

2025 年 10 月 16 日

次期学習指導要領改訂に向けた論点整理に関する声明

一般社団法人 日本産業技術教育学会

この度、文部科学省中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会教育課程企画特別部会より、次期学習指導要領の改訂に向けた論点整理が 2025 年 9 月 25 日に公開されました。この中で、情報活用能力の抜本的な向上という文脈において、小学校では「総合的な学習の時間」における「情報の領域」(仮称)の新設、中学校では技術・家庭科技術分野(以下、技術科)を「情報・技術科」(仮称)へ拡充、高等学校では「情報科」の内容を充実することがそれぞれ検討課題として挙げられました。このことについて本学会として、以下の通り意見を表明します。

【I 論点整理に対する意見】

1. 情報活用能力の抜本的な向上という文脈において、小学校「情報の領域」(仮称)が新設されること、中学校技術科が拡充されること、高等学校「情報科」の内容が充実されることに、賛同致します。
2. 情報活用能力の考え方が、情報技術の活用に焦点化されることに、賛同致します。
3. 一方、材料・加工、生物育成、エネルギー変換の技術は、社会を支える基盤となる技術であり、その理解・活用・創造に係る教育の重要性には変わらないことを、ここに確認致します。
4. 「情報・技術科」(仮称)では、情報技術を、材料・加工、生物育成、エネルギー変換の技術に活用・応用することで、より高度な問題解決を可能とし、サイバー技術とフィジカル技術とが融合する Society5.0 時代の技術観を体現した技術リテラシーに係る学びが充実していくことを期待致します。
5. 本来、情報技術は、様々な技術体系の中の一つとして位置付けられます。一方、情報技術は、他の技術体系とは異なり、技術と技術とをシステム化する上で重要な役割を果たすという観点から、その重要性を十分に認識しています。しかし、論点整理に示された「情報・技術科」(仮称)という名称は、「情報技術科」と誤解される危険性があり、材料・加工、生物育成、エネルギー変換の技術などのフィジカル技術を軽視していると取られかねないことを懸念致します。したがって、「情報・技術科」(仮称)の名称については、こうした観点も含め、今後、丁寧なご検討をお願い致します。
6. 論点整理では、情報活用能力の育成が、「総合的な学習(探究)の時間」における「質の高い探究」に貢献することが標榜されています。このような「質の高い探究」では、これまで「総合的な学習(探究)の時間」が大切にしてきた「課題の設定」-「情報の収集」-「整理・分析」-「まとめ・表現」という「探究プロセス」に加えて、情報技術を活用したプログラミングやコンテンツの開発、デジタルファブリケーションなど、Technology & Engineering 要素を取り入れた「創造プロセス」が重要になると考えられます。本学会では、こうした「探究プロセス」と「創造プロセス」に「教科横断」的な要素を取り入れることで、STEAM 教育を推進することの重要性を指摘してきました。については今後、「総合的な学習(探究)の時間」に STEAM 教育の取組の推進について、前向きなご検討をお願い致します。

[Ⅱ 今後の課題と本学会の取り組み]

特に小学校「情報の領域」(仮称)、中学校「情報・技術科」(仮称)のスムーズな実践開始を可能とするために、現段階で想定される今後の課題と、関連する本学会の取り組みを以下に整理します。

1. 教員研修の充実

小学校「情報の領域」(仮称)の実践に向けては、現状では同領域について指導経験を有さない教員がほとんどであり、教員研修の充実は必須の課題となります。また、中学校においても、現行の技術科から「情報・技術科」(仮称)への移行に向けて、教員の研修が必要不可欠となります。本学会ではこれまで、中学校技術科教員向けのオンデマンド研修、動画教材の配信、実践事例書籍の刊行、研修資料の作成、技術科教員指導能力認定試験、学校現場の教員向けの研修に取り組んでまいりました。今後も、関係機関・諸団体等と連携し、教員研修の充実に向けた取り組みを推進してまいります。

