

栃木県総合教育センターだより

学びの杜通信

第45号 平成30年9月7日発行



プログラミング教育を知ろう！

育てます

支えます

広げます

★校内研修支援でプログラミング研修会を行いました

新しい学習指導要領では、小・中・高等学校段階を通じてプログラミング教育の充実が求められており、特に小学校では、2020年度からプログラミング教育が新たに導入されることになっています。

プログラミング教育について、「なぜ小学校段階から必要なのか」「育成しようとする資質・能力は何なのか」「どのように指導を行えばよいのか」といった疑問や不安をもっている先生方も多いのではないかと思います。

研究調査部では、学校等の要請により、校内研修支援事業として研修講師を派遣しています。

7月25日には、小学校教育研究会塩谷支部研修会（さくら市立氏家小学校）、8月10日には、栃木市立国府南小学校にて、小学校におけるプログラミング教育についての研修の要請をいただき、講話・演習を行いました。

研修は、子どもたちが生きる未来を想像し、どのような力が必要かを改めて確認することから始め、その後、プログラミング教育のねらいや、プログラミング的思考とはどういうものなのか、そして、具体的にどのような指導をすればよいのかを、演習も交えながら、先生方と考えていきました。

演習では、授業で活用するためのツールとして、プログラミング学習ソフト「スクラッチ」を使い、プログラミングを体験していただきました。初めてプログラミングに触れた先生方からは、四角形を描くことができたとき「おー！」という歓声の声が上がりました。

プログラミング教育の全面実施まであと2年。それまでに、各学校でどのように行っていくか考えていただける機会にもなった研修でした。



＜参加した先生方の声＞

- ・文部科学省から出ている資料は読んでいましたが、なぜプログラミング教育を行うのか、どのように行うのか、本当に意味があるのかなど、まだまだ分からないことがたくさんありました。しかし、今回の研修によって、その多くが解消されました。
- ・「スクラッチ」は、大学の時に教わったプログラムと異なり、キーボードを使わなくてもできるのがよいと思いました。これなら子どもたちにもできそうです。



小学校における「プログラミング教育」のポイントを説明します！

○「プログラミング教育」はなぜ導入されるの？

- ・現在も、家電製品、自動改札機など、コンピュータが様々な場面で活用され、生活の一部になっています。子どもが大人になる頃の社会には、生活上必要な手続きを ICT を通じて行う機会が更に増えるなど、社会の仕組みも大きく変わっていくことが考えられます。そのような社会を生き抜く力と共に、ICT や AI を活用しながら課題を解決していく力を育成していくことが、これからの学校教育に求められているからです。

○「プログラミング」って何？

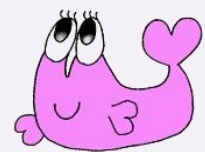
- ・コンピュータをより適切に、効果的に活用していくためには、その仕組みを知ることが大切です。コンピュータは、魔法の箱ではなく、人が命令を与えることによって動きます。この命令が「プログラム」であり、命令を組み立てることが「プログラミング」です。AI やロボットが勝手に動いているわけではなく、人間が命令したものであって、どのような仕組みで動いているのか、何が得意で、何が苦手なのかをしっかりと理解できることが大切です。

○「プログラミング教育」のねらいは何？

- ・次の三点であると言えます。
 - ① 「プログラミング的思考」を育むこと
 - ② プログラムの働きやよさ、情報社会がコンピュータ等の情報技術によって支えられていることなどに気付くことができるようにするとともに、コンピュータ等を上手に活用して身近な問題を解決したり、よりよい社会を築いたりしようとする態度を育むこと
 - ③ 各教科等の学びをより確実なものにすること

参考資料：安彦広斉 文部科学省生涯学習政策局情報教育課程情報教育振興室長（併）初等中等教育視学官「小学校プログラミング教育の手引き（第一版）について」平成30年6月

校内研修支援では、講話や演習を通して、このような内容について詳しくお伝えします。



プログラミング教育について知りたいとき、参考になるサイト等

文部科学省「教育の情報化の推進」（「小学校プログラミング教育の手引き」やプログラミング教育に関する有識者会議の議論のとりまとめなどが掲載されています。）

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1375607.htm

未来学びのコンソーシアム（教材・事例を扱うサイト）

<https://miraino-manabi.jp/>

研究調査部では、この他にも、「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）の視点からの授業改善」や各学校段階の教員を対象にした「情報モラルの指導」に関する研修等、今日的課題に対応した校内研修支援を実施しています。具体的な内容や進め方については、御依頼いただいた学校の先生と相談しながら決めていきます。御希望の学校がありましたら、お気軽に御連絡ください。

【問合せ先】研究調査部（TEL 028-665-7204）

危機管理の校内研修を実施しています 支えます

県立学校においては、本年度から3年間、危機管理に関する校内研修を毎年1回以上実施することとなっています。そのなかで、総合教育センター指導主事を講師として校内研修を実施している学校があります。その研修の様子を報告いたします。

校内研修では、学校の実情、要望に応じた研修を実施しています。危機管理に関する基本的な知識の理解を深めること、リスクマップの作成を通して自校の危機を把握するとともに危機意識を高めること、シミュレーション演習を通して危機への対応力を高めること等を目的としています。危機管理の定義、危機管理の目的、自校の危機管理の課題、危機管理のプロセス等について確認した後に、演習に取り組みます。リスクマップの作成では、自校の危機の洗い出しをするとともに、発生率とダメージを指標としてリスクの評価を行います。一つ一つのリスクへの対応策の検討までには至りませんが、対応策を考える視点として四つのキーワード「回避（予防策）」「低減（軽減策）」「移転（第三者への移転）」「保有（容認策）」について考えていただいています。



