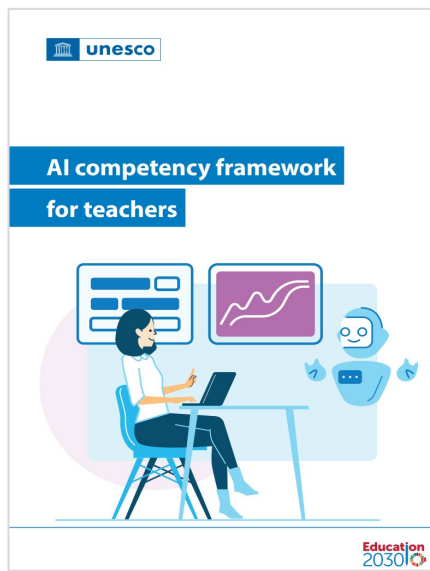
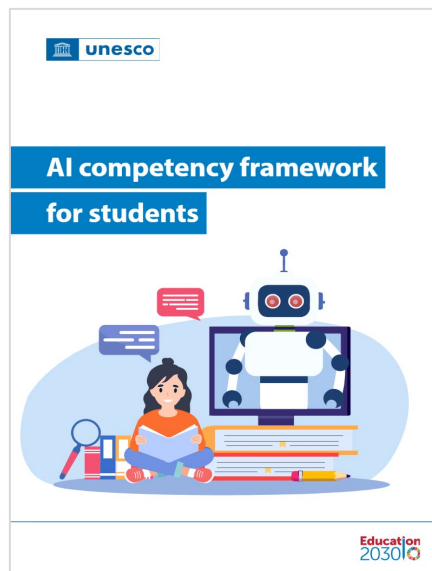


1. AI Competency

令和7年5月22日
教育課程企画特別部会
参考資料 1 - 4

- ユネスコは、2024年8月に「生徒向け」及び「教員向け」"AI competency framework"発表



- 生徒向けのフレームワークでは4つのコンピテンシーが掲げられている
 - 人間中心のマインドセット
 - AIの倫理
 - AIの技術と応用
 - AIシステムの設計

Table 1. AI competency framework for students

Competency aspects	Progression levels		
	Understand	Apply	Create
• Human-centred mindset	• Human agency	• Human accountability	• Citizenship in the era of AI
• Ethics of AI	• Embodied ethics	• Safe and responsible use	• Ethics by design
• AI techniques and applications	• AI foundations	• Application skills	• Creating AI tools
• AI system design	• Problem scoping	• Architecture design	• Iteration and feedback loops

2. AI Literacy

- OECDは現在進行形で初等・中等教育における生徒の必要な知識、スキル、態度等の”AI Literacy Framework”を策定している
- これは国際学習到達度調査(PISA)における初のAIリテラシー評価の基盤とされる想定
- このフレームワークではAIリテラシーを特定の教科に留めず全教科に横断的に統合することを重視しており、生徒にAIツールの使い方だけでなく、AIツールと共創する方法、そして責任ある倫理的な使用について考える方法を教えることも含まれる

数学:

- 統計と確率の学習は、AIデータモデルがどのように機能するかを理解するのに役立ちます。

歴史や社会科学:

- 情報源の妥当性や AI 技術の社会的、倫理的影響について議論することで、授業を充実させることができます。

コンピュータサイエンス:

- AIモデルをトレーニングするときに責任ある倫理的な設計原則を適用する場合があります。



3. 現状への課題認識(問題提起)

前提として、AIには責任を取る力が無いことを理解し、意思決定の最終的な責任は人間にあるということの自覚が必要。他方で、AIをどう活用するかについては、従来のICTツール等とは異なる向き合い方をすべき。

● 対話によって協働するためのAIコンピテンシー

従来のツールは「指示→実行」の一方向だが、AIは対話によって理解を深め、結果を調整しながら発展させられる協働する存在である。AI時代においてはAIと協働しながら創造的な活動を行う者と、そうでない者に大きな差が生まれ、格差の増大を招く恐れがある。そのため、全ての子供が、自ら主体性を持ちながら人と協働していくことに加えて、AIと協働していく力も育むことが求められる。このようなリーダーシップとも言える態度や、AIとの協働のために必要な知識やスキル、倫理感、リスク等について、今般の情報領域の充実に合わせ、確実な育成を図る必要があるのではないか。

● 新たなデジタル学習基盤”協働者としてのAI”

AIが協働者となることで、子供自身がAIと常に対話しながら自らの学習進捗を決めたり、学習の仕方を柔軟に決定できるような学習環境となる。学習進捗と学習の仕方についてはこれまで一般的とされた学びの順序すらも生徒の興味関心に合わせて組み替えることも可能。例えば、これまでは様々な表現技法を学んだ後に始めて自分がイメージした絵が描けるようになったかもしれないが、今後はまず自分が描きたいものをAIを活用して製作した上で、そこから逆算して表現技法を学んでいくという順序も可能であり、これにより実技の苦手な子供でも、「プロのように作る」ことの楽しさを味わいながら一層技能を高めていくことができるのではないか。これらを可能にするためには、現在でも子供達の生成AI利用は一定拡大している実態はあるが、新たなデジタル学習基盤として一人一人の学びに対して”協働者としてのAI”が必要である。

教員は協働者としてのAIの良さや役割を理解することで、子供がAIと共に個別最適な学びを進めることを肯定的に捉えつつ、これまで通り子供達の伴走者として、生徒の学びへ向かう姿勢を育むことができるようになるのではないか。

● 大前提として、学習指導要領を予測不可能な時代に対応可能となる設計に

裁量を増やし、変化への対応を可能にする現在の方向性は良いが、適切に対応出来る学校がごく一部に留まる可能性にも留意が必要。その上で、特に情報分野など変化の早い部分は早いサイクルで学習内容の見直しができる仕掛けが必要。特に、情報リテラシー関係は高い頻度で見直す必要があるのではないか。