

1. DXハイスクール 取組事例 (概要)



富士見丘中学高等学校
(私立・普通科)



「AI時代を主体的に生き抜く生徒の育成を目指す
教育DX環境整備」

取組

情報Ⅱ等情報関連科目の増設と学習環境の充実



①情報関連科目の増設ならびに学習内容のアップグレード

「情報Ⅱ」の開設を目指し、情報関連授業の学習内容の充実を図る。選択科目「Integrated Computer Science (IC)」において、情報Ⅱ開設に向けての先行的な学びを採用し、先行的な学習プランをモデリングする。

②カリキュラムアップグレードにむけてのカリキュラムマネジメント

教科横断型な学びを目指し、カリキュラムマネジメントの強化を図る。複数教科で「プログラミング」「データサイエンス」の実習を取り入れることで数学・理科など他教科への関心や理解も同時に育成する。STEAM教育やリベラルアーツの観点も重視し、学習の手法や内容を汎用性のあるものとして教示できるよう、校内連携を強化する。



従来型とは異なる新たな学習空間の構築



育成する生徒像・取組による効果

教科や文理の枠を超えた学習体験を通じ、生涯にわたって学び続ける学習のコンピテンシーを高め、グローバル化・多様化する社会を切り開く「国際的な若き淑女」を育成

・情報Ⅱの履修率：目標値30% ※令和10年度

情報技術を知り、社会実装を考える

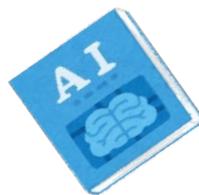


【生成AI x 3Dプリンター】

デジタルを活用したモノづくり体験（生成AI x 3Dプリンター）等を授業や探究学習に取り入れ、生徒の興味を醸成し、自主的・自発的な学び実現、デザインやモノづくりでの問題解決を実践的に学ぶ。

【大学等との連携による探究活動を通じた社会課題の発見と解決策の提示】

「WWLコンソーシアム校」として慶応義塾大学メディアデザイン研究科・SSH指定校鹿児島池田学園などとの連携を生かし、共同研究体制の強化を図る。



高大連携プログラムの充実

学内のデジタルリテラシーの向上



インフラの拡充と学習者のスキルアップを両輪と考慮し、定期的かつ連続的な技術訓練の機会を設ける。情報Ⅱを必修科目に移行することで、3年間にわたる継続的な学習環境を確保し、適宜、校内外で企画される講座を利用することで生徒たちのデジタル活用への興味と理解を深める取組を展開していく。

講座イメージ

- ・生成AI
- ・メタバースコミュニケーションとエンジニアリング
- ・生体計測を活用したニューロフィードバック
- ・メタバース・電腦セキュリティ

・大学理系学部進学率：目標値40% ※令和10年度

2. DXハイスクール 取組事例（具体的な取組）

具体的な取組①



情報Ⅱ等情報関連科目の増設と学習環境の充実

①情報関連科目の増設ならびに学習内容のアップグレード

「情報Ⅱ」の開設を目指し、情報関連授業の学習内容の充実を図る。選択科目「Integrated Computer Science (IC)」において、情報Ⅱ開設に向けての先行的な学びを採用し、先行的な学習プランをモデリングする。

②カリキュラムアップグレードにむけてのカリキュラムマネジメント

教科横断型な学びを目指し、カリキュラムマネジメントの強化を図る。複数教科で「プログラミング」「データサイエンス」の実習を取り入れることで数学・理科など他教科への関心や理解も同時に育成する。STEAM教育やリベラルアーツの観点も重視し、学習の手法や内容を汎用性のあるものとして教示できるよう、校内連携を強化する。

③実践的学びによる「経験値」の増幅

興味関心の涵養には実践的な学びが必須という観点から、3Dプリンターや大型ポスタープリンターなどを授業に多用し、学びを形にする経験を通じ、ないものを創造する「ものづくり」の楽しさを体験させる。



