

高等学校段階の情報教育 の更なる強化について

文部科学省 初等中等教育局
学校デジタル化プロジェクトチーム



1分で登録
GIGA StuDX
メールマガジン!!

小学校から大学までのデジタル人材育成

小・中学校

GIGAスクール構想

一人一台端末環境（クラウドベース・低スペック）

プログラミング教育の 必修化・充実

小学校：2020年度～
中学校：2021年度～

高校

「情報I」の必修化

2022年度～

大学・高専

数理・データサイエンス・
AI教育の推進等

認定制度の創設

①リテラシーレベル：2021年度～

目標：50万人/年
(高専・大学卒業生全員)

②応用基礎レベル：2022年度～

目標：25万人/年
(高専・大学生の50%)

➢ コンソーシアム活動を通じた普及・展開

約3,000億円の 基金を創設

(2022年度補正予算)

成長分野（デジタル等）への
学部再編等を促進

初回公募に係る選定(R5.7)
・デジタル分野の学部・学科の入
学定員増：

最大で7,000名程度

※申請書ベース。今後の検討により変動

目標：100万人/年
(高校卒業生、小中学生全員)

応用基礎レベルにつながる政策に空白

➢ 小・中学校においては、授業時数
に制約

➢ 多くの高校で「情報Ⅱ」は開設さ
れず、ハイレベル人材の育成に課
題（開設校数：8%）

デジタル課外活動の促進

プログラミング大会、ロボコン大会
の拡充。デジタル課外活動への参
加を促進

DXハイスクール

「情報Ⅱ」を開設する高校や情報科
を設置する高校を増加

リテラシーレベル

応用基礎レベル

全体像を理解しておく

R2～**小学校プログラミング必修化**

R3～**中学校プログラミング拡充**

R4～**高校情報 I が必修科目**

情報活用能力 = 学習の基盤

世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力

※教育課程全体で育成するもの

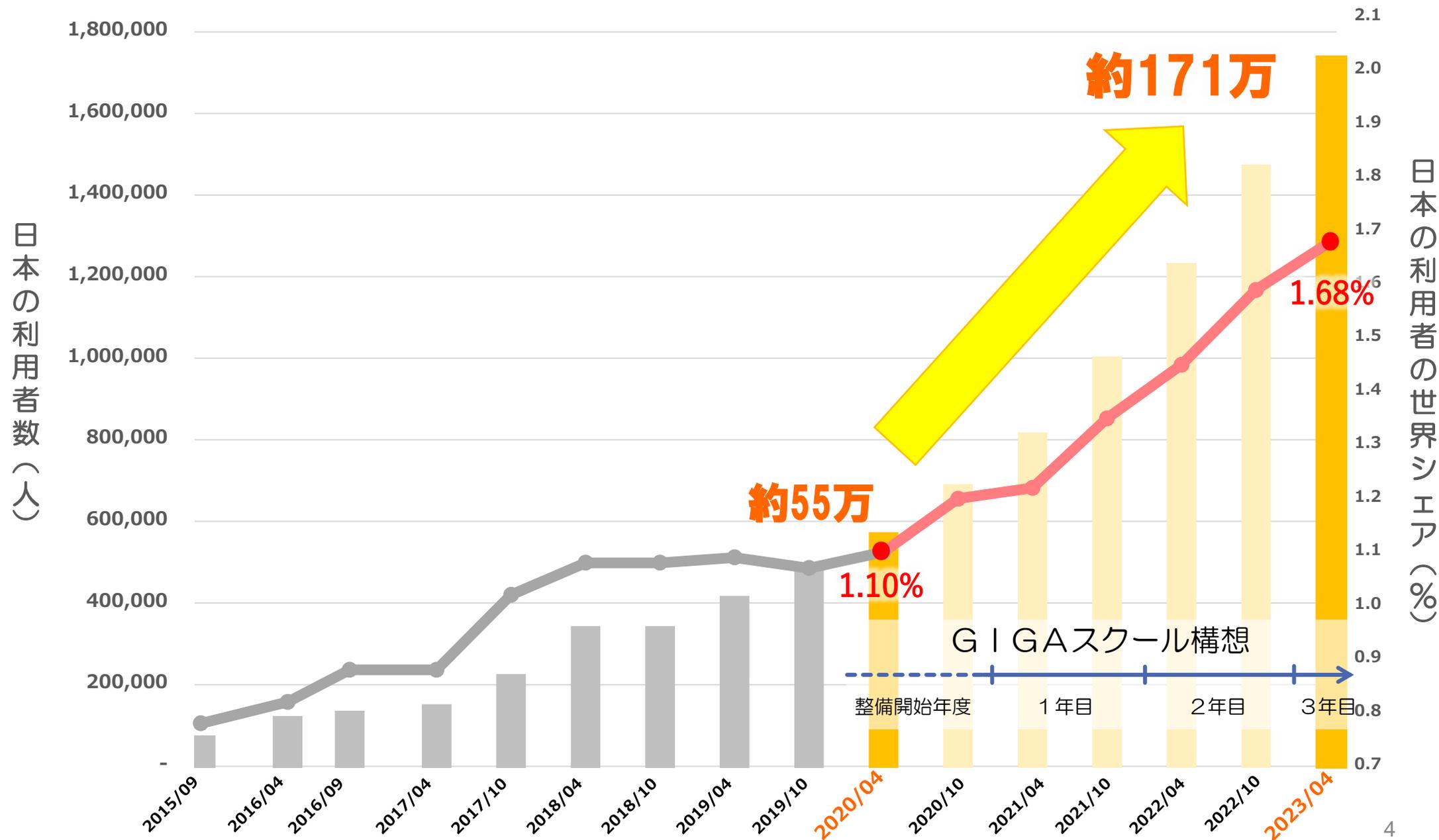
R7～**大学入学共通テスト**に情報 I 導入（国立大の97%で必須） ※R5.6現在 [kamoku_k_joho.pdf \(keinet.ne.jp\)](#)

