



摂津市

情報活用能力体系表

		ICT活用スキル (情報活用の実践力)		プログラミング教育 (情報の科学的な理解)		情報モラル (情報社会に参画する態度)																
低学年	<p>学校裁量の時間や生活科の学習指導の中で、コンピュータの使用に関する約束事や学校。また、情報の科学的な理解で活用する教材を使いながら、PCの基本的な操作法を身につけるようにする。</p>					<p>学校裁量の時間や生活科の学習指導を通して、情報活用の実践力の学習と同時に身につけるようにする。</p>					<p>左記の学習を活用しながら、作品を大切にする態度やコンピュータの健康的な利用を考え、主に道徳・学級活動の学習指導の中で育成する。</p>											
	指導事項 (使用教材・ソフト)		時期・時数		指導事項		時期・時数		指導事項		学習目標		分類		使用教材 (Netモラル)		教科等		実施時期			
	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【PC入門】Viscuitを演じよう	【教科】内容	【PC入門】Viscuitを演じよう	2・3学期 10時間	2・3学期 10時間	IDやパスワードについて考えよう	IDとパスワードの役割について知り、それは誰にも教えてはならないことを知る	4 情報セキュリティ	IDとパスワードの役割 (A27)	総合 特活	年度初め	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力
	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【PC入門】Viscuitを演じよう	【教科】内容	【PC入門】Viscuitを演じよう	2・3学期 10時間	2・3学期 10時間	情報や情報技術を適切に使うこと	インターネットの正しい使い方、悪い使い方や考え、良い使い方ができるように意識する	5 公的なネットワーク社会の構築	ネットと私たちの生活 (C27)	総合 特活	年度初め	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力
1年	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【PC入門】Viscuitを演じよう	【教科】内容	【PC入門】Viscuitを演じよう	2・3学期 10時間	2・3学期 10時間	IDやパスワードについて考えよう	IDとパスワードの役割について知り、それは誰にも教えてはならないことを知る	4 情報セキュリティ	IDとパスワードの役割 (A27)	総合 特活	年度初め	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力	【教科】内容	【国語等】ひらがな入力
2年	【教科】内容	【国語等】簡単なキーボード操作	【教科】内容	【PC入門】Hour of Codeを演じよう	【教科】内容	【PC入門】Hour of Codeを演じよう	1～3学期 10時間	1～3学期 10時間	情報や情報技術を適切に使うこと	インターネットの正しい使い方、悪い使い方や考え、良い使い方ができるように意識する	5 公的なネットワーク社会の構築	ネットと私たちの生活 (C27)	総合 特活	年度初め	【教科】内容	【国語等】簡単なキーボード操作	【教科】内容	【国語等】簡単なキーボード操作	【教科】内容	【国語等】簡単なキーボード操作	【教科】内容	【国語等】簡単なキーボード操作
