

教育関係者必見!

AI学習を学校教育に取り入れる上で重要な 3つのポイント



はじめに



生成AIは黎明期にあり、技術革新やサービス開発が飛躍的なスピードで進展しています。AIとともに生きていくことが当たり前となった今、AIを学ぶことは必須です。

ですが、いざAI教材を授業に取り入れようと思っても、システムは数多くあり、機能も様々「どの製品・サービスが自校に合うのかわからない」という声をよく聞きます。

APCでは、AI学習の授業を検討中や授業内容の見直し、ご利用中の学習システムの変更を検討している組織・教育機関の皆さまに向けて、**AI教育の現状**や**AI学習システムを取り入れる際のポイント**、**Aiミネルバ**について分かり易く解説いたします。

AI学習システムの選定にお役立ていただきたいと思います。

目次

第1章 安心して使えるAI学習教材とは？	04
第2章 AI教育実施の目的	09
第3章 AIミネルバNoviceとは？	12

第1章 安心して使えるAI学習教材とは？

1-1.AI学習を学校教育に取り入れる上で重要な

3つのポイント

1. 保護者が安心して子供に使わせることができる教材
2. 学校側で事前に準備したり、専門的な知識などは不要
3. 体験型学習なので生徒が途中で飽きにくい

1-2.AI教育実施での不安要素



① 使用する教材が
ガイドラインに
準拠しているか



② AIを正しく活用し
情報活用能力の育成
につながる授業ができるのか



① 使用する教材がガイドラインに準拠しているか

生成AIは発展途上にあり、多大な利便性の反面、個人情報流出、著作権侵害のリスク、偽情報の拡散、批判的思考力や創造性、学習意欲への影響等、様々な懸念も指摘されており、教育現場における活用に当たっては、児童生徒の発達の段階を十分に考慮する必要がある（各種サービスの利用規約でも年齢制限や保護者同意が課されている）

