

高等学校等の情報化推進の取組について

2024.5.29

令和6年度第1回仙台市GIGAスクール推進協議会



仙台市教育委員会

高等学校等の取組

特色: 1人1台端末以外にも、情報処理室のPCも活用した教育が行われている。

- ◆ 1人1台端末: 通常の学習, 学校行事, 海外等との交流学习, アンケート調査, 課題提出, 連絡調整等
- ◆ 情報室端末等: 教科「情報」, 商業・工業の専門科目の学習, 英語語学演習

【市立高校等のPC設置教室等】

	仙台高校	仙台工業	仙台商業	仙台大志	仙台青陵
情報室	1	3	5	1	2
その他	LL教室	各科実習室	語学演習室		

【情報端末を活用した学習のようす】



情報処理室での学習(仙台商業)
5室ある情報室で専門科目の学習が行われる(情報処理の授業)



1人1台端末と教材を接続(仙台工業)
ICT学習教材と端末を接続したプログラミング学習

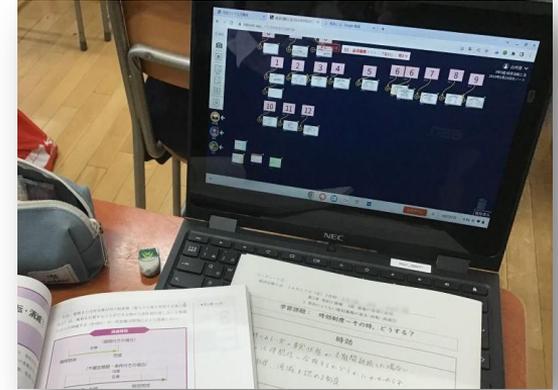


教室での1人1台端末活用(仙台商業)
演示, 板書補助, 調べ学習や意見交換, 情報の共有, プレゼンなど

高等学校等の取組

1. 1人1台端末の主な活用状況

- ◆ 教材提示
 - ・黒板設置型プロジェクタに接続した板書補助, 資料提示
- ◆ Google Formsの活用
 - ・アンケートをはじめとする各種調査(授業評価, 進路希望調査など)
 - ・欠席, 遅刻連絡(仙台商業)
- ◆ Google Classroomの活用
 - ・授業資料, 課題の配付や回収, 単元小テスト
 - ・家庭や生徒への連絡
 - ・求人票の閲覧
- ◆ Google Meetの活用
 - ・全校集会, 講演等の教室配信
 - ・海外との交流学习, 探究学習等の外部指導(仙台高校, 青陵中等)
- ◆ ロイロノートの活用
 - ・グループワークのシンキングツール, 情報共有
 - ・課題等の配付, 回収



2. 情報室等の主な活用状況

- ◆ 教科『情報』のプログラム学習(Python:仙台高校・仙台青陵), Microsoft系アプリの活用
- ◆ 専門科目の学習
 - ・仙台商業: 情報処理, 財務会計, プログラミング, 電子商取引 などの他, 簿記検定(CBT)
 - ・仙台工業: 課題研究, 機械実習ほかPC制御実習, 3DCADやBIMによる建築設計 など

高等学校等の取組

3. 情報モラル教育の推進

- ◆ 入学時のスマートフォンマナー講座
 - ・外部講師を招聘したインターネットやSNS使用上のルールやマナー
- ◆ 情報 I のほか、関連教科等を活用したモラル教育
 - ・情報格差, インターネット依存, トラブルなど
 - ・情報や情報技術の適切かつ効果的な活用の理解促進
- ◆ 消費者教育
 - ・インターネットをめぐる消費者トラブル

4. 課題や今後の活用

- ◆ 全教員による授業, クラス運営等における情報端末の活用推進
- ◆ デジタル教材や実践の共有
- ◆ AIとの共存
- ◆ アナログとの共存
- ◆ 学習・生活に欠かせない日常ツールとしての情報端末に
 - ・グローバル社会に対応した海外とのコミュニケーションツール
 - ・各自の探究課題と関係研究機関等をつなぐメンタリングツール
 - ・授業以外の活用を進めることによる日常の中での情報ツール⇒ 令和6年度DXハイスクール事業(仙台青陵中等)
テーマ:総合的な探究の時間を活用したグローバルなデジタル人材の育成
- ◆ 情報の真偽と必要性を見抜く能力の育成
- ◆ 不登校支援, 日本語を母国語としない生徒への支援を含む個別最適な学びでの活用



高等学校等の取組

5. 高等学校DX加速化推進事業(DXハイスクール)への挑戦

- 仙台青陵中等教育学校は、高等学校等におけるデジタル等成長分野を支える人材育成を進める拠点である「DXハイスクール」として、文部科学省の指定を受けました。
- 仙台青陵中等教育学校では、ICT環境を活用した海外交流や大学等連携、オンライン環境を生かした発表など総合的な探究の時間の充実を諮ります。