3年	【教科】内容	①【各教科】ローマ字入力の習熟 ②【各教科】Web検索に必要な情報を収集する	【教科】内容	【総合的な学習】コンピュータの仕組みを知ろう 「Hour of Code」(Visual Programmingの基礎)	【教科】内容	【総合的な学習】コンピュータの仕組みを知ろう 「Hour of Code」(Visual Programmingの基礎)	1学期 4時間	1学期 4時間	IDやパスワードについて考えよう	IDとパスワードの役割について知り、それは誰にも教えてはならないことを知る	4 情報セキュリティ	IDとパスワードの役割 (A27)	総合 特活	年度初め	【教科】内容	①【各教科】ローマ字入力の習熟 ②【各教科】Web検索に必要な情報を収集する	【教科】内容	【総合的な学習】コンピュータの仕組みを知ろう 「Hour of Code」(Visual Programmingの基礎)	【教科】内容	【総合的な学習】コンピュータの仕組みを知ろう 「Hour of Code」(Visual Programmingの基礎)	【教科】内容	【総合的な学習】コンピュータの仕組みを知ろう 「Hour of Code」(Visual Programmingの基礎)
4年	【教科】内容	①【各教科】ローマ字入力の習熟 ②【各教科】コンピュータで情報を出力	【教科】内容	【総合的な学習】ビジュアルプログラミングで遊べるものを作る	【教科】内容	【総合的な学習】ビジュアルプログラミングで遊べるものを作る	1学期 6時間	1学期 6時間	情報や情報技術を適切に使うこと	インターネットの正しい使い方、悪い使い方や考え、良い使い方ができるように意識する	5 公的なネットワーク社会の構築	ネットと私たちの生活 (C27)	授業参観・宿題	年度初め	【教科】内容	①【各教科】ローマ字入力の習熟 ②【各教科】コンピュータで情報を出力	【教科】内容	【総合的な学習】ビジュアルプログラミングで遊べるものを作る	【教科】内容	【総合的な学習】ビジュアルプログラミングで遊べるものを作る	【教科】内容	【総合的な学習】ビジュアルプログラミングで遊べるものを作る
5年	【教科】内容	①【各教科】ローマ字入力の習熟 ②【各教科】学習へのコンピュータの活用	【教科】内容	【総合的な学習】フィジカルプログラミングで遊べるものを作る	【教科】内容	【総合的な学習】フィジカルプログラミングで遊べるものを作る	2学期 10時間	2学期 10時間	IDやパスワードについて考えよう	IDとパスワードの役割について知り、それは誰にも教えてはならないことを知る	4 情報セキュリティ	IDとパスワードの役割 (A27)	総合 特活	年度初め	【教科】内容	①【各教科】ローマ字入力の習熟 ②【各教科】学習へのコンピュータの活用	【教科】内容	【総合的な学習】フィジカルプログラミングで遊べるものを作る	【教科】内容	【総合的な学習】フィジカルプログラミングで遊べるものを作る	【教科】内容	【総合的な学習】フィジカルプログラミングで遊べるものを作る
6年	【教科】内容	①【各教科】ローマ字入力の習熟 ②【各教科】学習へのコンピュータの活用	【教科】内容	【総合的な学習】フィジカルプログラミングで遊べるものを作る	【教科】内容	【総合的な学習】フィジカルプログラミングで遊べるものを作る	2学期 10時間	2学期 10時間	情報や情報技術を適切に使うこと	インターネットの正しい使い方、悪い使い方や考え、良い使い方ができるように意識する	5 公的なネットワーク社会の構築	ネットと私たちの生活 (C27)	総合 特活	年度初め	【教科】内容	①【各教科】ローマ字入力の習熟 ②【各教科】学習へのコンピュータの活用	【教科】内容	【総合的な学習】フィジカルプログラミングで遊べるものを作る	【教科】内容	【総合的な学習】フィジカルプログラミングで遊べるものを作る	【教科】内容	【総合的な学習】フィジカルプログラミングで遊べるものを作る

