

探究・校務改革 支援補助金 2025

令和6年度補正予算
地域未来人材育成支援民間サービス等利活用促進事業費補助金



探究的な学びの高度化/教職員の校務負担軽減を目指して

効果報告レポート

【事業者名】

ネイシテクノロジー合同会社

【サービス名称】

OTASUKEセキュリティAI

【サービスの支援項目】

カテゴリ2-1 教職員の業務効率化・省力化 メインサービス

2026年1月

The screenshot displays the OTASUKE Security AI website. At the top, it says '子どもと児童生徒のみなさんはこちら' (Children and students are here). The main heading is '結末がわからない、自由入力・没入型の教材 OTASUKEセキュリティAI オタスケ'. Below this, a text box explains that the service uses AI for school information security training, featuring scenarios like USB loss or password management. It encourages users to start with the '模擬練習実施' (Simulation Practice) button. The interface is divided into several sections: '物理セキュリティ' (Physical Security) with sub-items like USB memory loss, printouts, and analog info management; 'アクセス管理' (Access Management) with sub-items like ID/password management, password lock, and 2-factor authentication; 'オンライン行動のリスク' (Online Activity Risks) with sub-items like banner clicks, phishing emails, and social media campaigns; and '個人情報' (Personal Information) with sub-items like password sharing, name sharing, photo uploads, and online shopping. Each sub-item has a '模擬練習実施' button.

1. サービスの概要、特徴

AIと一緒に疑似体験する「参加型教材」

(1) 導入によるメリット、類似サービスとの違い等

- 学習者は、トラブルの現場にいる一員となって、AIがロールプレイする先生と会話しながら解決を図ります。

(2) 学習に関連する効果又は業務効率化・利便性等に関連する効果

- 疑似体験を通じた児童生徒向けの情報セキュリティ学習を実施できる。

(3) サービスの活用場面

- 教職員自身、および児童生徒向けの情報セキュリティ学習。

(4) 1サービスあたりの標準販売価格

800円(税別)/月額/1ライセンス ※利用料にアカウント発行作業も含まれます。※利用料に通信費は含まれません。

2. サポート内容(サービスの利用に際しての自社のサポート体制等)

① 初期設定・セットアップ アカウント発行・SSO紐づけ作業を含む

② ヘルプセンターの設置 電話・メール・チャットでの受付(24時間)

③ 操作・使用方法等についての教職員向け説明会 オンラインにて実施

児童生徒は情報セキュリティのルールを知っていても、実際の場面でどう判断すればよいかを考える経験が不足していることがあります。

OTASUKEセキュリティAIは、実際に起こりうるセキュリティ場면을疑似体験しながら、児童が自分で考え、選び、振り返る学びを支える支援ツールです。

児童生徒・教職員が抱える課題

① 児童生徒が抱えている課題

1. ルールは知っているが「判断」ができない

- 「個人情報を投稿しない」「パスワードを教えない」といった情報セキュリティに関する表面的なルールは覚えているが、「これは本当に危ない?」「ネットで知り合って長い人だったら大丈夫?」等のイレギュラーな判断が必要な場面になると迷ってしまう