文部科学省:(令和5年7月4日)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より一部抜粋

https://www.mext.go.jp/content/20230718-mtx_syoto02-000031167_011.pdf

保護者が、**安心して子供に授業を受けさせる**ことができる授業内容でなければならない



② AIを正しく活用し情報活用能力の育成につながる 授業ができるのか

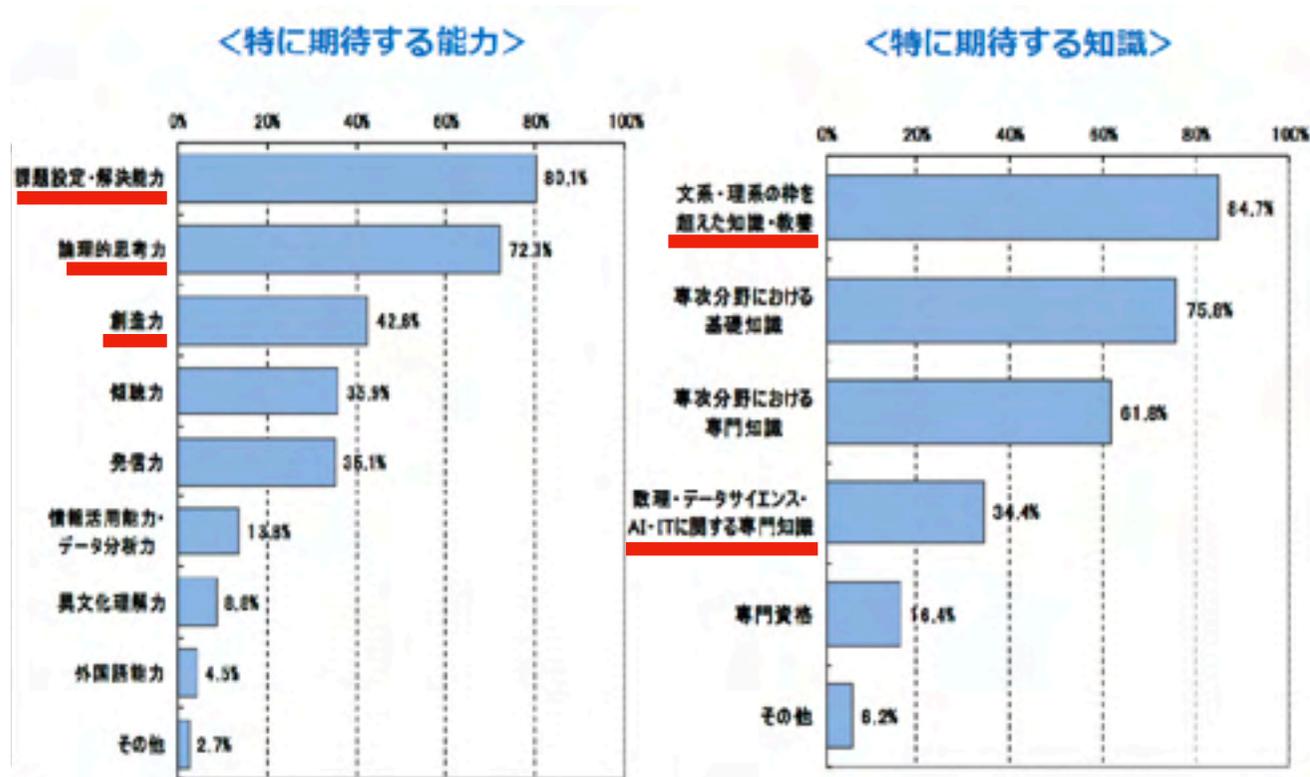
- ✓ 他者の著作物と似ているものをそのまま使うのではないか
- ✓ AIの回答を鵜呑みにするのではないか
- ✓ AIの出力を、そのまま自分の成果物として提出するのではないか
- ✓ 生成AIに問題を解かせて、回答を書き写すだけではないか

第2章 AI教育実施の目的

2-1.求められる人材の能力

採用の観点から企業が期待する能力・知識

特に期待する能力として「課題設定・解決能力」「論理的思考力」「創造力」が上位
Society 5.0において求められる能力



(出典) 採用と大学改革への期待に関するアンケート調査結果 (R4.8 日本経済団体連合会)

※Society 5.0とは https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/

2-2.AI教育実施の目的

これからは**人間とAIが共存していく時代**へと突入することにより、
人間は課題を発見し、課題解決はAIが担うことになる



これから人間に重要となる能力は**問題抽出**や**課題発見能力**

AIなどの先端技術を積極的に取り入れて試してみるなど
試行を苦にしないマインドも重要となる

第3章 AIミネルバNoviceとは？

3-1.AIミネルバNovice製品紹介

「AIミネルバNovice」 3つの特徴

1. 体験を通じてAIの概要を学ぶことができる
2. 難解な深層学習の仕組みについても視覚的に分かりやすい教材
3. 自分の考えを正確に言語化して相手に伝える意識が芽生える

講義概要



AI概要

Pa等

AIミネルバくん

Evangelist Light

進める前編

「客観的」について

「客観的」についてのクイズ1

「客観的」についてのクイズ2

「客観的」についてのクイズ3

「主観的」について

「主観的」についてのクイズ1

「主観的」についてのクイズ2

「主観的」についてのクイズ3

まとめ

- ▶ 教育委員会から生徒に支給されているiPadで受講
- ▶ 各種AI体験のツールをシームレスに実行
- ▶ 受講している生徒全員が全ての体験を実施
- ▶ トレーニングのクイズも各自のペースで実施

