

1. DXハイスクール 取組事例（概要）

イメージ画像はAdobeFireflyにて生成



千代田区立九段中等教育学校
(公立・普通科)



「アイデアをカタチに」

- ・文理横断実体験型学習プログラム
- ・創造型情報実習スタジオの創設

取組

探究を軸として、数理・データサイエンス・AIなどを含む
STEAM教育の学習を取り入れたプログラム開発



外部講師（企業専門家や大学・専門学校講師等）を招聘し
文理を横断した実体験型プログラムの実施。

実習案

モーションデータ分析実習、校内スマート菜園実習、
デジタルアプリケーション実習、デジタル作曲音声合成実習、
VR空間体験実習等

- ※ 情報Ⅱ、情報探究（学校設定科目）、総合的な探究の時間、
その他各教科の授業における課外プログラムにおいて実施

【実習イメージ】



（校内スマート菜園実習）



（デジタル作曲音声合成実習）



（VR空間体験実習）

データサイエンス等に十分活用できる
新情報実習スタジオ創設、校内環境整備



デジタル人材育成に資する高度なデジタル技術（設備・機器・
アプリケーション）を生徒自身が活用できる実習環境の整備を行う。

整備案

高度なデータ処理のできるハイスpekPC、IoTセンサー機器、
広帯域通信ネットワーク機器、デジタル楽器、
高性能カメラ・ドローン・VR、デジタルアプリケーション機器、
高輝度プロジェクタ等及び対応アプリケーション・資材・造作



生徒向け講習・教員向け研修の充実



外部講師及びICT支援員による定期的な講習、研修の実施を
充実させ、以下の内容を一貫性を持ち進めていく。

- ・最新のデジタル技術の活用を日常的に行うことのできる環境づくり
- ・校内の各種機器及びシステムの更新

育成する生徒像・取組による効果



自らの興味関心を活かし、社会の課題と結び付けて思考し、高度なデジタル環境を駆使することのできる生徒、アイデアを
具体的な形づくりに結び付ける探究的活動に主体的に取り組み、将来の進路に繋げる生徒を育成する。

教科情報の科目履修率（開講学年生徒の内）
情報探究（学校設定科目）50%以上

数理・データサイエンス・AI等の活用を含む総合的な探究の時間プログラムの履修率：100%※1

大学理系学部進学率：30%※2

※1:令和8年度目標値，※2:令和10年度目標値

生徒の学び方・教員の働き方のDX環境満足度向上

2. DXハイスクール 取組事例（具体的な取組）

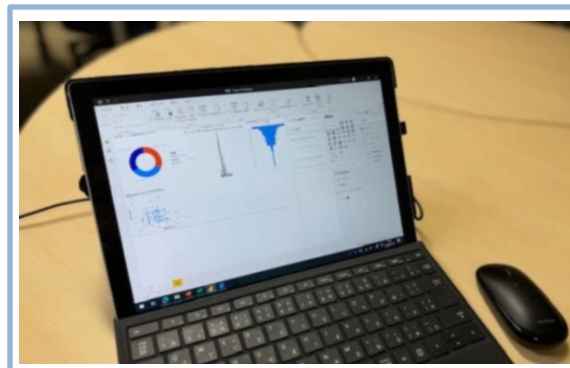
具体的な取組①



探究を軸として、数理・データサイエンス・AIなどを含むSTEAM教育の学習を取り入れたプログラム開発

文理を横断した実体験型プログラムの実施

- 外部講師を招聘した授業、課外プログラムの実施
情報Ⅱ（来年度開講予定）、情報探究（学校設定科目）
総合的な探究の時間、情報Ⅰ等
- 新たに導入する機器を活用した体験型の実習
各種計測、センサー機器を活用したデータ分析と実用
（例：センサーデータ活用による栽培、運動能力計測やモーション分析による技術力向上等）
造形機器を活用したものづくりによる課題解決、価値創造
（例：実験必要部品の制作、魅力ある商品の試案試作等）
最新機器やアプリケーションを活用した実践型体験
（例：仮想空間体験、デジタル作品制作等）



補助金を活用する経費

- ・機器導入費(委託料)
- ・講習プログラム制作実施費(委託費)



<https://eco-guerrilla.jp/>
<https://flux-japan.jp/products/beamo/>
<https://www.meta.com/jp/quest/>

自らの興味関心を活かし、社会の課題と結び付けて思考する力
情報技術を活用し、探究的な活動に主体的に取り組み、将来の進路に繋げる力

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



データサイエンス等に十分活用できる
新情報実習スタジオ創設、校内環境整備

新たな情報機器を導入、実習スペースを構築

- GIGA端末とは異なるOS、高スペックなPC端末
- 造形用3Dプリンタ、レーザー加工機
- 機器を安定して設置できる電源付設置台及び必要資材、造作
- データ取得や分析に活用できる高性能カメラ、計測センサー機器
- 高輝度プロジェクタ及び投影面
- 広帯域通信ネットワーク機器、デジタル楽器、音声関連機器
- ドローン、カメラ、VR機器
- 対応アプリケーション、端末

※今年度予算不足分は来年度以降検討

補助金を活用する経費

- ・機器導入費(委託料)
PC、3Dプリンタ、レーザー加工機、電源付設置台
カメラ、プロジェクタ、センサー機器等

育成する資質能力

高度なデジタル環境を駆使することのできる情報技術・活用力
アイデアを具体的な形づくりにつなげ、効果的に発信することができる課題解決力と新たな価値を生み出す創造力



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



生徒向け講習・教員向け研修の充実

- 外部講師による講習会の実施
導入機器活用講習（機器導入企業）
生成AI等活用講習（講習企画協力企業）
- ICT支援員による定期的な研修の実施
教員向け ICT機器・クラウドサービスの授業活用等
生徒向け PC基本操作～応用操作等