2. セキュリティ被害が「自分ごと」になっていない

- フィッシング、なりすまし、情報流出などを「大人の話」「ニュースの中の出来事」として捉えており、自分ごとと考えていない

② 教職員が抱えている課題

1. 情報セキュリティ指導に「正解」が見えにくい

- どこまで教えればよいのか分からない
- 最新の脅威や用語の変化が激しく、教員がついていくのが難しい

2. 授業の座学中心だと、「本当に身についたか」判断しづらい

- プリントやスライドで説明しても、本当に腹落ちして行動に結びつきが見えにくい。

また、知識を問う形式(テスト形式)にも限界がある

サービスが果たす役割

1. 児童にとっての役割

「間違えながら考えていい、もう一人の相談相手」

OTASUKEセキュリティAIは、児童にとって正解を教える先生ではなく、自分で判断する力を引き出す相手。

- ・間違えても怒られない
- ・何度でも聞き直せる
- ・友だちの目を気にしなくていい

それにより、児童は「知識として知っているだけのルール」ではなく、「実際にそうなった時に自分で行動するための判断基準」を身につけることを目的とする。

2. 教職員にとっての役割

「専門家の代わり」ではなく「児童の疑似体験の相手役」

OTASUKEセキュリティAIは、教職員の代わりに教える存在ではなく、「児童の考えを整理する」「判断の視点を補足する」「危険な方向に行きすぎないように支える」など、教職員の指導を下支えする存在として機能することを期待できる。

OTASUKEセキュリティAIを導入することで、

- ・ 授業準備の負担軽減
- ・ 個別質問への対応補助
- ・ 「これでよいのか」という不安の軽減 につながることを期待している。

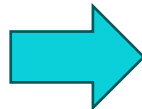
■ 探究・校務改革支援補助金における活用場面

サービスの活用風景・授業の流れ

OTASUKEセキュリティAIを活用した授業スライド

授業の中で利用 = AI体験

P2「児童生徒・教職員が抱える課題」に記載したとおり、児童生徒のセキュリティに関する他人事感や、知識のみで応用ができないという課題があった



座学で知識を学ぶだけでなく、当サービスが提供するシチュエーション体験を行うことにより、自分事としてとらえられる一面がみられた。

本事業においてサービスを導入した学校設置者数・学校等教育機関数

学校設置者数	1	学校等教育機関数	32 校
--------	---	----------	------

	学校設置者名	学校等教育機関名	所在地	学校種	学年	実施内容
1	茅ヶ崎市教育委員会	茅ヶ崎市立茅ヶ崎小学校 他31校	神奈川県	小学校・中学校	1,2,3,4,5,6,教職員	授業準備,生徒指導(個別),学校・学年・学級経営

【児童・生徒の探究学習】【教職員の業務効率化・省力化】等サービス活用による成果

定量的効果検証

■手法

1.利用ログ分析による学習行動の可視化

・OTASUKEセキュリティAIの利用ログをもとに、児童がAIに投げかけた質問やコメントをセッション数として定量化した。
これにより、児童がどの程度AIを情報セキュリティ学習のパートナーとして活用しているかを把握することを目的とした。

2.AIが児童の回答に納得した割合の測定

・AI内部のステート遷移(例:問いかけ→理解→納得)を指標として、児童の回答や説明に対してAIが「理解し、次のステップに進める(ステート遷移)」と判断した割合を算出した。

これを児童の思考の深まりや、AIとの対話の質を測る定量的指標として活用した。(会話ログのうち、「納得」のステートまで遷移した割合は全体の11.3%)

ステート	件数	割合
問いかけ ※1ステート	10,552	100%
理解 ※2ステートをループ	9,942	94.2%
納得 ※1ステート	1,193	11.3%

2-1.結果の考察

「納得」ステートまで遷移した率が11.3%は「AIを納得させられるだけの合理的・論理的な理由付けができる、深い思考に到達した対話が一定数あった」ことを示している。理由を以下に記載する。

①納得ステートは「最終到達点」であり、そもそも到達率は高くない

納得ステートは、児童が自分の考えを言語化し、AIの問い返しに答え、理由づけを行い、最後にAIが「納得した」となり始めて到達する。つまり、ルールを言うだけ、自分の情動を主張するだけでは到達しない構造になっている。

②AIの役割は「思考を深めるための問い返し」であり、全員が最終到達する必要はない
OTASUKEセキュリティAIは、児童の回答に対して「なぜそう思うの?」「他の可能性はある?」「その場合どんなリスクがある?」といった思考を深めるための追加質問を行うもので、途中で対話が終わる=思考が浅いとは限らない。むしろ、AIを納得させられなくても疑問解消して終えるケース、途中で理解が進んだため終了するケースもあり、これらは学習として十分に価値がある。