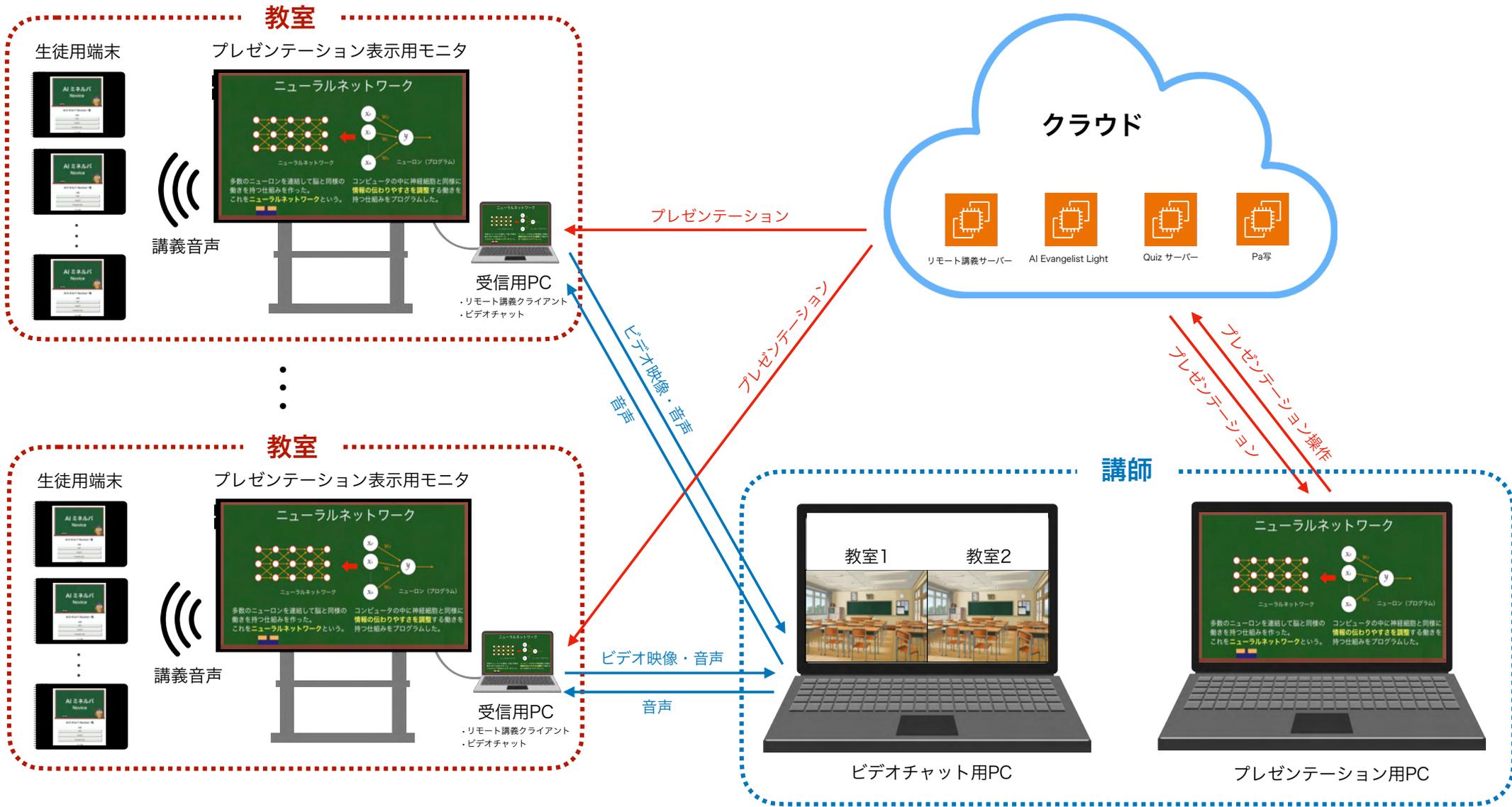
講義構成

「AIミネルバNovice」は以下のソフトウェアや学習教材・資料で構成されています

- ▶ AIシステム構築ツール「Chimera AI Evangelist」※
- ▶ AIシステム活用事例「Pa写」※
- ▶ 教材概要説明資料
- ▶ 学習指導例
- ▶ 教員用資料
- ▶ 授業用スライド
- ▶ 授業用ワークシート
- ▶ 授業用確認テスト
- ▶ 評価シート

