

小学部

知的障がい特別支援学校小学部段階における 情報活用能力を育成する指導の在り方 ～プログラミング教育の推進～

情報活用能力を育成する指導をどのように行っていくのかを考える際に、まず、児童の強みや課題をもとに、児童に身に付けたい情報活用能力を具体的に捉える作業を行いました。知的障がい特別支援学校においては、児童の発達段階や特性によって、育成を目指す資質・能力は一人一人異なるという考えのもと、1つの授業及び、2つの事例を通して、児童一人一人を大切に、情報活用能力育成のための実践を行っています。また、情報活用能力の一つである「プログラミング的思考」を育むための「プログラミング教育」を導入・推進するにあたって、どの教科・領域等で、どのような教材を使って、どのような指導方法で指導を行うのが効果的であるかについて、可能性を探っています。

小学部として目指す子どもの姿

小学部の子どもたちが、情報活用能力を身に付け、発揮して、今より一層、主体的・対話的で深い学びを行ってほしい！

予測困難な未来社会

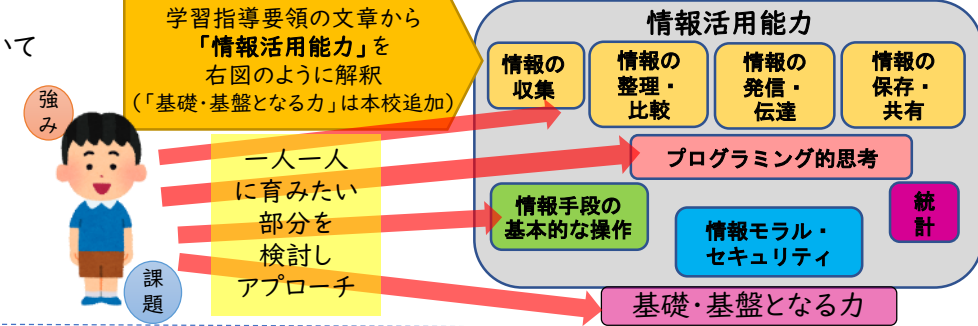
情報活用能力を発揮して課題に粘り強く向き合い、自ら解決方法や手順を見付けて(考えて)たくましく生きてほしい



研究のねらい

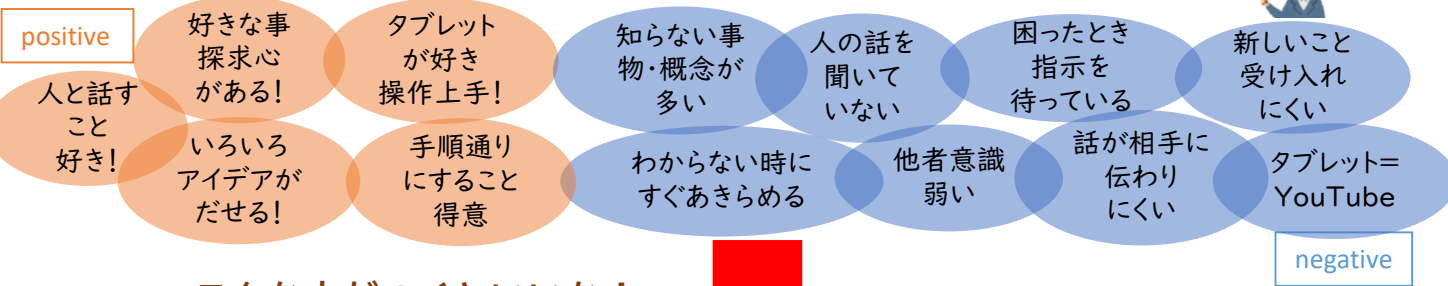
知的障がい特別支援学校小学部段階において

- ①児童一人一人に身に付けたい「情報活用能力」とはどのようなものかを検討する。
- ②発達段階や特性に応じた情報活用能力の育成方法について検討する。
- ③情報活用能力を育成するための実践を蓄積する。
- ④プログラミング教育を導入する方策を検討する。

