

## 梵天丸を使った段階的活動レシピ

段階	レシピ番号	活動名	目標活動時間(枚種)	活動内容	使う用語	応用活動等
初級編 (本体で遊ぼう)	1	こんにちは 梵天丸	(小) 4 5分	・梵天丸と出会う初めての授業。デフォルトの状態での梵天丸を使って遊ぶ。	ロボット/梵天丸(伊達政宗)/スイッチ/「よけるの術」	
	2	学習をスタートしよう	(小) 4 5分	・梵天丸と出会う初めての授業。リモコンやディップスイッチを使って遊ぶ。	ロボット/梵天丸//スイッチ/「よけるの術」	・コースを造って動かして見せるのも良い。
	3	ディップスイッチを使おう (梵天丸で遊ぼう)	(小) 4 5分	・ディップスイッチを切り替えながら動かし、動きの変化を楽しむ。	ディップスイッチ/センサー/「カルガモの術」/「オルゴールの術」	・梵天丸を使った遊びやゲームを考える(生活科の活動として)
	4	リモコンで動かそう (梵天丸で遊ぼう)	(小) 4 5分	・リモコン(SONY製)をつかって自由に動かし、梵天丸の動きを楽しむ。	リモコン/赤外線/	・梵天丸を使った遊びやゲームを考える(生活科の活動として)
	5	梵天丸を飾ろう (梵天丸で遊ぼう)	(小) 120分	・梵天丸を装飾し、楽しむ		・図工の教材として
	6	梵天丸で楽しく遊ぼう (梵天丸で遊ぼう)	(小) 4 5分	・リモコンやディップスイッチを使い、自分達で造ったコースを走らせて遊ぶ。	発光ダイオード、LED調整用抵抗器	・図工の教材や、生活科の授業でも活用できる。
中級編 (まきものを使ってみよう)	7	「まきもの」で動かそう	(小) 90分	・「まきもの」の書き込み方を知り、様々なサンプルプログラムを書き込んで動かす。	「まきもの」/プログラム/ロムライター(書き込み器)/コネクタ/「ほんやく」/「書きこみ」	・飾り付けと組み合わせた「オリジナルロボット作り」
	8	プログラムを学ぼう (術について)	(中) 50分	・「まきもの」言語をおぼえるためにだんとじゅつの構造を教える。	だん/じゅつ/ぜんしん/こうしん/じかん	・教室で集中して学習させる。
	9	プログラムを学ぼう (術について)	(中) 50分	・前時に学んだ「まきもの」言語を実際に梵天丸におぼえさせて動き方等を学習する。	だん/じゅつ/ぜんしん/こうしん/じかん	
	10	状態遷移って知っていますか?	(中) 50分	・フローチャートの仕組みを日常生活から学ばせる。	状態遷移/フローチャート	・身の回りの電化製品の仕組みにつなげて良い。
	11	自力で動かしてみよう。	(中) 50分	・プリントに従って前進、後進、曲がりの命令を学習する。基本的な動きを理解する。	「まきもの」/プログラム/ロムライター(書き込み器)/コネクタ/「ほんやく」/「書きこみ」	
	12	簡単なプログラムに挑戦	(中) 50分	・ぜんしん、こうしん、回轉などの簡単なプログラムをおぼえさせる。	だん/じゅつ/ぜんしん/こうしん/じかん	・自由プログラム作品づくり
	13	簡単なプログラムに挑戦	(中) 50分	・前時の応用としてセンサの仕組みを学習させる。	だん/じゅつ/ぜんしん/こうしん/じかん/センサ	・自由プログラム作品づくり
	14	一日一歩 直角散歩	(中) 50分	・プリントに従って前進の距離や曲がるための時間を確認する。	「まきもの」/じかん/みぎまわれ	
	15	ジャストストップゲーム (梵天丸でゲームをしよう)	(小) 4 5分	・「まきもの」の編集の仕方を知り、「ジャストストップゲーム」を楽しむ。	「だんめい」/「こうどう」/「じょうけん」/「じかん」/「へんしゅう」/「しまう」/「ぜんしん」/「とまれ」	・ゲーム大会の開催
	16	リターンゲーム (梵天丸でゲームをしよう)	(小) 4 5分	・「まきもの」の編集の仕方を知り、「リターンゲーム」を楽しむ。また、目指す動きに近づけるための梵天丸の調整の仕方を知る。	「みぎ(ひだり)まわれ」/固定器(LED用、モーター用)の調節/LEDの角度調節	・ゲーム大会の開催
上級編	17	に動かしてみよう	(小) 90分	・「四角に動かす」「三角に動かす」「星形に動かす」といった課題を達成するための「まきもの」プログラムを考える		・ダンシングゲーム
	18	梵天丸クイズ	(中) 50分	・梵天丸の動きを予想してプログラムを作ったり、逆にプログラムから動きを予想させる。	「だんめい」/「こうどう」/「じょうけん」/「じかん」/「へんしゅう」/「しまう」/「ぜんしん」/「とまれ」	
	19	チャレンジ試走会	(中) 50分	・止まった位置により得点を競い合うゲーム。最終的には全員で体育館で競技おこなう。	「まえた」センサ	
	20	オリジナル「まきもの」に挑戦!	(小) 90分 120分	・いくつかの簡単な「こうどう」命令と時間の「じょうけん」を組み合わせながら、オリジナルの動きを作らせる。		・飾り付けと組み合わせた「オリジナルロボット作り」
	21	相撲大会に挑戦	(中) 100分	今まで学習した内容を応用して相撲大会を行う。各自が目標に向かって工夫し、ゴールを目指す。		
	22	梵天丸を改造しよう	(小) 120分	・拡張キットを使い、さらに様々な動きをさせる。		・飾り付けと組み合わせた「オリジナルロボット作り」