※タブレット端末で利用可能

システム構成図 プレゼンテーション配信・リモート講義



違う教室とも同時にリアルタイムで授業内容を共有できます

講義内容

	1時限目	2時限目	3時限目	4時限目	5時限目	6時限目	7時限目
AI概要	<ul style="list-style-type: none"> - AIとは - AIの種類 - AIを体験 	<ul style="list-style-type: none"> - 学習とは - データの重要性 - AIも間違える 	<ul style="list-style-type: none"> - 深層学習とは - 深層学習を体験 				
【前編】 ・考える ・伝える				<ul style="list-style-type: none"> - 考えるとは - 考える公式 - 考えるトレーニング 	<ul style="list-style-type: none"> - 伝えるとは - 伝える公式 - 伝えるトレーニング 		
【後編】 ・考える ・伝える						<ul style="list-style-type: none"> - 考えるとは - 考える公式 - 考えるトレーニング 	<ul style="list-style-type: none"> - 伝えるとは - 伝える公式 - 伝えるトレーニング

ご準備いただく内容

受講の際に必要なもの

	機器	用途
先生	PC	ビデオチャット、プレゼンテーションを表示するもの
	大型スクリーン	プレゼンテーションの内容を表示するもの
生徒	iPad	教育委員会から生徒に支給されているもの
	※外部ネットワークへの接続環境は学校側で準備ください	

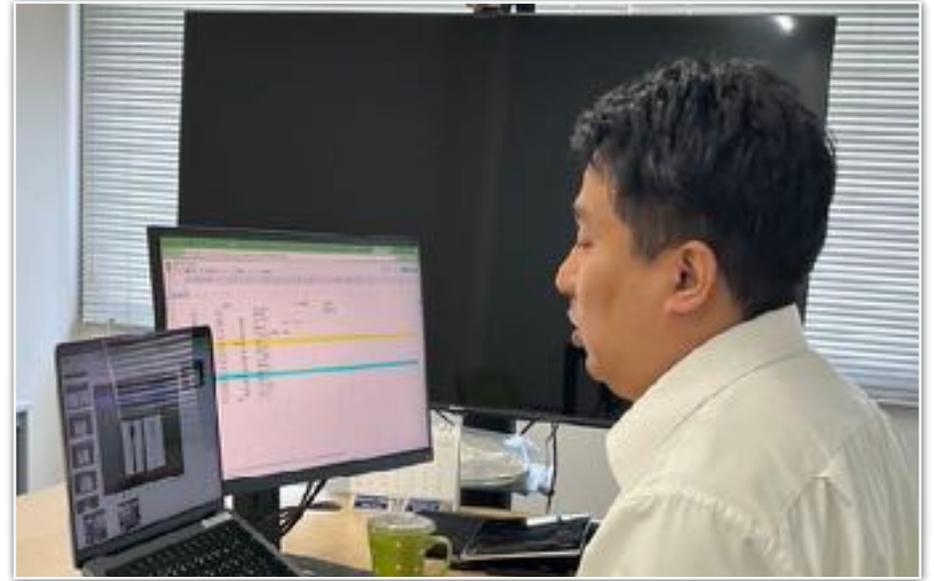
授業風景

学校の先生のみでAIミネルバNoviceを使用した授業を実施



授業風景

AIミネルバNoviceの授業風景（リモート）



3-2.AIミネルバNovic活用事例

大分県立情報科学高等学校(リモート・対面)

生徒の声



AIの特徴を知り、実際に体験することでAI技術の進歩を学ぶことができました！ AIに正しく学習させること、AIの社会的責任について深くかんがえるきっかけになったので良かったです。