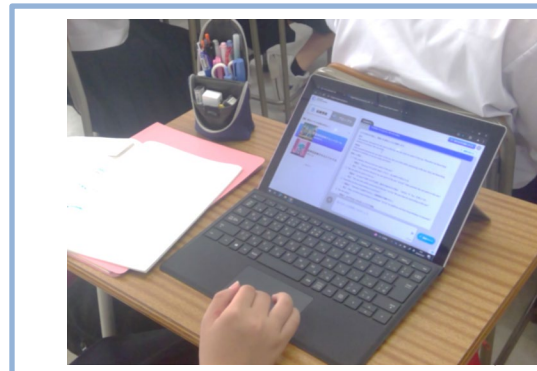
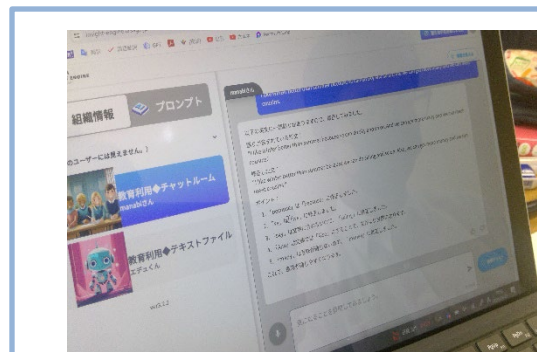
具体例

- ・Windows操作やOfficeアプリ、Teams等のクラウドサービス
- ・校内版生成AI
- ・その他の内容（生徒のニーズに応じて実施） を検討中

補助金を活用する経費

- ・講習プログラム制作実施費(委託料)

実践的な情報技術の活用力
デジタル分野において周囲を牽引できる技術・思考力



5. DXハイスクール 取組事例（整備前後での変化）

整備前後での変化



学習の基盤となる情報活用能力の育成

整備前

- 情報教育について全体計画および年間計画を作成し、総合的な学習の時間・総合的な探究の時間を中心に、情報科や技術科だけでなく、各教科の学習でもICTを活用し、学習の基盤となる情報活用能力を育成してきた。
- 授業では、生徒の主体的で協働的な学びを展開しているが、デジタル人材を育成するための深い学びを促す機器が配備しきれっていない現状があった。
- 探究を軸としたSTEAM教育のプログラムを開発することとなった。そのため、自らの興味関心を活かし、社会の課題と結び付けて思考する学校全体のカリキュラムの作成を行っている。しかし、高度なデジタル環境やアイデアを具体的な形づくりに結び付ける探究的活動に対応した機器の整備を行うことができていない。

整備後

新たな取組①

探究を軸として、数理・データサイエンス・AIなどを含むSTEAM教育の学習を取り入れたプログラム開発

新たな取組②

新情報実習スタジオ創設、校内環境整備によりデータサイエンス等が十分活用できるようになる

新たな取組③

生徒向け講習・教員向け研修の充実

取組で育成する資質能力

- 自らの興味関心を活かし、社会の課題と結び付けて思考する力
- 情報技術を活用し、探究的な活動に主体的に取り組み、将来の進路に繋げる力

取組で育成する資質能力

- 高度なデジタル環境を駆使することのできる情報技術・活用力
- アイデアを具体的な形づくりにつなげ、効果的に発信することができる課題解決力と新たな価値を生み出す創造力

取組で育成する資質能力

- 実践的な情報技術の活用力
- デジタル分野において周囲を牽引できる技術・思考力

6. DXハイスクール 取組事例（年間指導計画）

年間指導計画



第4（高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
前期	予算執行準備（区） 機器等導入準備		
10月 ～ 12月	（情報Ⅰ・総合的な探究の時間） 情報技術を活用した課題 解決に関する学習・研究活動	高性能PC・実習機器を活用した学習活動	論理的思考力の向上・問題解決能力の向上
1月 ～ 3月	（課外プログラム） 実習機器を活用した体験 型の学習プログラム実施	外部講師を招聘し実体験型課外プログラムの実施	プログラミング・データサイエンス・情報技術活用能力等の向上
年間	生成AI等・情報技術の活用	機器整備	情報活用能力の向上

6. DXハイスクール 取組事例（年間指導計画）

年間指導計画



第5（高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
前期	予算執行準備（区） 機器等導入準備		
10月 ～ 12月	（総合的な探究の時間・課外プログラム） 情報技術を活用した課題 解決に関する学習・研究活動 実習機器を活用した体験 型の学習プログラム実施	高性能PC・実習機器を活 用した探究活動 外部講師を招聘し実体験 型課外プログラムの実施	論理的思考力の向上・問 題解決能力の向上 プログラミング・データサイ エンス・情報技術活用 能力等の向上
年間	生成AI等・情報技術の活用	機器整備	情報活用能力の向上

6. DXハイスクール 取組事例（年間指導計画）

年間指導計画



第6（高3）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
前期	予算執行準備(区) 機器等導入準備		
10月	(情報探究) プログラミング・ビッグデータの分析および解析等についての学習	外部講師を招聘した授業	プログラミング・データサイエンス・情報技術活用能力等の向上
11月 ～ 2月	入試準備期		
年間	生成AI等・情報技術の活用	機器整備	情報活用能力の向上

6. 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
～10月	○環境整備 ○事前準備	○設備を整え、研修等の準備を行う
11月 12月	○導入システム・機器活用に関する実践 研修	○企業専門家を招聘し研修を実施する(2回程度)
年間	○ICT利活用技術向上のための教員研修	○定期的な講習・研修