



子育てにも役にたつ こども×ICTのコラム



ICTスクールNEL(ねる)ニューズレター「NEL通(つう)」より

ICTスクールNEL佐賀本校校長 田中康平

「情報活用能力」とは？ NEL通 2018.2月号より

ICTスクールを開校した理由の一つに「情報活用能力の育成」があります。

「情報活用能力」とはどのような能力なのか？

文部科学省の定義では「情報及び情報手段を主体的に選択し活用していくための個人の基礎的資質」とされ、次の学習指導要領（学校で教える内容の基本）では「全ての学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられています。

情報活用能力には、①「情報活用の実践力」、②「情報の科学的な理解」、③「情報社会に参画する態度」という3つの柱があります。①は「情報を収集・判断・表現・処理・創造するチカラ」などを指します。②は「情報手段の特性（科学的な部分など）の理解」、③は「情報モラルの必要性」を含んでいます。ICT機器やソフトなどを活用しながら①②③をバランス良く育むこと＝「情報活用能力を育成する」、となるのです。ICTスクールNELでは、WindowsPCもMacもiPadも、その他に様々なアプリやアナログの教材を使いながら、情報モラルも学びながら、楽しく活動し、必要に応じた機器やツールを自分で選び、自分の考えを伝えられるように取り組んでいます。



ブロックとモーターを使って
お掃除ロボを創って遊ぶ小学1年生

「遊びと学び」 NEL通 2018.4月号より

子供達が創作に取り組む時、一見悪ふざけのように絵を描いたり、キャラクターを変化させたりすることがあります。

我々は、そこにも学びの姿があると考えています。

“学ぶ過程”、“学習する”ってどういうことでしょうか？

これを考える時のモノサシの一つに「タキノミー・テーブル」という学習モデルがあります。学ぶ過程を6つの段階に分け、学習目標や学習活動を検討・設計する枠組みです。

【①記憶、②理解、③応用、④分析、⑤評価、⑥創造】

言葉を代えると

①覚えた？ ②説明出来る？ ③工夫できる？ ④比べてみた？ ⑤どこが良かった？ ⑥自分らしい？
という感じでしょうか。

悪ふざけのように見えても、自分の経験や他の子の作品と比べたり（④の分析）、その違いを面白いと感じるなどの自己評価（⑤の評価）が働いている姿があり、自分らしさを表現する（⑥の創造）途中なのだ、と見ることが出来ます。遊ぶ姿の中にも、応用・分析・評価という思考が働き、さらに新しい遊びを考えることは「創造の域＝とても高度な思考」を伴う行為だと考えています。この様な視点でお子様が遊ぶ姿を観察してみてください。勉強以外でも、多くのことを考え学んでいる様子が見えてくるかもしれません。

「メキメキと成長してくれている子供達」 NEL通 2018.6月号より



タッチタイピングに取り組む様子

ICTスクールNELに通う子供達は、早い子は年長の途中から、それぞれの進度に応じて「タイピング」に取り組み始めます。慣れてくると、スタジオに来るなり自分のノートに目標を書き、タイピングを始めます。週に1回、10分程度の取り組みですが、確実に成長する姿を見せてくれます。長く通う子の中には「タッチタイピング（がくげい）」というソフトの1級（最上位）をクリアした後に「全ての検定試験で満点合格」にチャレンジしたり、毎日パソコン入力コンクールにトライして全国で上位に入るなど、実務レベルのタイピングスキルを習得するケースも増えてきました。

文部科学省の調査によると、小学5年生が1分間に入力できる文字数の平均は5.9文字だそうです。小学校のPC室でネット検索するだけでも、文字入力ができずに苦勞するということが少なくありません。タイピングスキル習得の結果は「早く正確に文字入力ができる」ことですが、ゴールは自分の考えをPCで入力し、推敲し、発信する「表現」のための技能を高めることです。

新聞や動画の脚本づくりなど、文章入力や推敲を楽しみながら、文章表現のチカラを高めて欲しいと思います。 追伸：2019年の第18回毎日パソコン入力コンクール冬季大会（和文 小学校低・中学年の部）で、NELの受講生が全国1位になりました。

