校内研修ステップ１「プログラミング教育の概要を知ろう」

１　プログラミング教育導入の経緯とねらいを確認しよう

　○プログラミング教育のねらい

|  |
| --- |
| ①　「　　　　　　　　　　　　　　」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　　　　　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　　　　　を育むこと③　各教科等での　　　　　　　　　　　　　　　　　こと |

２　プログラミングを体験しよう

３　プログラミング教育を通じて目指す育成すべき資質・能力を確認しよう

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ３つの柱 | プログラミング教育を通じて目指す育成すべき資質・能力 | ７つの項目 |
| Ａ　　知識　及び技能 | 身近な生活でコンピュータが活用されていることや，問題の解決には必要な手順があることに　　　　　こと。 | Ａ１：身近な生活でコンピュータが活用されていることに　　　　　こと。 |
| Ａ２：プログラミングの体験等を通して，問題解決には必要な手順があることに　　　　　こと。 |
| Ｂ　　思考力，　判断力，　表現力等 | 「　　　　　　　　　　　　　　」　　　　　　　　を育成すること。 | Ｂ１：細かく分けて順序立てたり必要な情報を組み合わせたりすること(　　　　)。 |
| Ｂ２：同じことを繰り返している部分に気付き，効率的に表すこと（　　　　　）。 |
| Ｂ３：条件に応じて異なる手順を考えること　　（　　　　　）。 |
| Ｃ　　　　学びに向かう力,　人間性等 | コンピュータの働きを，よりよい人生や社会づくりに　　　　　　　とする　　　　　を涵養すること。 | Ｃ１：コンピュータの働きを，身近な生活がよりよくなるように　　　　　　　とすること。 |
| Ｃ２：コンピュータの働きを，よりよい社会づくりに　　　　　　　　　　とすること。 |

４　研修で学んだことの振り返りをしよう

|  |
| --- |
| **プログラミングの体験** |

以下で紹介するプログラミングソフトは，いずれもインストール不要で，ウェブブラウザ上で動作する，ビジュアルプログラミング言語です。

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\long113.TRAINEE.001\Desktop\1200px-Scratch_Logo.svg.png（スクラッチ） | マサチューセッツ工科大学のメディアラボが開発した，子供向けのビジュアルプログラミング言語ですhttps://scratch.mit.edu/ |
| C:\Users\long113.TRAINEE.001\Desktop\3.PNG（プログラミン） | 文部科学省が開発した子供向けのビジュアルプログラミング言語ですhttp://www.mext.go.jp/programin/ |
| C:\Users\long113.TRAINEE.001\Desktop\hour-of-code-logo.png（アワーオブコード） | 非営利団体のCode.orgが運営しているプログラミング学習サイトのコンテンツですhttps://hourofcode.com/au/ja/learn |
| C:\Users\long113.TRAINEE.001\Desktop\キャプチャ.PNG（ビスケット） | NTTコミュニケーション科学基礎研究所が開発したビジュアルプログラミング言語ですhttp://www.viscuit.com/ |
| C:\Users\long113.TRAINEE.001\Desktop\ブロックリー.PNG（ブロックリー） | Googleが提供するビジュアルプログラミング言語ですhttps://blockly-games.appspot.com/ |
| C:\Users\耕太\Desktop\キャプチャ.PNG（コードモンキー） | イスラエルのCodeMonkey Studiosが開発したプログラミング学習ゲームです（体験版は無料）https://codemonkey.jp/ |
| C:\Users\耕太\Desktop\キャプチャ2.PNG（アルゴロジック） | JEITA（一般社団法人電子情報技術産業協会）が開発したアルゴリズム学習ゲームですhttps://home.jeita.or.jp/is/highschool/algo/ |
| C:\Users\耕太\Desktop\logo1_white_w320.png（ムーンブロック） | UEIという会社が開発した，ゲーム作りに特化した教育用のプログラミング言語ですhttp://moonblock.jp/ |