R7～**大学**で数理・データサイエンス・AIが必修に

- ・リテラシーレベル：大卒者全員50万人
- ・応用基礎レベル：半数に当たる年25万人
- ・エキスパートレベル：年2000人

R5～これらの教育政策とは別に年間約30万人のデジタル分野での労働者リスキリングを推進（厚生労働省、経済産業省、農林水産省、国土交通省、総務省） [siryou7.pdf \(cas.go.jp\)](#)

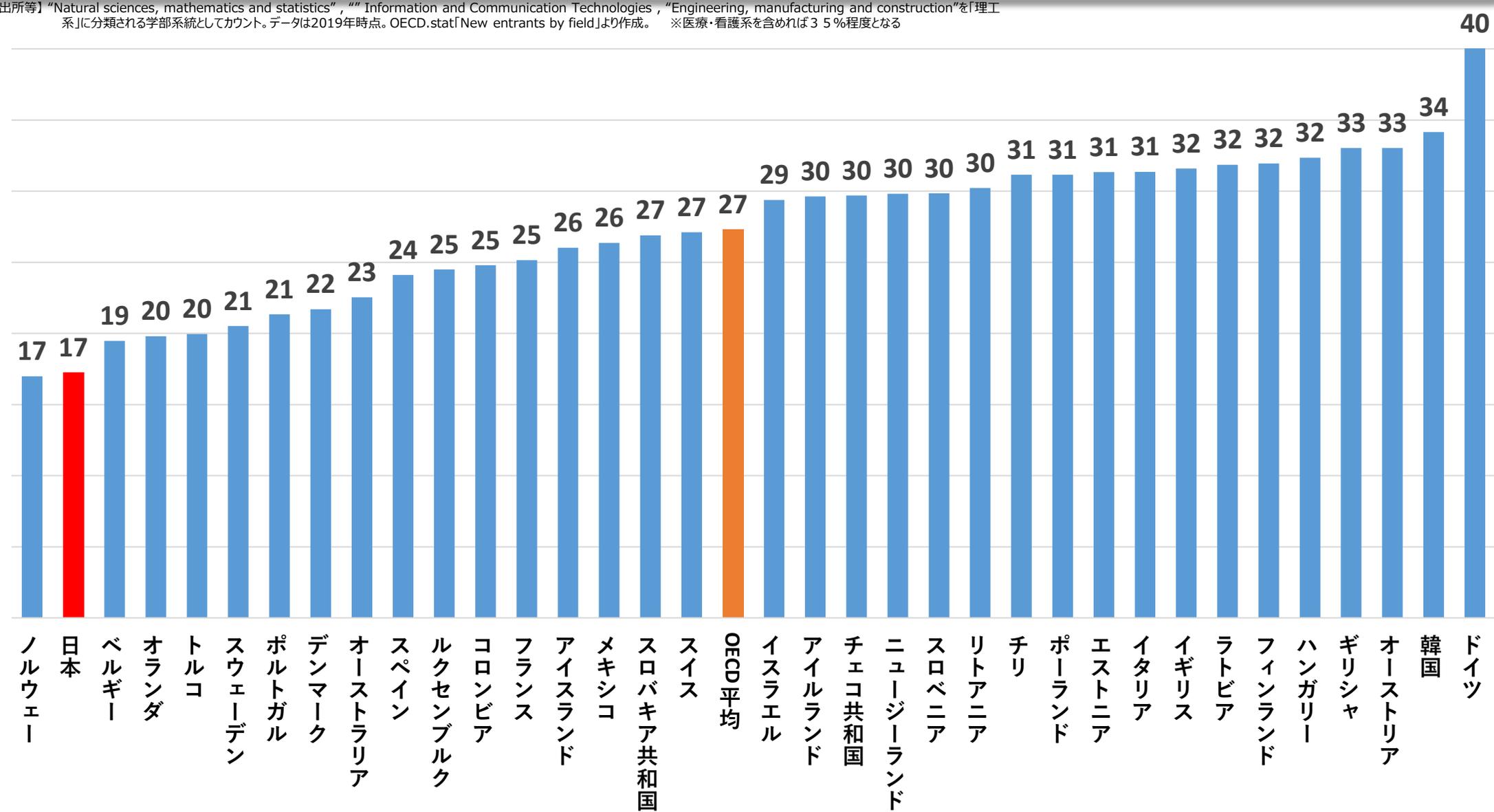
GIGA前後で、プログラミングサイトの利用者数**3倍**に**45%**の小学校長が課程外で取り組む子が増えたと回答