従来型とは異なる新たな学習空間の構築



補助金を活用する経費

- ・3Dプリンタ導入費
- ・ノートPC（3Dプリンタ制作物の生成用）導入費
- ・機器の準備・設置・保守費用など



育成する
資質能力

現在社会の問題は複雑化・多様化し「答えのない」問いへの対応力や解決力が問われている。様々な問題に先入観を持つことなく対処する知的な好奇心と実践力の旺盛な生徒を育成する。



3. DXハイスクール 取組事例（具体的な取組）

具体的な取組②



情報技術を知り、社会実装を考える

【生成AI x 3Dプリンター】

先端技術を活用した講座を導入し、デジタルを活用したものづくり体験(生成AI x 3Dプリンター)などを授業や探究学習に取り入れる。これにより生徒の興味を醸成し、自主的・自発的な学び実現、デザインやモノづくりでの問題解決を実践的に学ぶ。

【校外の諸団体との連携による探究活動を通じた社会課題の発見と解決策の提示】

「WWLコンソーシアム校」として慶応義塾大学メディアデザイン研究科・SSH指定校鹿児島池田学園などとの連携を生かし、共同研究体制の強化を図る。

「生成AI x 3Dプリンタ + 指導案」でのスキルアップ

- 生成AIの特性、3Dプリンタの機能、著作権などについて理解し、プロンプトエンジニアリング、CADによる3Dモデル作成に関する技能を身に付ける。
- 画像の生成からCADを活用して3Dモデルを作成し発表する。フィードバックから改善の可能性を探る。
- 新しいテクノロジーに積極的に触れるようとする態度を育成する。



生成AIのデザインを3Dプリンターで出力

社会課題を「情報技術」で解決する

- 情報技術を駆使し、社会の問題を発見する。
- 学んだ情報技術を生かしたプランを策定し、プロトタイプを作りながら、諸問題をPDCAサイクルで捉え、解決策の実装のために必要な条件を見出していく
- 生成AIなどの活用で、自身がとったデータの検証ができる。
- 未だ「ない」サービスやモノづくりの経験から、社会の構成員としての自覚と責任、そしてやりがいを涵養する。身近な地域の問題を自分事としてとらえ、貢献したいという意欲の育成



高大連携プログラムの充実

補助金を活用する経費

- ・「生成AI x 3Dプリンタ」に関する、生徒対象 オンラインならびに対面講座費用
- ・教員向け指導教材・各時指導案提供のための費用

最先端の情報技術の知識や仕組みについて理解があり、それらの有効な活用を主体的に考えることができる。情報技術を活用した社会の在り方を考えることができ、自ら社会や情報技術が持つ課題を発見し、その解決策を考察できる。

4. DXハイスクール 取組事例（具体的な取組）

具体的な取組③



学内のデジタルリテラシーの向上

インフラの拡充と学習者のスキルアップを両輪と考え、定期的かつ連続的な技術訓練の機会を設ける。情報Ⅱを必修科目に移行することで、3年間にわたる継続的な学習環境を確保し、適宜、校内外で企画される講座を利用することで生徒たちのデジタル活用への興味と理解を深める取組を展開していく。

（講座イメージ）※以下から1テーマを導入検討

生成AI	メタバースコミュニケーションとエンジニアリング	生体計測を活用したニューロフィードバック	メタバース・電腦セキュリティ
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 生成AIの特性、3Dプリンタの機能、著作権などについて理解し、プロンプトエンジニアリング、CADによる3Dモデル作成に関する技能を身に付ける。 ➤ 画像の生成からCADを活用して3Dモデルを作成し発表する。フィードバックから改善の可能性を探る。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ メタバース、アバターを使ったコミュニケーションについて理解し、アバター作成及び空間作成の技能を身に付ける。 ➤ メタバース及びアバターコミュニケーションの課題を、アバターを用いての独自ワールドの設計から利用まで行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 脳波計を用いて脳波を計測し、ニューロフィードバックを体験。 ➤ 生体データの特徴と取り扱い方法、脳活動計測の手法、脳波の特徴と応用方法を知る。 ➤ 脳波データのリアルタイム解析とニューロフィードバックの手法を学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 先端的な情報技術により実現される新たなリアリティ（現実）におけるセキュリティ・プライバシーリスクを理解する。 ➤ 情報社会の健全で持続的な発展のために主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付ける。 

