



タイトル

つくば市総合教育研究所の「つくば7Cスタディ」が第12回キッズデザイン賞を受賞

項目(あてはまるものすべてにチェック)

- ☐ イベント・会議等の事前周知依頼
- ☐ イベント・会議等の取材依頼
- ☐ イベント会議以外の事業の周知依頼
- ☐ 参加者募集の告知依頼
- ☐ その他 (事業についてのPR)

全5枚(本紙含む)

＜概要＞

つくば市総合教育研究所がこれまで取り組んできたICT活用教育プログラムである「つくば7Cスタディ」が、特定非営利法人キッズデザイン協会が顕彰する第12回キッズデザイン賞に選ばれました。キッズデザイン賞は、次世代を担う子どもたちの安全・安心の向上と、健やかな成長発達につながる社会環境の創出のための製品・コンテンツ開発を目的としています。今回のキッズデザイン賞には468点の応募があり、8月24日(金)に252点の受賞作品が発表されました。

「つくば7Cスタディ」は「子どもたちの創造性と未来を拓くデザイン部門」に応募し、その創造性が認められ受賞しました。

●内容

受賞作品 : つくば7C スタディ
(小中学生の21世紀型スキルの育成と社会力を高めるためのICT活用教育プログラム)

受賞部門 : 子どもたちの創造性と未来を拓くデザイン部門

受賞特典 : 受賞した作品には「キッズデザインマーク」をつけることが認められ、その成果を広く社会にアピールできます。

●その他

今回の受賞作品の中から 9月25日(火) 六本木アカデミーヒルズにて、最優秀賞など優秀作品が発表され、表彰式が行われる予定。

●関連Webページ

<https://kidsdesignaward.jp/>

補足説明

＜特定非営利法人キッズデザイン協会とは＞
次世代を担う子どもたちの安全・安心の向上と、健やかな成長発達につながる社会環境の創出のために、様々な企業が業種を超えて集い合うNPOです。
キッズデザインの理念を広く普及・啓発し、子ども目線での製品・コンテンツ開発が拡大していくことを目的としています。

作品名：つくば7Cスタディ

①概要

部門 子どもたちの創造性と未来を拓くデザイン

カテゴリー コミュニケーションD14

内容

つくば市教育委員会が、市内の一人一人全ての小中学生の特性に対応し、自ら未来を切り開くことのできるチェンジ・メイカーの育成を目指して、21世紀型スキルの育成と社会力を高めるためのICT活用教育プログラム。

これまでのICT (Information and Communication Technology) の「C」であるCommunicationだけではなく21世紀スキルの育成のため、ICTの「C」に7つの力 (Cooperation 協働力, Communication 言語活用力, Critical thinking 思考・判断力, Computational thinking プログラミング的思考, Comprehension 知識・理解力, Creativity 創造力, Citizenship 市民性) をもたせた。

「世界のあしたが見えるまち」のまちづくりの行政サービスとして、市内小中学生20,000人に対して無償で提供している。

年間1,000名を超える教育視察者があり、全国各地で「つくば7Cスタディ」の利用が広がりつつある。



Cooperation 協働力

お互いの不足を補い合いよさを生かして課題を解決していく力。友だちと協力して、タブレット等で課題を集める。タブレットで友だちと意見交換を行い、相手の考えを認めたり取り入れたりする。学級や学校の枠を超え、テレビ会議やネットワークを使って自分の課題と関連する他の児童生徒と協働してプロジェクトを進める。高校、大学だけでなく、研究機関や世界中の人々と協力しながら、プロジェクトを進める。



タブレットを使って植物の調査活動する児童

Communication 言語活用力

言語を用いて思考し、その思考した内容を正確に伝え合う力。互いの話を集中して聞き、話題に沿って話し合う。互いの考えの共通点や相違点を整理しながら電子黒板を使って伝え合う。スタディノートを使って互いの立場や意図をはっきりさせながら伝え合う。帰納・類推、演繹などの推論を用いて思考し伝え合う。