※ 1 文部科学省調べ（令和 4 年 8 月現在の校長の一人一台端末の成果認識） ※ 2 : Scratch Statistics - Imagine, Program, Share (<https://scratch.mit.edu/statistics/>)

日本は理工系学部入学者が17% (OECD最下位クラス)

【出所等】“Natural sciences, mathematics and statistics”, “Information and Communication Technologies”, “Engineering, manufacturing and construction”を「理工系」に分類される学部系統としてカウント。データは2019年時点。OECD.stat「New entrants by field」より作成。 ※医療・看護系を含めれば35%程度となる



大学がデジタル・理数分野への学部転換に踏み切れるよう財政支援 (3002億円の基金を創設、 R4第2次補正)

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（案）

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な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な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））

高等学校情報科に関する内容が随時更新！指導の充実に活用できます！

高等学校情報科授業解説動画



高校 情報科 検索

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416746.htm

体験を通して学べる

1本約15分程度

慶應義塾大学 教授
村井 純

コロナによって激変した社会でインターネットはどのような役割をしてきたか

君たちは“なぜ”今、情報を学ぶのか。

WHY?

高校生に贈るメッセージ

新しいデジタル社会を創ろう！

日本の課題は何だ？

発想（夢）は誰もがもっている！

インターネットサムライがやって来た！「楽しいデジタル社会を作ろう！」

IT社会からデジタル社会へ何がわったのか

ダイジェスト版はこちら

MORE CONTACT INFO:
高等学校情報科事業事務局
E-mail: joho-info-ml@nttlis.co.jp

☆高校情報科メルマガはこちら

世界の仲間と共に、デジタル技術とネットワーク技術によって、誰もが夢を現実しやすいようにたどり着けるデジタル環境を創り出していき、人物はかたがたの授業は、生徒にも、情報科の教員にも、さらには、中学生や一般人にも、今、なぜ高校情報科が必要なのか、また、インターネットを基盤とするデジタル社会がもつ本質的な意義がどこにあるのかを考えさせてくれる。
信州大学名誉教授 東原義訓

令和4年度高等学校情報科教育指導力向上事業

情報！ コンピュータとプログラミング

【高等学校情報科に関する特設ページ】にて解説動画を掲載

解説動画は、スライドとワークシートがダウンロードできるようになっていて、教師の研修、学校の授業、また生徒の学習等にも活用いただけます。

「情報Ⅰ：コンピュータとプログラミング」解説動画

<p>パワーポイントを作ろう！</p> <p>#アルゴリズム #分岐構造 #反復構造 #micro:bit</p>	<p>100文字のテキストをプログラムで書こう！</p> <p>#順次構造 #分岐構造 #反復構造</p>
<p>公平な方法でなす問題を解決しよう！</p> <p>#変数 #リスト #ランダムモジュール</p>	<p>天気予報表示マップを作ろう！</p> <p>#情報の取得 #オープンデータ #WebAPI</p>

関連動画

- 1人1台でカンタン、明日から始めるプログラミング教育
- まずはここから！ 簡単なプログラミングでの問題解決
- 【情報Ⅰ】情報Ⅰってほんどう？

高等学校情報科に関する特設ページはこちらから

高等学校情報科に関するメルマガ登録フォームはこちらから

高・情報科 Lessons by Teachers 2022

EXPLORE Informatics in high school

ORGANIZE YOUR LESSONS with US

Prepare your lessons

Learn from your students

Anytime, anywhere! Just with us!