リスクマップ作成（リスクの評価）の演習



リスクの洗い出しは、学校全体のリスクを洗い出す場合、特定の学校行事のリスクを洗い出す場合、校務分掌ごとのリスクを洗い出す場合など、学校の状況に応じて取り組むことが可能です。いずれの場合にも、個人作業で洗い出したリスクを班内で発表し合い、グルーピングしてリスクの構造を明らかにしていきます。

＜参加した先生方の声＞

研修後の振り返りシートから御紹介いたします。

- 学校における危機が多種多様で、いろいろな視点をもつ必要があること。さらに、それに対して、共通の意識を持ち、周囲とコミュニケーションをとって協力することの大切さを改めて実感した。
- 危機とは何かという本質のところから学ぶことができた。危機意識を常に持ち、組織的な対応ができるようにしていきたい。
- 他の先生方と危機意識の共有を図ることができた。リスクマップの作成では、危機を評価し、その対応に優先順位を付けることができた。今後は、具体的な対応策を検討していきたい。

危機管理の第一歩は、

- **危機意識**とは何か
- **組織的対応**とは何か

を全教職員で共有することです。

県立学校だけではなく、小・中学校、義務教育学校、幼稚園、保育園等においても、「危機管理」は充実しなければならない学校の機能の一つです。ぜひ、皆さんの学校でも取り組んでみませんか。講師の依頼がある場合は、総合教育センター総務部まで御一報ください。

【問合せ先】総務部（TEL 028-665-7200）

教育相談特別講座を開催しました

育てます

8月7日（火）に、以下の内容で今年度の教育相談特別講座を行いました。今年度もたくさんの御参加をいただき、ありがとうございました。

テーマ 「見方を変えると子どもが変わる～『解決志向』で子どもにかかわる～

○基調講演 「解決志向の発想と対応～子どもの『力』と『なりたい姿』を活かす～」

目白大学人間学部 特任教授 黒沢 幸子氏

○パネルディスカッション「子どもとどうかかわるか」

討 論 者：さくら市立上松山小学校 教諭 柳原 守氏
宇都宮市立一条中学校 教諭 渡邊 直子氏
県立宇都宮白楊高等学校 教諭 橘川 知世氏

指導助言者：目白大学人間学部 特任教授 黒沢 幸子氏

○演 習 「解決志向で考えましょう！」



午前の基調講演では、黒沢先生から解決志向の考え方について実際の事例なども交えながらお話いただきました。午後のパネルディスカッションでは、討論者の実践や黒沢先生のお話を通して、解決志向で子どもにかかわるとはどのようなことなのかを考えました。その後の演習では、校種を超えて会場の参加者同士での意見交換を行いました。



<参加した先生方の声>

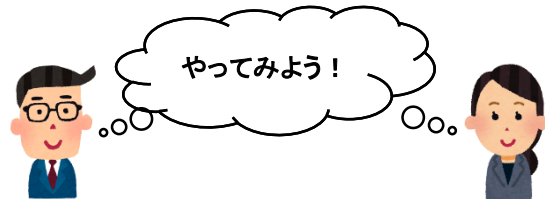
- ・解決志向で、生徒のうまくいっているところをたくさん見つけてかかわっていきたいと感じた。
- ・1学期、子どもとのかかわりでうまくいかないことがあったが、「2学期ちょっと変えてみよう」と前向きになれた。

基調講演より ◆「解決志向」の中心哲学◆

ルール1：うまくいっているなら変えようとするな

ルール2：一度でもうまくいったならまたそれをせよ

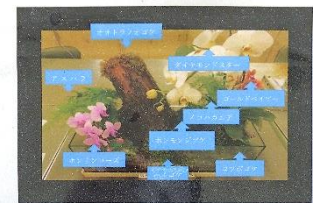
ルール3：うまくいかないなら違うことをせよ



【問合せ先】教育相談部（Tel 028-665-7211）

いつもありがとうございます

センターのエントランスホールには、いつもきれいな花が飾ってあります。これは、県内の農業系の学科がある高等学校が届けてくださっているものです。世話の仕方の解説付きなので、長い期間楽しむことができます。センターにお越しの際は、ぜひ御覧ください。



『～学校林、夏陰のユートピア～』

植物も掛け さまざまな面白い物目ですが、ひとたび学校林に足を踏み入れるとその木陰には、賢くも生き残り続けるコケが深げに広がっています。そこで、植物バイオテクノロジーの代数的な経緯であるファレンシスと、本館に広がる理想郷を構築しました。

※写真一部の申請に広がる美しい場所
※ユートピア…理想郷

○撮影方法

・コアエリアは1日、開放的でコケの生えている部分を自由にまんべんなくお楽しみいただけます。コアの奥が深い場合や狭い場合はその日は、年次・年度の2階、開放的で涼しいようにします。

・その他（ランなど）…自由に撮影もいたします。

東京都立科学館高等学校

○この通信に関する御意見・御感想をお待ちしています。

入力・送信は [こちら](#) から

・センターホームページ（TOP）は、[こちら](#)

・学びの杜通信のバックナンバーは、[こちら](#)