③AIを納得させるだけの深い対話のできた会話が1,193件あった

10,552件のうち、1,193件が“合理的・論理的な理由づけまでできた深い学習対話”だったことを表す。これは、教室で教師が1対1で行うには非常に負荷の高い活動であり、AIが代替した価値は大きいと言える。

3.教員の業務時間削減の推計

児童の情報セキュリティに関する質問に対してAIが対応した質問を、教員が対応した場合の平均所要時間(1件あたり約1分)とし、「AIが代替した質問対応時間」を算出した。

これにより、日常的な質問対応、ICTトラブルの初期対応、セキュリティに関する相談などの負担がどれだけ軽減されたかを、時間換算で明確に示した。

■結果

1.児童のセッション数: 10,552回 (55.7%が利用)

- 小学校 12,769人、中学校 6,170人

2.教員の情報セキュリティ教育時間、10,552分削減(1件あたり1分で計算)

- 1校あたり: 329.7分(約5.4時間)の削減

これは、授業6コマから7コマ分に相当し、教員が本来の授業準備や児童支援に集中できる時間が増えたことを意味する。

【児童・生徒の探究学習】【教職員の業務効率化・省力化】等サービス活用による成果

定性的効果検証

■手法

●児童へのインタビュー

- ・授業後に児童の感想、声を収集

●教員へのヒアリング

- ・授業後の感想
- ・AIの回答品質への印象
- ・校務(情報セキュリティ授業)負担の変化

●授業観察

- ・AI使用時の児童の集中度や様子

●ログの質的分析

- ・児童がどのような問いを投げかけているか
- ・思考の深まりが見られるか

■結果

●児童へのインタビュー結果

- ・AIそのものに関する感想
「AIの返事が面白かった」「AIは人みたいに答えてすごいと思った」等
- ・AIの返事に関する感想
「アドバイスしても聞いてくれなくてしつこい」「何回も同じことを言ってきた」等

●教員へのヒアリング結果

- ・「集中して使っているようだった」
- ・「ICTが苦手な子ども、AIなら気軽に聞けるようだった」

●ログの質的分析

- ・全体的にまじめにAIと会話し、失敗しそうなAIの行動に対してアドバイスをする児童が多い印象
- ・AIがアドバイスについて問い返してくると激高した返事をする児童もいる

■考察

1. 児童は「AIとの対話」を強い動機づけとして受け止めている

インタビュー結果から、児童はAIそのものに対して強い興味・好奇心を示している。「面白かった」「人みたい」という反応は、従来の講義型の学習、や動画教材などでは得にくい“対話的な没入感”が学習意欲を高めていることを示す。

2. ICTが苦手な児童にも“心理的ハードルが低い”という効果

教員のヒアリングから、AIは「気軽に聞ける相手」として機能している。これは、AIが“先生と違って自分を評価しない(対等な)相手”として受け止められることで、セキュリティ教育を学ぶ上での心理的な障壁が下がる効果が期待できる。

3. 教員の負担軽減の可能性

教員のコメントからは、児童が集中して取り組む、ICTが苦手な児童も参加できるというポジティブな効果が見られる。このような児童の姿勢が見られる学習は、授業運営の円滑化、負担軽減につながる可能性が高い。特に、情報セキュリティ授業は「体験が少なく抽象的で伝わりにくい」ため、AIによるシミュレーションによる体験は理解の補助装置として有効と思われる。

■探究・校務改革支援サービスを活用した児童・生徒・教職員等のコメント感想等

①AI会話の違和感に関する感想

■児童

「なんかロボットっぽい返事になったから、もういいやって思った」
「質問とちょっと違うこと言われたから、もう聞く気なくなった」
「急にまじめな説明が出て、読むのがめんどくさくなった」
「ちゃんとわかる言い方をしてくれるときがあって、すごいと思った」

■教員の声

「子どもはAIを人のように感じている一方で、違和感に敏感で少しズレると一気に心が離れている感じをうけました」
「うまくハマったときは、子どもが夢中になって質問を続けていた」