- ・ オンデマンド技術科教員研修
https://www.jste.jp/main/temporary/250401_workshop.pdf
- ・ JMOOC「中学校技術・家庭科 D 情報の技術」動画講座
<https://jste.info/support/archives/399>
- ・ 実践事例書籍「テクノロジーとエンジニアリングの教室」
https://jste.info/support/jirei_book
- ・ 技術科教員指導能力認定試験
<https://jste.info/nintei/>
- ・ 中学校技術・家庭科(技術分野)内容「D 情報の技術」研修用教材、中学校技術・家庭科(技術分野)内容「D 情報の技術」におけるプログラミング教育実践事例集
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00617.html
- ・ 高等学校「情報」実践事例集
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_01833.html

2. 中学校技術科教員免許保有者の充実

現在、中学校教諭免許状(技術)の保有者数は十分ではなく、中学校技術・家庭科技術分野の授業を、臨時免許等によって指導する免許外教員の比率が極めて高いことが問題となっています。中学校「情報・技術科」(仮称)の実践を開始するためには、このような免許外教員の解消が必須の課題となります。本学会では、中学校技術科教員免許保有者数を増やすべく、免許法認定公開講座をはじめとした取り組みを進めています。今後も、中学校技術科教員免許保有者の充実に向けて、関係機関・諸団体等と連携し、取り組みを推進してまいります。

- ・ 技術科教員ライセンスセミナー(免許法認定公開講座)
https://www.hyogo-u.ac.jp/facility/create/training/ninteikouza/gijyutsu_index.php

3.女性技術科教員数の増加促進

上記に加えて、中学校教諭免許状(技術)の保有者には、男女比に大きな偏りがあり、女性の技術科教員数が極めて少ないことが問題となっています。理工系(STEM)分野における女性の活躍、男女共同参画を進めるためには、女性の技術科教員は、児童生徒にとってのロールモデルとして極めて重要な存在になると考えられます。本学会では、「Tech 女子会」など、この問題の解決に向けた啓発活動を推進しています。今後も、関係機関・諸団体等と連携し、女性の技術科教員数の増加に向けた取り組みを推進してまいります。

・ Tech 女子会

https://www.jste.jp/main/temporary/2nd_Tech_Women_Workshop_in_IBARAKI.jpeg

4.先進的な学習環境(STEAM Lab)の整備促進

GIGA スクール構想のもと、児童生徒 1 人 1 台端末の整備が進められています。しかし、地域によっては小・中学校のコンピュータ教室が廃止されるケースが散見されます。特に、情報技術を材料・加工、生物育成、エネルギー変換の技術と組み合わせる「情報・技術科」(仮称)の実践を可能とするためには、デジタルファブリケーション機材、シミュレーションソフトウェア、高性能のデスクトップ PC、VR 機材をはじめとした先進的な学習環境の構築が求められます。本学会は、このような学習環境を STEAM Lab と呼び、その整備の重要性を提唱してまいりました。本学会としても今後、関係機関・諸団体等と連携し、あるべき学習環境の実現に向けて取り組みを検討してまいります。

5.大学教職課程における中学校技術科、高等学校情報科の教員養成体制の強化

小学校「情報の領域」(仮称)、中学校「情報・技術科」(仮称)の指導にあたる教員を組織的に養成するためには、小学校教員養成の教職課程に「情報の領域」(仮称)の要素を取り入れること、中学校教員養成に「情報・技術科」(仮称)に係る教職課程を拡充することが求められます。本学会としても今後、こうした観点からの大学改革を後押しするために、技術教育、情報教育の教員養成を担う大学への情報提供や働きかけを進めてまいります。

児童生徒の情報活用能力の抜本的向上に向けた新しい教育課程の実現に向けて、本学会の取り組みに今後とも引き続き、ご支援ご協力を賜りますよう、お願い申し上げます。

[参考]

- ・ 次世代の学びを創造する新しい技術教育の枠組み

https://www.jste.jp/main/data/New_Fw2021.pdf

- ・ 諸外国の技術教育、情報教育 at a glance

<https://www.jste.jp/main/teigen/overview2025inJP.pdf>

- ・ 世界の教室から考える、これから目指したい日本の技術教育のカタチ

<https://www.jste.jp/main/teigen/lessonsfromglobaltechnologyeducation2025.pdf>

- ・ 技術・情報教育の世界旅行に出かけよう！

<https://www.jste.jp/main/teigen/globaltechnologyeducation2025inJP.pdf>