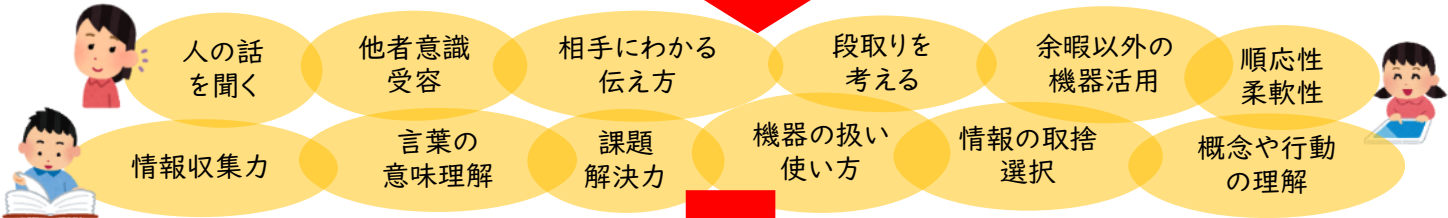


小学部児童の情報活用能力にかかわる実態

こんな様子の子いませんか？



こんな力がつくといいな！



これらの力を育むための実践！

授業研究

「キュベットくんをあんないしよう」
3組 (一斉) (自立活動)
5年生3人, 6年生3人

事例研究

P2
情報の収集と受容を目指した
タブレット活用実践
2組 (対象児1人) 4年生

事例研究

P1
重度知的障がい児童における
プログラミング的思考の
基礎となる知識・技能の獲得
1組 (対象児2人)
1年生1人, 2年生1人

ゴールまでの道順を考えているところ
実態差の大きな学級で、自立活動の中にプログラミング教育を導入し、個別の課題にアプローチする指導を7行うためには、どのような教材を使い、どのような指導・支援を行い、どのような授業展開で授業をすれば効果的か。試行錯誤して作ってきた授業を紹介します。

タブレットで気温を調べているところ
他者からの提案やアドバイスを受け入れることが苦手な児童について、「タブレットへの興味・関心の高さ」という強みを生かした情報活用能力育成の実践事例です。様々な情報を受け入れることで、柔軟な考え方や行動ができるようになる姿をねらい指導しています。

手順に沿って荷物を整理しているところ
事物の知識や概念が、十分に身につけておらず、物事には手順があるということを知る段階の児童。そのような子どもたちが将来、プログラミング的思考ができるようになるには、今、どのような知識・技能を育めばよいか。「実態把握→知識・技能の獲得→考えて行動」の3ステップで指導しています。

やってみて、こんなことが見えてきています！（教師の実感より）

児童の様子

- ・タブレットを使った学習への意欲が違う！想像以上にICTを使いこなしている。
- ・YouTube以外の使い方→自分で検索したり、「どんなものか見せて」の発言。タブレットを「知りたい情報を得られる物」として認識。



情報活用能力に対する教師の考え方

- ・情報活用能力が、未来社会をたくましく生きていくために必要な資質・能力だと実感。
- ・個に必要な情報活用能力→身に付くと生活が豊かになるという考えで、子どもの実態から導き出すことが大事。
- ・機器の操作だけでなく、将来にわたって他の場面でも活用できるような力を、児童ごとに検討し、育む指導を行うことが大切。
- ・育むべき情報活用能力に段階がある。いつ、どこ(教科等)で押さえるか整理できれば・・・。
- ・情報活用能力の育成と活用には時間がかかり、今すぐに成果が見えるのは難しいが、教師が意識して、コツコツ教育活動を行うことで、着実に身に付いていくものだと感じる。

授業づくりについて

- ・身の回りはいろいろな情報にあふれている。こちらの工夫次第で学習内容は無限大！
- ・授業でアプリ等を使うことが増えた。使い方を教えたり、慣れたりするための時間も、授業計画を立てる際に考えるようになった。
- ・いろいろな授業において、「段取りを考える」という活動を意識的に入れるようになった。

プログラミング教育について

- ・「プログラミングツール」への興味・関心が高く、学習活動に意欲的。
- ・課題をクリアしたいという気持ちからか、めげずに試行錯誤する様子。授業の中で見られた「失敗の原因と改善策を考える姿」を、他の授業でも引き出し、課題解決しようとする姿を育てたい。
- ・遊びとしてプログラミングに自然と触れることができる環境づくりを行う。
- ・スモールステップで指導を行う特別支援教育の考え方と、手順を分解して試行錯誤で考えていくプログラミング教育の考え方は共通点があるように感じた。
- ・プログラミング的思考をするためには、様々な情報を収集し、比較する力が大切ではないか？
- ・思考につながる知識や概念を、しっかり押さえることの大切さを実感した。



今後について

- ・児童の情報活用能力に関する目標設定と評価の在り方を検討。→「情報活用能力の個別目標」を立てる必要があるか？
- ・情報活用能力を、教科等横断的に育むことをさらに意識し、様々な教科等の特質に応じて計画的に指導していきたい。
- ・自立活動以外の教科等の中で、プログラミング教育を行う授業を今後計画実施していきたい。