補助金を活用する経費

- ・生徒・教員向けバックアップのための費用など

育成する
資質能力

生徒・教員相互の学び合いの学風を強化するなかで、周囲の人たちとインタラクティブに学び合えるとともに、生涯にわたって実践しつづける素地を育成する

5. DXハイスクール 取組事例（年間指導計画）

年間指導計画



第1学年

年間の取組

時期	取組	補助金を活用して実施する内容	予想される成果
8月 ～9月	① 3Dプリンタ・ハイスペックPCなど環境整備・教室設備等効果的な学習環境の構築	① 3Dプリンタ・ハイスペックPC等購入	
10月 ～11月	②（学校設定科目：グローバルスタディ基礎）【オンライン講座】生成AIと3Dプリンタ、著作権について	②（DNP提供）生徒向けオンライン講座実施	②生成AIの特徴、3Dプリンタの機能について理解するとともに生成AIに関連した著作権について理解を深める
11月	③（学校設定科目：グローバルワークショップ）対面授業にて生成AIとCADの使い方講座	③（DNP提供）生徒向け対面講座（実践型）実施	③プロンプトの理解、CADによる基本操作の理解と技術の習得
12月	④（学校設定科目：グローバルワークショップ）発表とディスカッション	④（DNP提供）生徒向けオンライン講座実施	④成果物の発表を通じた情報発信力の向上
年間	（グローバルワークショップ）AI活用と社会問題解決への利活用を学ぶ。	○DNP定期セミナーによる技術・学習方法の教示	○ICTリテラシーと情報活用能力の向上

5. DXハイスクール 取組事例（年間指導計画）

年間指導計画



第2学年 年間の取組

時期	取組	補助金を活用して実施する内容	予想される成果
<p>10月 ～ 12月 1月 ～ 2月</p>	<p>（高校2年「Integrated Computer Science（IC）」での実習 ①生成AIと3Dプリンタを使った情報デザイン実践・プロトタイプ制作 ②データ分析やモデリングを通じたプロトタイプのブラッシュアップを行い、社会問題解決のためのモデルを作り込む</p>	<p>3Dプリンタフォローアップ講座などの利用</p>	<p>①「情報Ⅰ」での基礎学習で修得した学習内容の深化・発展 ②実践的事例を扱うことにより、問題解決のツールとして生成AIや3Dプリンタの有意性を理解する</p>
<p>年間</p>	<p>データサイエンスと情報デザインを生成AIプログラムや3Dプリンタを使うことで有機的に関連付け、社会課題の解決に有効な策を模索し、発信していく。</p>		<p>データ活用のスキルアップ 科学的根拠をもとにした情報デザインを、知識・技術ともに修得する</p>

5. DXハイスクール 取組事例（年間指導計画）

年間指導計画



教職員の年間計画

時期	取組	補助金を活用して実施する内容
8～9月	<ul style="list-style-type: none"> ○ODNP提供「教員向け事前学習動画」利用による生成AIプログラム・3Dプリンタへの理解 ○学習計画や指導案の推敲 	<ul style="list-style-type: none"> ○ODNP提供「教員向け事前学習プログラム」 ○生徒向け生成AIプログラム・3Dプリンタ講座の見学などによる知識・理解のブラッシュアップ
10月	<ul style="list-style-type: none"> ○校内勉強会（教職員への普及・学習機会の提供） 	
10月～12月	<ul style="list-style-type: none"> ○グローバルワークショップやIC授業見学などによる相互学習 	
年間	<ul style="list-style-type: none"> ○DX機器利用技術指導のための教員研修実施（動画またはスポット） 	<ul style="list-style-type: none"> ○ODNPによるサポート