高等学校DX加速化推進事業 (DXハイスクール)

令和5年度補正予算額

100億円



現状・課題

大学教育段階で、デジタル・理数分野への学部転換の取組が進む中、その政策効果を最大限発揮するためにも、高校段階におけるデジタル等成長分野を支える人材育成の抜本的強化が必要

事業内容

情報、数学等の教育を重視するカリキュラムを実施するとともに、ICTを活用した文理横断的・探究的な学びを強化する学校などに対して、そのために必要な環境整備の経費を支援する

- 支援対象：公立・私立の高等学校等
- 補助上限額：1,000万円/校 (1,000校程度)
- 補助率：定額補助

○求める具体の取組例

- ・情報Ⅱや数学Ⅱ・B、数学Ⅲ・C等の履修推進 (遠隔授業の活用を含む)
- ・情報・数学等を重視した学科への転換、コースの設置 (文理横断的な学びに重点的に取り組む新しい普通科への学科転換、コースの設置等)
- ・デジタルを活用した文理横断的・探究的な学びの実施
- ・デジタルものづくりなど、生徒の興味関心を高めるデジタル課外活動の促進
- ・高大接続の強化や多面的な高校入試の実施
- ・地方の小規模校において従来開設されていない理数系科目 (数学Ⅲ等) の遠隔授業による実施
- ・専門高校において、大学等と連携したより高度な専門教科指導の実施、実践的な学びを評価する総合選抜の実施等の高大接続の強化

○支援対象例

ICT機器整備 (ハイスペックPC、3Dプリンタ、動画・画像生成ソフト等)、遠隔授業用を含む通信機器整備、理数教育設備整備、専門高校の高度な実習設備整備、専門人材派遣等業務委託費 等

デジタル等成長分野の学部・学科への進学者の増

成長分野の担い手増加



- ・大学段階における理工系学部・学科の増
- ・自然科学(理系)分野の学生割合5割目標
- ・デジタル人材の増

【事業スキーム】

文部科学省

補助

学校設置者

(担当：初等中等教育局参事官付(高等学校担当))

高等学校等の取組

5. 仙台工業高等学校「情報科」の新設

- 仙台工業高等学校は、「マイスター・ハイスクール」として文部科学省の指定を受け、成長産業化に向けた革新を図る産業界と専門高校が一体となって、地域の持続的な成長を牽引するための、最先端の職業人材の育成に取り組まします。
- 「『地学地就』を目的とした(仮称)IT科と(仮称)IT専攻科の創設と『産学官』連携によるデジタル技術を活用できるエンジニアの育成」が事業テーマであり、企業連携により最新の技術に触れながらプログラミングやネットワーク技術に特化した学びを提供する場として、令和7年度に新たに「情報科」を新設します。

マイスター・ハイスクール (次世代地域産業人材育成刷新事業)

令和5年度予算額
(前年度予算額)

3億円
3億円



背景・課題

- 第4次産業革命の進展、デジタルトランスフォーメーション(DX)、六次産業化等、産業構造・仕事の内容は急速かつ絶えず革新。
- 新型コロナウイルス感染症の感染拡大の中、DX、IoTの進展の加速度がさらに高まり、革新の流れは一層急激。
- こうした中、地域産業の人材育成の核となる専門高校の社会的要請として、産業構造・仕事の内容の絶え間ない変化に即応した職業人材育成が求められる。
- デジタル田園都市国家構想基本方針(令和4年6月7日閣議決定)より抜粋
(中略) 専門高校(農業高校、工業高校、商業高校等)において、地方公共団体や産業界等と連携・協働した実践的な職業教育を推進することで、地域経済の活性化を担う人材養成に果たす役割を強化する。

事業内容

● 研究開発校(マイスター・ハイスクール)指定

- 「マイスター・ハイスクール」を指定し、産業界他関係者一体となったカリキュラム刷新・実践(コース、学科改編等)
- マイスター・ハイスクールCEOを企業等から採用し学校の管理職としてマネジメント
- 企業等の技術者・研究者等を教員として採用
- 企業等での授業・実習を多数実施、企業等の施設・設備の共同利用
- 専攻科設置や高専化、大学連携等の一貫教育課程導入等の抜本的な改革等
【件数: 17箇所(継続15箇所含む)】 【委託先: 学校設置者、地方公共団体、民間事業者等】

● マイスター・ハイスクールにおけるPDCAサイクル構築

- 「マイスター・ハイスクール」におけるカリキュラム開発等の取組について、第三者機関が指導助言や成果の検証、PDCAサイクル構築、事業指定終了後の自走に向けた支援を行う
【件数: 1箇所】 【委託先: 民間事業者】

事業指定終了後の自走に向けた支援



● 専門学科デジタルコンテンツの充実

● 専門高校の取組発信による魅力向上

産業界等と一体となった専門高校改革を推進するとともに、地域産業の持続的な成長を牽引する最先端の職業人材を育成