家、資格制度の関する知識				
取組目標の達成見込	ほぼ達成（9 割以上）	その理由 具体的な数値を用いて記載をお願いします	・各学年で知財を軸とした特別授業を実施。 ・生成 AI 等の利用に関してや、創作活動を行なう上で踏まえておくべきこと、などの質問に対して知財産権に関する回答者が 20%から 95%に向上。						
取組の状況 具体的な数値を用いて記載をお願いします	・産業財産権制度の学習とオリジナルグッズのアイデア創出、作成と配布を行なった。千葉県公衆浴場業生活衛生業組合との共同企画として地域の銭湯と協力し、スタンプラリー（3 店舗以上）の景品として配布。大盛況となり、21 日間で配布を終了することとなった。 ・弁理士を招聘して知財セミナーを実施した。関連法規や定義について等の学習活動を行なった。 ・スライドリフトという人間拡張技術を用いて新たな創造の体験学習を行なった。技術等と権利の対応について学習し、プログラムのライセンス形態や特許権等について学習し、理解した。生成 AI に関する知財の国際的な視点について学習した。								
年間の取組のうち、最も重視した取組又は成果のあった取組等について									
取組番号	①								
成果内容	・地域連携による商品開発でノベルティグッズを完成させ、創作者・権利者の視点を体験することが出来た。 ・J-PlatPat による商標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	・社会で商標権が活用されている実態を知ることで、これらを自分事として捉える生徒が増え、知財に関する実践的な理解が向上した。 ・アイデアや技術を文章・図面で表現することや、実際に作成した作品が社会に流通し、他者の手に渡るまでの課程を体験することができた。								
その根拠	・千葉県銭湯大使に「過去のイベントと比較しても大成功である」と評価され、自らの作品が社会に流通していく一連の流れを体験した。 ・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	・保護に関する手続きの理解や、活用に関する能力についての学習を十全に実施することが出来なかった。								
課題への対応	・物理的な授業時間の確保と、各種手続きが行えるような適したテーマの模索。								

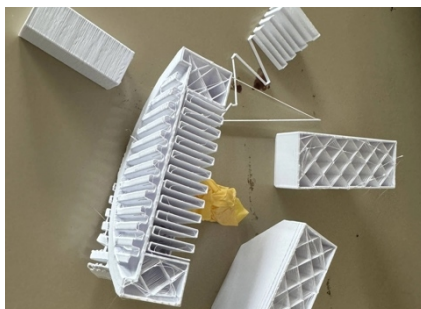
本資料内の写真、イラスト、引用文献等の承諾が必要なものにつきましては、権利者の承諾を得ていることを申し添えます。

本報告書の内容は、各校での知財学習の取組全体を記載しているものであり、本事業の活動経費支援を利用していない取組を含む場合があります。

<写真・図表等掲載欄>



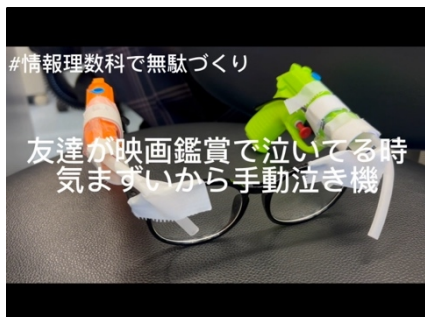
銭湯グッズ制作_体重計型時計試作品制作



銭湯グッズ制作_何度も失敗！3Dプリンタ難しい！



銭湯グッズ制作_松戸市役所へ広報活動



無駄づくり_自動泣きマシーン



無駄づくり_自動泣きマシーン制作過程



3Dプリンタで独自のデバイスを形成



スライドリフト_地域イベントで発明品



スライドリフト_産総研のイベントでポスター発表

デザインの力で地域と銭湯文化を盛り上げたい！

銭湯マニアのためのノベルティグッズ制作

近年、サウナブームの影響もあり、温浴施設の価値が再認識され、さまざまな温浴施設が注目を浴びている。一方で、「街の風呂屋」である一般公衆浴場である銭湯は年々数を減らしている現状がある。そこで、千葉県公衆浴場業生活衛生業組合との共同企画として、銭湯の来場者数増加を目標とする取組みを行った。柏の葉高校情報理数科3年生の選択授業である「情報デザイン」において、関東近郊の銭湯マニアを千葉県の先頭に集結させるべく、「ちょっと不思議なノベルティグッズ制作」をテーマに、巷でよくみるものとは少し違ったノベルティグッズの企画・制作を行なった。

イベントは想定していたより早くグッズ配付が終了し、大成功に終わることができた。イベント詳細は、「情報理数科 銭湯」で公式ブログ「note」をご覧ください。

グッズ配付のイベントを行うため、知的財産権の理解は非常に重要である。INPIT さまの支援のおかげで、知財学習をいつも以上に丁寧に行うことができ、グッズ制作の質向上を図ることができた。