プログラミングで「論理的な思考力」が育むことができるのか？ NEL通 2018.7月号より

2020年度より小学校で新学習指導要領が全面実施されます。これに伴い「プログラミング教育」の取り組みが始まります。（実は、「キーボードでの文字入力」も明記されていますが、プログラミングに比べ注目度は低いです。）「プログラミング教育とは“プログラミング的思考”などを育成するもの」（プログラム言語の習得ではない）「プログラミング的思考とは、“意図した動き”を実現するために、動きに対応した“記号”を組み合わせ、どう改善すれば良いかなどを論理的に考えていくチカラ」とされています。プログラミングスクールやプログラミング教材の広告などで「論理的な思考力が育まれる！」と書かかれたりしていますが、そう単純なことなのでしょうか？



3人の身体を使った「絵合わせゲーム」をプログラムする小学生

プログラミングに取り組む子を観察していると、“論理的”というよりも“感覚的”な部分「こうしてみよう！」という“自由な発想”や「これがダメなら、あっちを試そう」という“直感”や“柔軟性”を発揮しながら、楽しんでいる姿を見ることが少なくありません。

以前、6つの思考段階（タキソミー・テーブル：記憶－理解－応用－分析－評価－創造）について書きましたが、プログラミングに取り組む子は「応用－分析－評価」の間を行き来しつつ、高い次元の思考を働かせています。

作品の内容や作り方を説明する場面になると「論理的な伝え方」（意図している動き、その動きがどう始まるのか、どう変化するのか、などを整理して伝える方法）が必要となり、ここで「論理的な思考力」が育まれているように見えます。

論理的に捉えていく前の「自由な発想」「直感」「柔軟性」が、実はとても大切です。お手本

の真似をする型通りのプログラミング教育では、楽しさもやる気も半減し、途中でやめたり、手順を覚えるだけ（すぐ忘れる）で終わることも危惧されます。“自由な発想”や“柔軟性”を発揮しながら、“創造的な活動を楽しむ”ことができる場や課題を提供し、「プログラミング」“も”通して「論理的な思考力」を育てていきたいと思えます。

「リンカーンが生まれた小屋」NEL通 2018.10月号より

「リンカーンが生まれた小屋には、インターネットは通っていなかった。リンカーンの教育は、この小屋で両親が授けた。歴史を見れば、テクノロジーがなくても優れた人間は育てることができる。逆に、テクノロジーが原因でつまらない人間になったことも歴史は教えている。」～スティーブ・ジョブス神の遺言より～

ICTスクールNELを運営する上で、常に頭に浮かべている文章です。私が小学生だった頃にファミリーコンピュータが登場し、テレビゲームがどんどん進化していきました。やがてインターネットが生まれ、今ではスマートフォンが当たり前になり、子供達は様々なテクノロジーに囲まれて生活する時代になりました。テクノロジーは、子供達の成長にとって素晴らしいことばかりをもたらしているのでしょうか？野放しに与えていては、逆効果になるかもしれません。そういう危機感から、5年前にNELを立ち上げました。週一回、50分のレッスンですが、ICTを活用するスキルや創造性を育むカリキュラムを用意しています。

ご家庭ではテクノロジーから離れていただいても大丈夫です。その分、様々なジャンルの本を楽しんだり、公園で走り回ったり、海や川や山で遊んだり、工作をしたりお手伝いをしたり、お話を聞いたり、話したり、一緒に笑ったり、泣いたり。

子供たちの感性に、豊かな栄養を与えてあげてください。

ICTスクールNEL佐賀本校校長 田中康平 プロフィール

株式会社NEL&M 代表取締役 / 九州ICT教育支援協議会 会長

経済産業省「未来の教室」実証事業 教育コーチ（千代田区立麴町中学校を担当）

佐賀県教育委員会ICT利活用教育推進事業改善検討委員

教育情報化コーディネータ1級（認定者：国内5名、最年少認定）

長年、教育の情報化に関する業務に従事。ICTを取り入れた学習環境や学習過程のデザインを中心に、教育機関や関係企業等のコンサルティング、セミナー・研修講師などの実績多数。専門的な知見を基に、「ICTたいむ」および「ICTスクールNEL」のカリキュラムを開発。こどもたちが「自分らしく、創造的に、楽しく学ぶ」機会の創出を目指している。

※役職等は2019年2月現在のものです



ICTスクールNEL 佐賀本校

佐賀市駅前中央1丁目8-3 2 i スクエアビル1階

☎ 0952-37-7564