プレゼンテーションをパワーアップしたチーム弁論

Critical thinking 思考・判断力

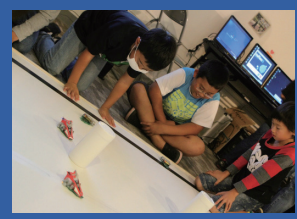
主観を交えず、誰もが納得できるよう筋道を立て多面的に考えを進める力。デジタル思考ツールを活用し具体的な根拠を基に筋道を立てて考えを進める。スタディノートで多様な考えや資料を基に考えを進める (アクティブラーニング)。帰納・類推、演繹などの推論を用いて考えを進める。



算数でのアクティブ・ラーニング

Computational thinking プログラミング的思考

プログラミング教材を適切に活用しプログラミングを作成する力。プログラミング的思考を用いて課題や創造的な課題を論理的に解決できる力。目的に応じ情報処理の手順を考え簡単なプログラムが作成する。教科的思考とプログラミング的思考を関連させながら創造的な課題に取り組む解決する。



スタディノートプログラミングロボットカー

Comprehension 知識・理解力

「知識・理解」は単に量をどれくらい獲得したかが大切なのではなく、協働力、言語活用力、思考・判断力、プログラミング的思考、創造力、市民性など21世紀型スキルをいかに活用できるかということが重要。つくばチャレンジングスタディでの1人1人に応じた完全習得学習。指導者用デジタル教科書によるわかる楽しい学習。



つくばチャレンジングスタディによる家庭学習

Creativity 創造力

過去の経験や知識を組み合わせで新しい考えを作り出し、今までの方法、習慣などを改めて新しくしようとする意欲や力。スタディノートを活用し課題を解決するために話し合い、解決のための仮説を作り出す。課題を解決するための仮説を、多面的な考えに基づき作り出す。



スタディノートで描いた節電ポスター

Citizenship 市民性 (社会力)

よりよい社会の実現のために、まわりの人と積極的に関わろうとする意欲や行動力 (社会力)。電子黒板でのプレゼンテーションやインターネットによる発信をとおして積極的に社会に貢献する態度をもち、将来の自己の生き方について展望をもつ。自分を見つめ直し、自らの意思と責任において将来における自己の生き方や進路選択ができる。



テレビ会議で協働で創りあげたランタンアート

作品名：つくば7Cスタディ

②課題の着眼点

【これまでの教育の問題点】

子どもたちは、将来、65%の人が今存在しない職業につくと言われている。しかし、現在行われている教育は、知識を習得する一斉授業が中心の授業が主であり、今後予想される変化の激しい時代を生きていける力を身に付けることはできない状況であった。

また、一斉学習では、子どもたち一人一人の特性に応じた教育を展開することは難しく、特別に支援が必要な子どもなどの学力の向上を図ることが難しかった。

【ICTを活用した問題解決的学習での7Cスタディ】

そこで考えたのが、7C（Cooperation 協働力、Communication 言語活用力、Critical thinking 思考・判断力、Computational thinking プログラミング的思考、Comprehension 知識・理解力、Creativity 創造力、Citizenship 市民性）を問題解決的な学習の手法を取り入れながら身に付けることを考えた。

【問題解決的な学習を小中9年間スパイラルで行う】

小中学校9年間系統的に問題解決的な学習を行うプログラムを開発し、学年が上がるごとに進化した問題解決的な学習を行うこととした。具体的な取り組みとして、①タブレットを活用した主体的な体験活動、②取材や調査したことをもとにグループでアクティブ・ラーニング、③学校内で解決できないことは、テレビ会議を使って他校や研究者との深い学び、④つくば教育クラウドのeラーニングを活用して学校でも家でも自分のペースで学習できる個に応じた主体的な学び、⑤論理的思考力を育成するプログラミング学習⑥問題解決的な学習の成果として情報発信する電子黒板を使ったプレゼンテーション。これらを行い、未来を切り開くことのできるチェンジ・メイカーの育成を目指した。