令和 6 年度 実践事例報告書

学校番号	情 0 2	学校名	大分県立情報科学高等学校		担当教員名	中尾翔太郎	
ねらい	☐ キャリア教育・ビジネス体験 ☒ 知的財産や社会制度への理解促進 ☒ 生徒の能力育成（創造性・主体性・表現力等） ☐ 外部との連携強化・地域産業への理解促進 ☒ 指導体制の構築・教員のスキル向上 ☒ 学校の特色や専門性の強化・生徒募集						
関連法	☒ 特許・実用 ☒ 意匠 ☐ 商標 ☐ その他（ ）						
実施方法	☐ 全校で実施 ☒ 教科・学科で実施 ☒ 特別活動で実施 ☐ その他（ 学年単位で実施 ）						
年間の取組内容		実施月	該当する要素の番号	知財学習の要素			
①	染色方法の研究	4月～1月	1,2,3,4	創造	☒	(1)創造性を鍛える	
②	SDGs 製品、知育玩具の開発・製作	5月～1月	1,2,3,4,6,7,		☒	(2)情報を利用する能力	
③	パテントコンテスト応募	7月～9月	1,2,3,4,6,7,9,12		☒	(3)発想・技術を表現する能力	
④	発明体験/創作体験ワークショップ	8月	1,2,3,4,6,7,9,12		☒	(4)観察力を鍛える	
⑤	工業技術基礎「知財学習」	4月～10月	1,2,3,4,7,12		☐	(5)技術を体系的に把握する能力	
⑥	生成 AI と知的財産権の関連についての授業	7月	2,7,12	保護	☒	(6)商品や社会とのつながりの理解	
⑦					☒	(7)保護・尊重する意識	
⑧					☐	(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				活用	☐	(10)権利を活用する能力	
⑪					☐	(11)産業や経済との関係性の理解	
⑫				知識	☒	(12)制度の学習	
⑬					☐	(13)専門家、資格制度の関する知識	
取組目標の 達成見込	概ね達成（7割以上）	その理由 具体的な数値を用いて 記載をお願いします	・大分県版かりゆしウェアの試作品が完成し、1月中に染色を実施予定 ・パテントコンテスト2件、デザインパテントコンテスト1件応募 ・計画していた「セミナー参加」「特許情報検索講習会」は実施できなかった。				
取組の状況 具体的な数値を用いて 記載をお願いします	・家庭科と協力して、廃棄物を利用した染色の研究を進めた（内容の一部を家庭科部会で発表）。 ・また、型紙や縫製の指導をいただきながら大分県版かりゆしウェアの試作品を完成させ、デザインパテントコンテストに応募した。 ・大分工業高校で開催されたワークショップに生徒2名が参加。その後、2名ともパテントコンテストに応募した。 ・工業技術基礎で知財学習を80名に実施。「知的財産権について理解できた」100%、「J-PlatPatの使い方が分かった」97%（3名知っていた） ・「知財と生成 AI」特別授業を1年生200名を対象に実施。「授業に参加してよかった」92%、「知的財産の理解が深まった」92%						
年間の取組のうち、最も重視した取組又は成果のあった取組等について							
取組番号	⑥生成 AI と知的財産権の関連についての授業						
成果内容	・1学期中に1学年全体を対象に知的財産権についての学習機会を提供できた ・スマホを持ち始めた生徒も多く、SNSや生成 AI を利用していく中で「著作権」を意識できるようになった。 ・参加した教員からも「生成 AI を使う際に著作権を考えるようになって、利用の仕方変わった」という声が聞かれた。						
生徒・学生に 見られた変化	・「著作権」を中心に、「知的財産権」について学習することができた。 ・「著作物」を使用する場合と利用する場合のちがいや、著作者の「許諾」を得ることや「利用規約」の重要性を感じた。 ・生成 AI を使う場合の「著作権侵害」について考えることができ、今後は注意して行動する姿勢が見られた。						
その根拠	・授業前、「知的財産権」について言葉を聞いたことあるが61%、まったく知らない・興味がないが34%であった ・授業後のアンケート結果では「理解できない・興味がない」8%まで減少している ・自分でも調べたり、勉強してみようと思った生徒が21名おり、自由記述でも日常生活の具体的な行動や注意点が書かれていた。						
今後の課題	・外部講師の先生にすべて準備をしていただいたので、本校だけでも実施できるような教材の開発が必要。 ・全校生徒教員を対象に実施することができなかった。 ・生成 AI と知的財産については、今後の動向もチェックしながら、まずは教員側の理解が必要だと感じた。						
課題への対応	・外部との連携を図りながら、研修会にも参加し、知財や生成 AI についての理解を深め、他の職員にも共有する必要がある。 ・まずは教員を対象とした研修を実施し、そこから各授業や様々な場面で知財学習を実施できる基盤を作っていくたい。						

