



「プログラミング教育セット」

学年 教科 単元 学習活動 教科との橋渡しツール ビジュアルプログラミング

学年	教科	単元	学習活動	教科との橋渡しツール	ビジュアルプログラミング
3年	算数	時ごとと時間のもとのめ方	「校庭を歩いてかかった時間と歩数を調べよう」	タッチセンサー	カウンタそうちを作ろう
		大きい数 (等号・不等号)	「暗くなったら明かりをつけよう」	光センサー	明るさをくらべるそうちを作ろう
		ぼうグラフと表	「しらべた数をグラフにしよう」 ・けがのしゅい、場所/時間/月 ・すきなスポーツ/くだもの/きゅう食 ・読書の時間 ・かりた本の数 ・学校からの道のり ・学校の前を通った乗り物の数	タッチセンサー	+ Excel 連携 カウンタそうちで数を調べてグラフにしよう
4年	理科	太陽の光	「地面の温度くらべ」	温度センサー	+ Excel 連携 温度をはかってグラフにしよう
	算数	折れ線グラフと表	「調べた数をグラフにしよう」 ・1年間の気温の変わり方 ・注意する場所と町	タッチセンサー	+ Excel 連携 カウンタそうちで数を調べてグラフにしよう
5年	理科	1日の気温の変化	「気温と明るさをグラフにしよう」	光センサー, 温度センサー	+ Excel 連携 気温と明るさをはかってグラフにしよう
	理科	もののがたまり方	「空気のがたまり方を調べよう」	温度センサー	+ Excel 連携 温度をはかってグラフにしよう
	理科	ふりこのきまり	「ふりこの1往復する時間を求めよう」	タッチセンサーまたは、赤外線センサー	+ Excel 連携 決められた場所を通る時間を測ろう
	社会	低い土地のくらし	「排水機場を作ろう」	赤外線センサー	決められた場所を通ったら知らせるそうちを作ろう
	社会	水産業のさかんな地域	「魚探査機を作ろう」	赤外線センサー	決められた場所を通ったら知らせるそうちを作ろう
6年	算数	わたしたちの生活と工業生産	「人や物にぶつからない車を作ろう」	赤外線センサー	物があつたら止まるそうちを作ろう
		福祉と情報化	「お年寄り見守りシステムを作ろう」	タッチセンサー	ボタンをおしたら知らせるそうちを作ろう
		自然災害を防ぐ	「音による自然災害システムを作ろう」	音センサー	大きな音がなつたら知らせるそうちを作ろう
	理科	資料の調べ方	「調べた数をグラフにしよう」 ・卵の重さのちらばりを調べよう ・クラスの通学時間のちらばりをグラフにしよう	タッチセンサー	+ Excel 連携 カウンタ装置で数を調べてグラフにしよう
		人の体	「脈を測ろう」	タッチセンサー	+ Excel 連携 カウンタ装置で数を調べてグラフにしよう
	理科	植物のつくりとはたらき	「日光があたる量とでんぶんの量を調べよう」	光センサー	+ Excel 連携 光の明るさを測ってグラフにしよう
	理科	発電と電気のしくみ	「太陽光発電機を作ってみよう」	光センサー	決められた光の明るさになつたらライトをつける装置を作ろう
社会		「おしボタン式信号機を作ろう」	タッチセンサー	おしボタン式の信号機を作ろう	
共通	体育	徒競走	「50m 走の記ろくをとろう」	タッチセンサー	+ Excel 連携 ストップウォッチを作つてグラフにしよう
		体力測定	「シャトルランの回数をはかろう」	タッチセンサー	+ Excel 連携 カウンタそうちを作つてグラフにしよう
		体力測定	「反ぶくよことびの回数をはかろう」	タッチセンサー	+ Excel 連携 カウンタそうちを作つてグラフにしよう
		図工	展覧会	「暗くなつたら明かりをつけよう」	光センサー
共通	技術	展覧会	「手をたたいたら明かりをつけよう」	音センサー	イルミネーションライトを作ろう
		展覧会	「手をかざしたら明かりをつけよう」	赤外線センサー	イルミネーションライトを作ろう
		情報 (計測と制御)	「車を机から落とさず走らせよう」	赤外線センサー	+ Excel 連携 プログラミングによる制御をしよう
		情報 (計測と制御)	「光と温度を調整して作物を育てよう」	光センサー, 温度センサー	+ Excel 連携
共通	技術	情報 (計測と制御)	「人感センサーを作ろう」	赤外線センサー	+ Excel 連携
		情報 (計測と制御)	「交通量を調整する信号機を作ろう」	赤外線センサー	+ Excel 連携
		情報 (計測と制御)	「自動停止自動車を作ろう」	赤外線センサー	+ Excel 連携
		情報 (計測と制御)			

中学校

共通 技術

情報 (計測と制御)

「車を机から落とさず走らせよう」

「光と温度を調整して作物を育てよう」

「人感センサーを作ろう」

「交通量を調整する信号機を作ろう」

「自動停止自動車を作ろう」

プログラミングによる制御をしよう