

# 新見市のプログラミング教育

新見市の資料より新見第一中学校用にアレンジ

創造力を働かせ、論理的に思考しながら課題解決に向かう子どもの育成

課題を効率よく解決するために改善策を考える

中学校

活かす

- IoT 学習
  - ・技術科（3年生）  
「MicroBit、WiFi モジュール」を活用
- プログラミング学習
  - ・総合的な学習の時間（全学年）  
「RoboBlocks」を活用  
Pepper と連動
- タブレットを活用した学習
  - ・各教科、道徳、学級活動（全学年）  
情報の収集、整理、共有、発信等

社会生活において、プログラミングが果たしている役割や特徴を理解し、課題を解決するための改善策を考える。

課題を解決するまでの過程を創造的に考える

5・6年  
小学校

学ぶ

- プログラミング学習
  - ・理科（6年生「電気の利用」）  
「MESH」を活用
  - ・算数（5年生「円と多角形」）  
「Scratch」を活用
  - ・総合的な学習の時間  
「Roboblocks」を活用  
Pepper と連動

日常生活における問題を発見・解決する手段の一つとして、コンピュータやロボットの活用を想像する。

3・4年  
小学校

知る

- PC・タブレットの基本的な操作
- 総合的な学習の時間
  - ・情報の収集
  - ・「Scratch」等のソフトを活用したプログラミング体験
  - ・Pepper を活用

身近な暮らしと関連づけて、プログラミングの便利さを実感する。

1・2年  
小学校

体験する

- PCの基本的な操作
- 「Hour of Code」等のソフトを活用したプログラミング体験

プログラミング体験を楽しみ、コンピュータを身近に感じる。

## 学習基盤の基礎

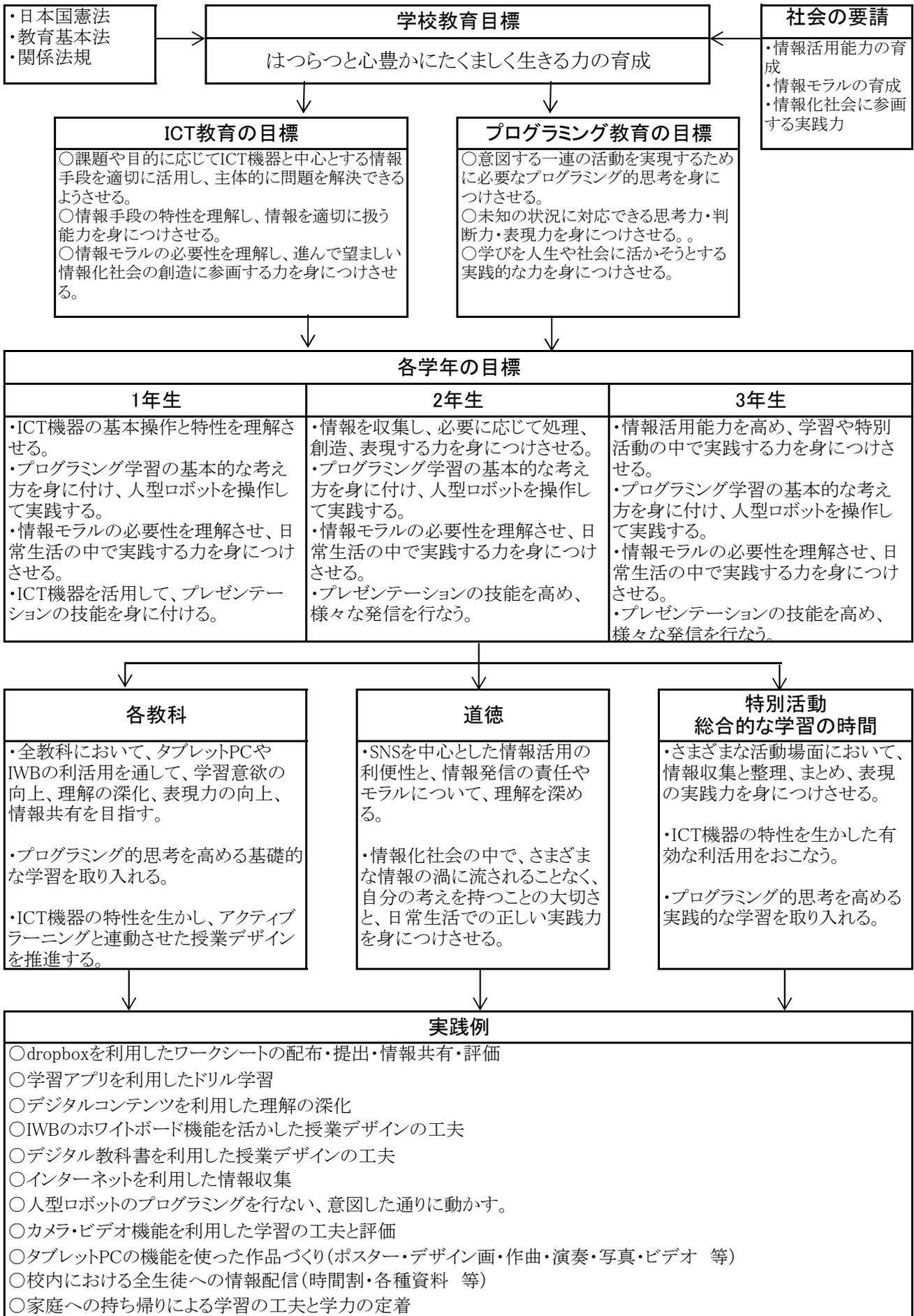
（言語能力、情報活用能力、問題発見能力）

### 『プログラミング的思考力』とは

自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組合せが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組合せをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのか、といったことを

論理的に考えていく力

# 令和2年度 ICT・プログラミング教育推進計画



## 情報活用能力とは

情報活用能力は、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉えて把握し、情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して問題を発見・解決したり、自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力である。これからの子供たちは、情報を捉えながら何が重要かを主体的に考え、情報を活用しながら他者と協働して新たな価値の創造に挑んでいくことが重要である。

情報活用能力は、様々な事象を言葉で捉え理解し、言葉で表現するために必要な言語能力と相まって育成されていく。

プログラミング的思考とは、自分が意図する一連の活動を実現するために、どのような動きの組み合わせが必要であり、一つ一つの動きに対応した記号を、どのように組み合わせたらいいのか、記号の組み合わせをどのように改善していけば、より意図した活動に近づくのかといったことを論理的に考えていく力のことである。

中学校段階では、社会におけるコンピュータの役割や影響を理解するとともに、簡単なプログラムを作成できるようにすることを目指していることには留意が必要である。

子供が一人で黙々とコンピュータに向かっているだけで授業が終わったり、子供自身の生活や体験と切り離された抽象的な内容に終始したりすることのないように注意したい。

## 育成を目指す資質・能力の3つの柱

### ○何を理解しているか、何ができるか

～生きて働く「知識・技能」の習得～

### ○理解していること・できることをどう使うか

～未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」の育成～

### ○どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか

～学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」の涵養～

## アクティブ・ラーニング

主体的・協働的かつ共感的な学びを通して、「先行き不透明な時代において、どのような課題に遭遇しても決して諦めることなく、かといって一人で背負い込むことなく、多様な人と関わりコミュニケーションを取り入れながらよりよい解決策を見出していこうとする」考え方や生き方につながる。

アクティブ・ラーニング = 主体的・対話的で深い学び