自分たちでスプーンとフォーク（共に白と黒）を識別するAIを作成しました。最初は「そんなことできるのかな？」と思ったけど、写真を読み込ませることで、特徴などを深層学習させ識別することができました。AIは誰でも簡単に扱える時代になったと感じました。



私は、相手に何か伝える時、個人的な感想やあいまいな表現で話していたことがよく分かりました。今回のAI x ビジネス活用講座（AIミネルバ）の授業を受けたことで、伝えることについての公式を知ることができました。今後の学校生活で、この伝える公式を意識して、考えて、話をしようと思います。

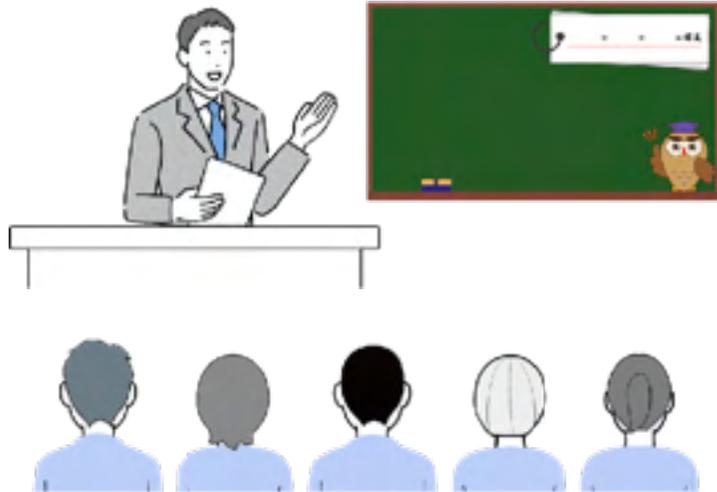
授業風景

AI概要授業風景



授業風景

考える・伝える授業風景



3-2.AIミネルバNovic活用事例

大分県立大分東高等学校(対面)

生徒の声



簡単に操作できて、合成写真なども体験できてよかったです。

農家さんが、良いいちごなどを選別する際に時間がかからずにこれからできるようになったらいいなと感じました。



将来は、パソコンを操作できる仕事がしたいので良い体験になりました。

授業風景

AI概要授業風景



3-2.AIミネルバNovic活用事例

東海大学人文学部(リモート)

学生の声



AIの学習の仕組みを知る良い機会になりました。そしてそれが人間の学習の仕組みと似ているため、自分自身の学びの技術向上へのヒントにもなった。今まで触れることを避けていたAIでしたが、かなり身近な存在であると感じました。これから先、積極的に使用して上手く付き合っていきたいと思いました。

AIも間違えるについて、実際に体験を行ったことで、なぜ間違えるのか間違えてしまう仕組みを具体的に学ぶことができました。AIの利便性と注意点を知り、うまく活用していきたいです。



教授の声



文系の学生や社会人もAIを使う時代がすぐやってきます。「AIに自分の味方になってもらう」と学びや仕事がどんどんはかどります。AIに抵抗感を持ったり過大評価したりせず適切に使うにはAIの仕組みを知る必要があります、今回の講座は学生にとっても教員にとっても大変有意義でした。

授業風景

AI概要授業風景



AIミネルバNovice

教育現場での活用をご検討ください

「AIミネルバNovice」では、プログラミングを実施するわけではないため、高度な専門知識を必要とせず、高校生のみならず、中学生でも十分履修可能です。

先端技術に触れてAIの仕組みを知ること、AIと人間の違いから知性とは何かを考えさせることもできます。

課題解決のためのAIの応用を考えるには論理的思考能力も必要となりますのでSTEAM教育の一環としても十分期待できます。

AIミネルバNoviceに関するご質問や、その他弊社製品・サービスにつきましてお問合せなどございましたら、お気軽にご連絡ください。

製品案内HP

お問い合わせフォーム

お問い合わせ

株式会社APC <https://www.oita-apc.co.jp/>

 **097-573-6616**

FAX 097-573-6330

MAIL novice_info@oita-apc.co.jp