主体的な体験活動

①



タブレットの写真撮影・動画・音声・文字書き込み機能等を使い、課題を見付けたり取材したりするなど主体的な体験活動に役立てます。

問題解決での対話的な学び

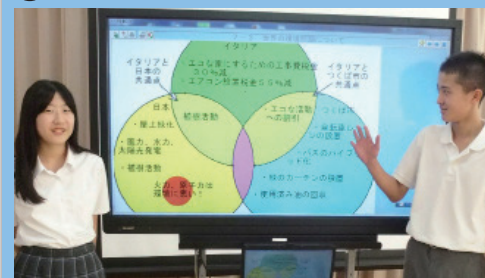
②



課題解決のためにタブレットに自分や友達の見聞き書き込み、アクティブ・ラーニングを行います。デジタル思考ツール等も利用されています。

市民性（社会力）を育む チーム弁論・プレゼン

⑥



問題解決的な学習の成果として電子黒板を使った「チーム弁論」や「プレゼンテーション」を行っています。まちづくりに生かしています。

課題追究での探究的で深い学び

③



学級で解決できない問題は、他校、地域、研究所の方とテレビ会議で話し合います。学園間やルーブル美術館など海外とも行っています。

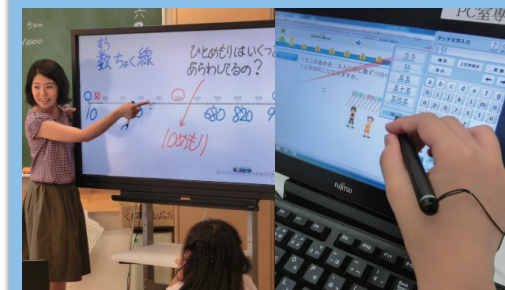
プログラミング的思考

⑤



個に応じた主体的学び

④



「つくばチャレンジングスタディ」や「指導者用デジタル教科書」で児童生徒の1人1人に応じた主体的な学びを保証しています。

作品名：つくば7Cスタディ

③課題へのアプローチ

【子ども一人一人の特性に対応したつくば教育クラウド「つくばチャレンジングスタディ」】

つくばチャレンジングスタディは、つくば市に住む小中学生が家庭や外からインターネットを使って学習ができるシステム。小1から中3まで、基礎基本・応用・チャレンジ問題など7万問が収録されている。マルチデバイス（Windows, iOS, android）に対応し、PCだけでなく、タブレットやスマートホンからも利用できる。

インターネット環境があればどこにいても学習できるので、家庭で授業の前に予習として利用したり、復習として苦手な問題を繰り返し行ったり、自分のペースで何度でも学習することができる。インターネット環境が無い場合には、学校のコンピュータで休み時間に利用することもできる。ある教科が苦手な子どもは何度も繰り返して学習でき、得意な教科は上級学年の問題を行うこともできる。特に配慮が必要な子どもに対しても個別に対応することができる。

【アクティブ・ラーニングに対応したスタディネット】

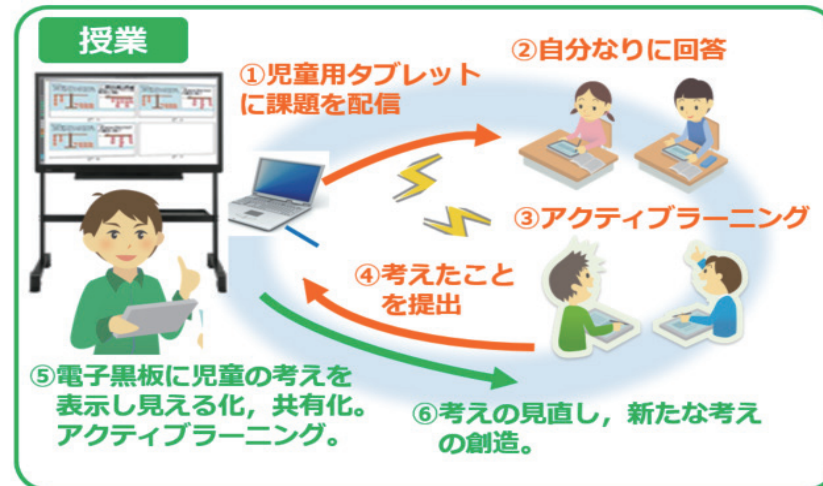
「スタディネット」はタブレット PC に書き込んだ内容を電子黒板に一覧で表示することができる ICT ツール。子供たちの考えを可視化することができ、