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。

本報告書の内容は、各校での知財学習の取組全体を記載しているものであり、本事業の活動経費支援を利用していない取組を含む場合があります。

<写真・図表等掲載欄>



(写真1) 染色方法の研究



(写真2) SDGs 製品の開発

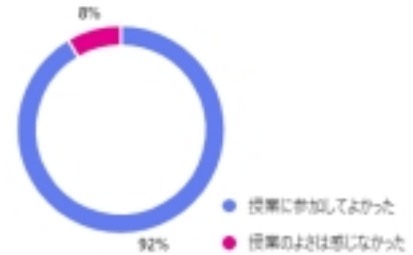


(写真3) 発明体験ワークショップ

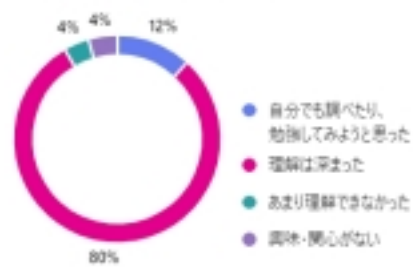
- 今回の授業で著作権について詳しく知ることができました。今まで知っていたことは、少し曖昧でどの段階で著作権侵害になってしまうかなどがわかっていませんでした。その部分を今回の授業で学ぶことができたので、これから仮にSNSをした場合などに著作権を侵害しないように習った内容に注意していこうと思います。生成AIで作成した画像やイラストが著作物と類似していた場合、依拠性が認められ著作権侵害になる可能性があるため、自分が作成した画像などが著作物に類似していないかなどの部分を注意して考えて行動しようと思います。
- ①
- 今までは著作権について深く考えた事がなかったが、今回の講座を経て著者の大事な作品を穢さないように気を付けようと思った。また、生成AIを利用して作成した作品であったとしても類似していれば著作権侵害になりかねないと学んだので発表する際には気を付けようと思った。
- ②
- 生成AIを使って何かを(イラストなど)作り出して、『AIが作ったから大丈夫』と済ませずに、たまたま誰かの作品と似てしまったという可能性もあるので、トラブルを増やさないように調べたり、そもそもインターネットにアップロードしないように気をつけようと思った。
- ③
- 知的財産という言葉自体は聞いたことがなかったけど著作権などについて知れて良かったです。近頃は生成AIなどを活用することが多く文章とかもAIに考えさせるようになったから著作権についての意識も薄れているような気がしたのでそこを気をつけたいです。
- ④
- 著作権侵害とよく言われるけど、はっきりとした意味を知らなかったのが今回知ることができて良かったです。AIに学習させて似る分には著作権侵害には当たらないけど、ネットなどにあげる際には万が一のために注意書きを付けて載せるべきだなと思いました。
- ⑤

(表1) 感想の抜粋

5. 授業に参加しての率直な思いを教えてください。



6. 授業や動画を視聴した後の「知的財産や知的財産権について」の状況を教えてください。



(グラフ1) 特別授業のアンケート結果

生成 AI と知的財産権の関連についての授業の取り組みについて

『生成 AI を軸とした学びに「知財」を加え、学びのチャンスを広げよう』

文部科学省は令和5年7月に「初等中等教育段階における生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン」を公表しており、このガイドラインを踏まえて生成 AI の活用に取り組む生成 AI パイロット校を指定している（リーディング DX スクール生成 AI パイロット校）。本校はこの指定を受けており、生徒・教員ともに教育活動や校務の中で、生成 AI の活用に取り組んでいる。

PC やタブレット端末を使用する際に、検索エンジン や J-PlatPat を用いて情報を収集することと同様に、日常のツールのひとつとして生成 AI を使用するようになってきた。当たり前になり生成 AI を使用しているが、生成 AI を使用する際の「知的財産権」の取り扱いについては生徒も教員も曖昧な認識（場合によっては無意識）で使用している現状に課題を感じていた。

そのため、本年度はこれから本格的に生成 AI を使い始める1年生を対象に、1学期のうちに「知的財産権」と「知財と生成 AI との関連」についての特別授業を実施することとした。講師として、山口大学の陳内秀樹先生に授業を依頼し、当日はオンラインで1年生200名を対象とした授業を実施し、後日には動画教材とワークシートを用いた個人学習に取り組ませた。

授業後の感想には、「知財」や「生成 AI」について意識して行動するという文言が多くみられ、92%生徒がこの授業に参加してよかったというアンケートの回答が得られた。



授業の様子の写真