文部科学省

コンテンツをまとめて掲載！

NEW



“ほっと”な情報をお届けします

メルマガ登録はこちら

NHK
E

NHK

テレビ 高校講座

高校生も先生も、誰もが待っていた情報教育番組誕生！



スタート！令和5年春！
Eテレ金曜日10:00-10:20(隔週)
放送中
番組HPでいつでもどこでもチェック！

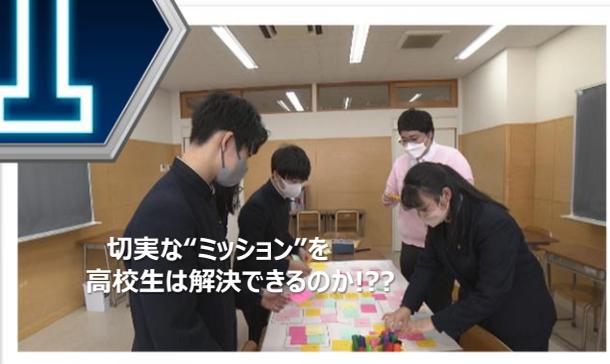
<https://www.nhk.or.jp/kokokoza/jouhou1/>

文科省教科調査官が全面協力



出演：野田クリスタル(マチカルラブリー)
 村上(マチカルラブリー)
 正源司陽子(日向坂46四期生)

情報I
 Informatics



毎回のミッションは高校生に切実な問題ばかり。チームを組んで、試行錯誤しながら解決することで、高校生たちは「情報のチカラ」を身に付けていく。始まったばかりの「情報I」の学び方、教え方を、楽しく分かりやすく伝えています。

情報I
 Informatics

高校生の悩みを解決するゲームを創ろう！with野田クリスタル

高校生の悩みと、それを解決するゲームのアイデアを大募集。その中から、野田クリスタルが「創ってみたい」と思う内容を、自らのゲーム愛を語りつつ実際にプログラミング。Pythonを学びたいという野田さんと一緒に、プログラミングをイチから学び、楽しいゲームを自作できるようになろう～という1分ほどのミニコーナー。(監修：ゲームクリエイター廣瀬豪)



高等学校情報科に関する情報を随時お届けします！

高等学校情報科特設ページ

2023.6.



- 高等学校学習指導要領
- 高等学校学習指導要領解説
- 「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料
(国立教育政策研究所)



授業担当者が活用できる**授業解説動画等** (ダウンロード可) を掲載。

情報 I の実践事例を紹介！

情報処理学会 MOOC教材も無料公開！



NEW



NEW

学習支援コンテンツも紹介！

情報 I、情報 II を学ぶ参考となる、動画教材、プログラミングの体験コンテンツ、データサイエンスの詳しい解説等を紹介しています。

学習指導要領

授業・研修用コンテンツ

実践事例

生徒用コンテンツ

体制の工夫

外部人材の活用

通知・事務連絡等

関係リンク集

様々なコンテンツ情報を紹介しています！

外部人材の円滑な活用や運用ができるよう、予算や人材の手配、授業の準備・実施、活用の改善等に関する内容を紹介します。資料もダウンロードいただけます。

- 情報関係人材の活用促進にむけた**指導モデル及びカリキュラムの手引き**
- 免許保持教員による**複数校指導の手引き**

共通教科情報科の指導の充実に向けた

通知等を掲載しています。高校情報科に関する**チラシ**もこちらからダウンロードいただけますので、情報教育の推進にお役立てください。

GIGAスクール構想の実現

学習支援コンテンツポータルサイト (子供の学び応援サイト)

GIGA Study メールマガジン

GIGAメールマガでも、情報科に関する情報を入手できます！

登録はコチラ

NEW 高校情報科メルマガ！好評配信中！



登録はコチラ

高等学校情報科に関する内容が随時更新！指導の充実に活用できます！



高校 情報科 検索

NEW

授業解説動画

コンテンツをまとめたサイトを新しく開設！



https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416746.htm

文部科学省初等中等教育局学校デジタル化プロジェクトチーム