- ①複数の解き方・考え方を比較できる。
- ②書き込んだ過程を記録し、再生することができる。
- ③アンケート投票結果をリアルタイムで共有できる。④子供たちが各自で反復問題を作成できる。

など協働学習から個別学習まで、タブレットと電子黒板を組み合わせ効果的に学習することができる。クラス全員の解き方や考え方を「見える化」し、それを同時に見ることで、アクティブ・ラーニングを活発に行うことができ、新しい発見、気づきが生まれ、お互いが学び合う授業につながっている。



スタディネットで子供たちの考えの見える化が可能となり、アクティブラーニングをより活発に行うことができます。



スタディネットで子供たちの考えの見える化が可能となり、アクティブラーニングをより活発に行うことができます。

作品名：つくば7Cスタディ

④実績・ユーザーの評価・エビデンス

【実績：年間 23 万アクセスで一人一人に応じた学びを実現】

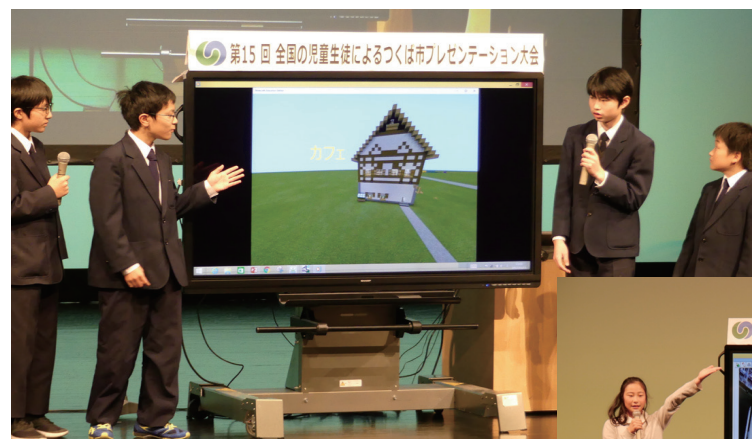
つくば教育クラウド「つくばチャレンジングスタディ」を導入後 1 年間で約 23 万アクセスを達成し、市内小中学生の多くが利用している。また、この 10 年間、年間約 200 件を超える ICT 教育の実践事例が各学校から提出されるなど市内全ての小中学校において、実践され浸透している。

【ユーザーの評価：息子の活躍に喜ぶ家族】

「つくば7Cスタディ」の学習の成果として、子どものプレゼンテーションがある。その集大成として市内のプレゼンテーションコンテストを開催しているが、平成 29 年度には、小中学生の半数以上にあたる 11,000 人以上が参加した。決勝戦では、自分がプログラミングして制作した「未来のつくば市」を自信満々にプレゼンした生徒がいた。終了後、その家族が担任に駆け寄り「小学校までは人前で話すこともあまりなかったが、プログラミング学習を始めて自信がつき、こんな大きな舞台で発表できてうれしい」と涙ながらに話してくれたそうである。また、谷田部小学校では、普段、家で宿題をあまりやってこなかった児童が、「つくばチャレンジングスタディ」を進んで行うようになり、学力の向上がみられた。

【エビデンス：つくば7Cスタディが文部科学省、総務省から表彰】

7C 学習「協働力」では、ICT を活用したつくば市小中学生ヤゴ調査が、秋篠宮様が総裁をされていらっしゃる日本水大賞「未来開拓賞」を授賞。日本 ICT 教育アワード 2017 では最高賞「文部科学大臣賞」を授賞、総務省地域活性化大賞では「奨励賞」を授賞するなど国内で認められている。また、佐賀県や埼玉県羽生市では「プレゼンテーション」、岐阜県では「チャレンジングスタディ」などつくば市のシステムを参考にする自治体も増えてきている。今後はつくば市の子供たちだけでなく、未来を拓く日本の子供たちのためにもキッズデザインを授賞し、「つくば7Cスタディ」を無償で日本中に広めたいと考えている。



11,000 人以上が参加したプレゼンテーションコンテスト



「つくばチャレンジングスタディ」家庭での利用（左）放課後学習（右）



日本 ICT 教育アワード 2017 「文部科学大臣賞」