②AIが、教えすぎる問題に関する感想

■児童

「全部答えを言われると、意味がない」
「ヒントだけほしいのに、長い説明が返ってきて困る」
「ちょうどいいヒントをくれたときは、自分で考えられてうれしかった」

■教員の声

「説明が丁寧すぎて、逆に思考の余白がなくなる」
「問い返しやヒント提示がうまく機能した場面では、子どもの思考が深まっていた」
「AIが補助的に働くことで、児童の学びが前に進む瞬間があった」

③校務改革としての効果が見えにくいことに関する感想

■教員

「面白いとは思いますが、校務改善としては評価しづらい」
「使い方が定まれば、もっと効率化につながりそうな手応えはある」
「個人レベルでは“便利だな”と感じる場面が増えてきた」

④児童のAIリテラシー不足に関する感想

■児童

「変な返事が来たらどうしようって思う」
「質問の仕方がむずかしい」
「友だちと一緒に使ったら、楽しく質問できた」

■教員

「子どもがAIに慣れていないので、最初の一步が重い」
「わざとAIを怒らせるような質問をする児童がいた」
「AIとの関わり方を学ぶ良い機会になっている」
「適切に使えば、子どもの探究心を引き出す場面も見られた」

実際に授業で利用した結果、児童の“違和感への敏感さ”によって学習意欲が左右されるという示唆を得た。今後は、子どもに自然な対話設計、学校ごとの文脈適応、探究を促す問い返し機能を強化し、AIを“学校文化に根ざした学びの伴走者”へ進化させることが鍵となると思われる。

直面した課題

①AIの返答の違和感

少しでも文脈がズレたり、返答が硬かったりすると、子どもが一気に興味を失う。

②AIが“答えすぎる”問題

子どもの問に対して、過剰に答える(説明する)ケースがあり、疑似体験の没入感がそがれるケースが見られた。

③校務改革としての効果が見えにくい

教員の負担軽減がどれだけ実現したか、データとして示しづらい。

④児童のAIリテラシー不足

「どう聞けばいいかわからない」「返事が怖い」など、AIとの対話経験の少なさがハードルになった。

解決するための改善策

①AIの返答の違和感

改善策: 子ども特化の対話最適化と学校文脈への適応

年齢別の語彙・文体テンプレートを搭載し、返答の硬さや大人っぽさを軽減するなどの修正が必要。

②AIが“答えすぎる”問題

改善策: 探究モード(問い返し・思考促進モード)の搭載

「答えを教える」のではなく「考えを深める」ための問い返しをするようにバックエンドのプロンプト修正が必要。

③校務改革としての効果が見えにくい

改善策: 負担軽減の可視化ダッシュボードを導入

児童の利用件数、AIと会話したログの開示など、教員に向けた情報共有のためのダッシュボードが望まれる。

④児童のAIリテラシー不足

改善策: 子ども向けAIリテラシー授業の提供

「AIにどう質問すればいいか」「AIの使い方」などを学べる授業支援の提供など

社名	ネイステクノロジー合同会社
代表	米田 直哉
設立年月	平成21年8月10日
本社	神奈川県川崎市高津区1-23-8
資本金等	300,000円
売上高等	前年度 137,565,000円
従業員数	非公開
事業内容	<p>情報セキュリティとeラーニングを専門とする企業です。教職員、行政、企業向けに情報セキュリティ対策や研修サービスを提供しています。ユーザーが安心して利用できるサービスやシステムを提供することを理念とし、コンサルティングやシステム導入支援も行っています。特に、情報セキュリティに関する研修や教育プログラムは、最新の技術と知識を取り入れた内容で、顧客のニーズに合わせたカスタマイズが可能です。さらに、Neisysは、eラーニングプラットフォームの開発と運用にも力を入れており、教育機関や企業の研修効率を向上させるためのソリューションを提供しています。</p>

■お問い合わせ窓口

担当:米田直哉

Mail:consul@neisys.jp