

# 仙台版情報活用能力【プログラミングスキル】体系表とお勧め単元表

令和5年度版

仙台版情報活用能力学習目標リスト		小学校低学年	小学校中学年	小学校高学年	中学校
プログラミング教育のステップ		ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4
<b>C1 物事の分解</b> 	具体的な力	●物事を部品に分けて捉える	●繰り返しや分岐, 変数や配列を用いる分解		●物事の全体を部品の組合せとして捉える
	単元(題材)	国語1年「じゃんけんやさん」 国語2年「主語と述語」 音楽2年「おまつりの音楽をつくろう」 音楽1,2年「音のスケッチ」	社会4年「都道府県を見つけよう」 音楽3,4年「音のスケッチ」 <a href="#">算数3年「棒グラフ」</a> (他C2) <a href="#">算数4年「折れ線グラフ」</a>	音楽5,6年「音のスケッチ」	技術「計測・制御による問題解決」 (他C2,C3,C4,C5,C6)
<b>C2 情報の分類</b> 	具体的な力	●情報を決められた観点に分類・整理する	●文字と数字, 全角と半角の使い分け	●論理式(AND/ORなど)で変数と配列などのデータを判別	●情報の属性を意識して分類する
	単元(題材)	算数2年「わかりやすくあらわそう」	算数3年「わかりやすく整理して表そう」	国語5年「敬語の使い方」	理科「いろいろな生物とその共通点」 国語「思考の視覚化」 国語「具体と抽象」
<b>C3 情報の関連付け</b> 	具体的な力	●情報と情報の間にある関係に気付く	●まとまった処理を部品化し, 必要な時に呼び出せるような関連付け		●情報の規則性, 順序性, 一般性を図やプログラムで表現する
	単元(題材)	国語1年「じゃんけんやさん」		<a href="#">算数5年「偶数と奇数, 倍数と約数」</a> 理科6年「電気と私たちの暮らし」	国語「原因と結果」 <a href="#">数学「加法と減法の混じった計算」</a> (他C4,C5) 技術「情報とコンピュータ」
<b>C4 問題解決の手順</b> 	具体的な力	●問題解決の流れを手順に表す	●変数を使う繰り返し, 分岐条件などを含んだプログラムの作成 ●図を用いた手順の検討	●因果関係や論理的推論をもとにしたプログラムの作成・評価・改善 ●図示(フローチャートなど)による単純な手順(アルゴリズム)の表現	●問題発見・解決のための安全・適切なプログラムの制作, 動作の確認 ●アクティビティ図等の統一モデリング言語による設計方法 ●モデル化とプログラミング
	単元(題材)	国語1年「小学校のことをしょうかいしよう」, 「すきなもののクイズをしよう」 <a href="#">図工1年「ひかりのくにのなかまたち」</a> (他C1,C5) <a href="#">音楽2年「音楽をつくろう」</a>	<a href="#">社会3年「事故や事件からくらしを守る」</a> (他C1,C5,C7)	算数5年「正多角形」※1, ※2 <a href="#">理科6年「人の体のつくりと働き(消化)」</a> 図工6年「おどる光, 遊ぶかげ」(他C5) <a href="#">家庭5年「食べて元気に」</a> (他C5) 家庭6年「家族と食べる朝食」	技術「問題解決の手順」 技術「情報とコンピュータ」 <a href="#">技術「双方向性のあるコンテンツによる問題解決」</a> (他C1,C2,C3,C5)

仙台版情報活用能力学習目標リスト		小学校低学年	小学校中学年	小学校高学年	中学校
プログラミング教育のステップ		ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4
<b>C5 試行錯誤</b> 	具体的な力	●うまくいかない時に繰り返し取り組もうとする	●解決の手順を全体的に見直し（評価し新たに手順を分解したり組み合わせる修正	●結果が最適となるように条件やパラメータなどを変更しながらの修正	●解決方法を論理的に考え、原因を追究する
	単元(題材)	国語2年「ことばで絵をつたえよう」 音楽2年「おまつりの音楽をつくろう」 音楽1,2年「音のスケッチ」	図工4年「ゆめいろらんぷ」 音楽3,4年「音のスケッチ」 社会4年「都道府県を見つけよう」	音楽5,6年「音のスケッチ」 図工5年「形や色の組み合わせ」 理科6年「電気と私たちの暮らし」	<a href="#">数学「平面図形 移動と作図」</a> <a href="#">数学「標本調査」</a> (他 C3,C4) 技術「問題解決の手順」 技術「これからの情報の技術」
<b>C6 データの傾向</b> 	具体的な力	●増加・減少等の大まかなデータの傾向を見いだす	●データに関して、大きい、小さい等の気づき ●データに関して、状態を示す値(フラグ)等の必要性の気づき		●表やグラフを用いてデータを統計的に処理する
	単元(題材)	音楽2年「くりかえしのリズム」	<a href="#">算数3年「長いものの長さのはかり方と表し方」</a> (他 C5) 算数4年「グラフや表を使って調べよう」		理科「物体とエネルギー」 <a href="#">数学「確率」</a> (他 C4,C5)
<b>C7 情報技術の将来</b> 	具体的な力	●新しい情報技術がどんなものか理解する	●自分の身近な生活におけるコンピュータの活用	●自分たちの身近な生活や社会におけるコンピュータの活用	●新しい情報技術が社会や産業にどう活用されているか説明する
	単元(題材)			体育5年「マット運動」 理科6年「電気と私たちの暮らし」 <a href="#">理科6年「変わり続ける大地」</a> (他 C3,C4,C5)	英語「Unit3 My Future Job」 技術「これからの情報の技術」 国語「人工知能との未来」, 「人間と人工知能と創造性」
お勧めプログラミング教材					
					
					

※ 参考資料：(文部科学省) 次世代の教育情報化推進事業「情報教育の推進等に関する調査研究」情報活用能力の体系表例

※ 留意点：事例に関しては、あくまでも参考事例です。授業の内容等によって変わる場合も考えられます。