

# 令和4年度 プログラミング教育 全体計画

丸森町立舘矢間小学校

## <学校教育目標>

ふるさとを愛し 夢と希望を持って自ら学ぶ 心豊かでしなやかに生きる児童の育成

## <プログラミング教育の目標>

論理的思考力を育むとともに、プログラムの働きやよさ、情報社会がコンピュータをはじめとする情報技術によって支えられていることなどに気づき、身近な問題の解決に主体的に取り組む態度やコンピュータ等を活用してよりよい社会を築いていこうとする態度などを育むとともに、教科等で学ぶ知識及び技能等をより確実に身に付けることができるようにする。

## <育成を目指す資質・能力>

観 点	観 点 の 説 明	低 学 年	中 学 年	高 学 年
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気付く。	○問題の解決には必要な手順があることが分かる。	○問題解決の手順はさまざまに工夫することができることが分かる。 ○身近な生活でコンピュータが活用されていることに気付く。	○問題解決の手順を論理的に組み立てることのよさが分かる。 ○体験を通して、プログラムの働きやよさ、情報技術が社会を支えていることに気付く。
思考力、判断力、表現力等	発達の段階に即して「プログラミング的思考」を育成する。	○はじめ、中、終わりの構成を考えて伝えたいことをまとめる。 ○事柄や意図する一連の活動の順序に沿って構成や組み合わせを考える。	○意図する一連の活動を実現するためのどのような動きの組み合わせが必要かを考える。 ○内容の中心を明確にし、まとまりをつくったり自分の考えと理由の関係を明確にしたりしてまとめる。	○問題の解決に必要な情報を、視点を定めて分類したり、多面的に検討したりする。 ○意図する一連の活動を実現するための動きの組み合わせや意図した活動に近づく改善策を考える。
学びに向かう力、人間性等	発達の段階に即してコンピュータの働きをよりよい人生や社会づくりに生かそうとする態度を涵養する。	○自分たちの身の回りの情報機器に親しみ、すすんで利用しようとする。 ○友達と協力して活動に取り組む。	○身の回りにはさまざまな情報機器が利用されていることに気付くとともに、目的に応じて利用しようとする。 ○課題の解決に向け、粘り強くやり抜こうとする。	○身の回りの情報機器を、問題の解決や意図、目的に応じて適切に利用しようとする。 ○情報技術のよさや価値を社会や自らの将来に関連付けて考える。

## <関連する各教科等の力>

国 語	社 会 科	算 数	理 科	生 活 科	音 楽
○筋道を立てて考える力 ○情報活用に関する知識や技能 ○情報を多面的・多角的に精査し構造化する力 ○文や文章を整える力 ○情報を編集・操作する力 ○話や文章を構成する力など	○社会的事象の情報を適切に集める・読み取る・まとめる技能 ○思考・判断したことを適切に表現する力 ○社会に見られる課題を把握して社会への関わり方を選択・判断する力など	○日常の事象を数理的に表現・処理する技能 ○日常の事象を数理的に捉え見通しをもち筋道立てて考察する力 ○数学的に考えることや数理的な処理のよさに気づき、算数の学習を進んで生活や学習に生かそうとする態度など	○自然事象に対する基本的な概念や性質・規則性の理解 ○事象を比較、関係付け、条件制御、多面的に考え捉える力 ○根拠に基づき判断し表現する力 ○問題解決の過程に関してその妥当性を検討する態度など	○比較・分類・関連付けたり、視点を変えたりして対象を捉える力 ○試したり、見立てたり、予測したり、見通しを持ったりして創り出す力 ○伝えたり、振り返ったりして表現する力など	○自分で音楽表現をしたり友達と一緒に音楽表現をしたり、自分の思いや意図を音楽で表現したりする力 ○音楽に関する知識や技能を活用して音楽表現を工夫し、どのように表すかについて思いや意図を見出す力など
図画工作	家 庭 科	体 育	特別活動	外国語活動	総合的な学習の時間
○表したいことに合わせて材料や用具を使い、表し方を工夫して創造的につくったり表したりする技能 ○造形的なよさや美しさ、表したいことや表し方などについて創造的に発想や構想する力 ○つくりだす喜びを味わい、楽しく豊かな生活を創造しようとする態度など	○実習や観察・実験、調査交流活動の結果等について、考察したことを根拠や理由を明確にして分かりやすく表現する力 ○日常生活課題について様々な解決方法を構想し実践を評価・改善し表現する力など	○特性に応じた各種の運動の行い方及び身近な生活における健康・安全についての理解 ○基本的な動きや動作に関する技能 ○自己の課題を見付け、その解決に向けて思考し判断したことを他者に伝える力など	○所属する多様な集団や自己の生活上の課題を見いだし、解決のために話し合い、合意形成を図ったり、意思決定したり、人間関係をよりよく構築したりする力 ○集団で活動する上での困難を乗り越えるためには何が必要かという理解	○コミュニケーションを行う目的・場面・状況等に応じて、情報や考えなどを表現する力 ○身近で簡単な事柄について、音声で慣れ親しんだ語彙や基本的な表現を読んだり、語順を意識しながら書いたりして表現する基礎的な力 ○言語の働き、役割に関する理解など	○課題解決を目指して、事象を比較したり、関連付けたりして考える力 ○相手や目的、意図に応じて分かりやすくまとめ、表現する力など

## <道徳教育及び道徳科との関連>

- 道徳的価値が大切なことなどを理解し、様々な状況下において人間としてどのように対処することが望まれるか判断する力（道徳的判断力）
- 人間としてのよりよい生き方や善を指向する感情（道徳的心情）
- 道徳的価値を実現しようとする意志の働き、行為への身構え（道徳的实践意欲と態度）
- 情報モラルについての学習

## <プログラミングに関する学習活動の分類>

**A分類** 学習指導要領に例示されている単元等で実施するもの（必須）

- ①正多角形の意味を基に正多角形をかく（算数 第5学年）
- ②身の回りには電気の性質や働きを利用した道具があること等（理科 第6学年）
- ③「情報化の進展と生活や社会の変化」を探究課題として学習する場面（総合的な学習の時間）
- ④「まちの魅力と情報技術」を探究課題として学習する場面（総合的な学習の時間）
- ⑤「情報技術を生かした生産や人の手によるものづくり」を探究課題として学習する場面（総合的な学習の時間）

**B分類** 学習指導要領に例示されていないが、学習指導要領に示される各教科等の内容を指導する中で実施するもの

- ①様々なリズム・パターンを組み合わせて音楽をつくることをプログラミングを通して学習する場面（音楽 第3学年～第6学年）
- ②都道府県の特徴を組み合わせる47都道府県を見付けるプログラムの活用を通して、その名称と位置を学習する場面（社会 第4学年）
- ③自動炊飯器に組み込まれているプログラムを考える活動を通して、炊飯について学習する場面（家庭 第6学年）
- ④課題について探究して分かったことなどを発表（プレゼンテーション）する学習場面（総合的な学習の時間）

**C分類** 教育課程内で各教科等とは別に実施するもの（学校裁量等の時間）

**D分類** クラブ活動など、特定の児童を対象として、教育課程内で実施するもの

## <今年度活用できる情報機器等>

タブレット端末 iPad（195台）プロジェクター教室・特別教室（各1台）AppleTV PC室（40台）タブレットスタンド（3台）

## <活用したいソフト・アプリ>

Viscuit（無料） Hour of Code（無料） Scratch（無料） MESH micro:bit Minecraft Education Edition Keynote