プログラミング教材 Root体系表

プログラミング教育 (情報の科学的な理解)
 学校設置の時間や生活科の学習指導を通して、情報活用の実践力の学習と同時に身につけるようにする。

指導事項		時期・時数	Rootで付けられる力・目標の例	活動前に習得しておくべきスキル・準備事項	
1年生	【教科】内容 【PC入門】Viscuitを楽しもう	2・3学期 10時間	<身に付ける力> A. 情報読解力 ー必要な手順・プログラムを理解する力 B. 情報活用能力 ー手順に従い、プログラムを活用して意図した動きができる力 C. 論理的思考力 ーなぜその手順が必要か、どうすれば最善の手数で動かせるかを考える力 <教科例> 「生活科 じぶんでできるよ」	<プログラミングでのスキル目標例> Cording レベル・・・1 (絵のブロック) ①ロボットを動かすためには必要な手順があることに気付くことができる。 ②必要な手順について考え、実際に手順に従ってロボットを意図した場所へ移動させることができる。 ③必要な手順について考え、意図したようにロボットを回転させたり移動させたりすることができる。	①iRobot Cording のページを開いてプログラムの作成画面まで行けること ②レベル1の移動に使うブロックの動きについて理解していること。 ③移動に使うブロックの動きに加えて、回転するブロックについて理解していること。
	【教科】内容 【PC入門】Hour of Codeを楽しもう		<身に付ける力> A. 情報読解力 ー必要な手順・プログラムを理解する力 B. 情報活用能力 ー手順に従い、プログラムを活用して意図した動きや音を鳴らしたり光らせてたりすることができる力 C. 論理的思考力 ーなぜその手順が必要か、どうロボットを動かせば相手と伝わらなすいかを考える力 <教科例> 「生活科 発見！町へとび出そう」	<プログラミングでのスキル目標例> Cording レベル・・・1 (絵のブロック) ①ロボットを意図した場所まで複数の手順を使って動かすことができる。 ②ペンをおろしたり上げたりするコマンドを使い、ロボットを動かしながらホワイトボードに軌跡を描くことができる。 ③音を鳴らしたりライトを点灯させたりするブロックを用いて、移動させた後に音を鳴らしたりライトを点灯させたりすることができる。	①1年生で学習したブロックを複数組み合わせることでRootを動かすことができること。 ②ペンを下ろしたり上げたりするブロックを用いて、Rootでホワイトボード上に線を描けること。 ③音を鳴らしたりライトを点灯させるブロックを用いて音を鳴らしたりライトを点灯させたりすることができること。
総合的な学習の中で、児童の表現や問題解決の手段としてコンピュータを利用できるようにする。			Rootで付けられる力・目標の例		
3年生	【教科】内容 【総合的な学習】コンピュータの仕組みを知ろう 「Hour of Code」 (Visual Programmingの基礎)	1学期 4時間	<身に付ける力> A. 情報読解力 ー特にCordingレベル2のブロックにおいて必要な手順・プログラムを理解する力 B. 情報活用能力 ー手順に従い、複数のブロックやプログラムを活用して意図した動きやライトを光らせることができる力 C. 論理的思考力 ーなぜその手順が必要か、イルミネーションを作るためにはどの組み合わせが最適かについて考える力 <教科例> 「理科 電気で明かりをつけよう」 イルミネーションとロボットの動きをプログラミングしよう	<プログラミングでのスキル目標例> Cording レベル・・・2 (文字ブロック) ①文字ブロックを使ってRootを誘導したり、ライトを点灯させたりすることができる。 ②複数の文字ブロックを組み合わせて、Rootを誘導したり任意の動きをさせたりライトを点灯させたりすることができる。 ③自分の意図する内容に合わせて、Rootを任意の場所まで誘導したり任意の色にライトを光らせたりしてRootでイルミネーションを作ることができる。	①Cordingレベル2の文字ブロック各種学習 (レベル1では線だが2では文字になる) 動かす距離・光らせる時間など ②複数のブロックの組み合わせ方 繰り返し試行のブロックなど ③移動や点灯させるブロックだけでなく、トリガーとなるブロックやもし〇〇すれば〇〇するなどの複雑な指示ができるブロック
	【教科】内容 【総合的な学習】ビジュアルプログラミングで遊べるものを作る		<身に付ける力> A. 情報読解力 ー特にCordingレベル2のブロックにおいて必要な手順・プログラムを理解する力 B. 情報活用能力 ー手順に従い、複数のブロックやプログラムを活用して意図した動きや旋律を奏でることができる力 C. 論理的思考力 ーなぜその手順が必要か、日本の音楽を奏でるためにはどのような音を組み合わせたほうがよいかを考える力 <教科例> 「音楽科 日本の音楽に親しもう」	<プログラミングでのスキル目標例> Cording レベル・・・2 (文字ブロック) ①音楽を鳴らすブロックを使って、簡単なリズムに合わせてリコーダーのようにRootで音を出すことができる。 ②鳴らす音や拍数を制御しながら、意図した旋律が奏でられるようにプログラミングを行うことができる。 ③鳴らす音や拍数を制御した上で繰り返しや順次処理を行い、Rootで意図した旋律を奏でることができる。	①Cordingレベル2の音楽に関わるブロックの各種学習 階名とRootのコードが合うように画面を見てどれがどの階名か理解できること ②音楽を鳴らすブロックを使って音や鳴らす音の長さを調整できること ③繰り返しや順次処理を行うブロックを用いて意図した旋律が意図した回数・意図した順序で奏でられるように準備すること
これまでの学習を踏まえつつ、算数、理科、総合的な学習を中心とした、学習課題への解決に、コンピュータを利用できるようにする。			Rootで付けられる力・目標の例		
5年生	【教科】内容 【総合的な学習】フィジカルプログラミングで遊べるものを作る	2学期 10時間	<身に付ける力> A. 情報読解力 ー繰り返しや順序処理のブロックの理解やレベル2のブロックを用いた手順・プログラムを理解する力 B. 情報活用能力 ー繰り返しや順序処理をうまく活用しながら自分の意図した通りにRootを動かし、図形を描くことができる力 C. 論理的思考力 ー図形を描く上で最善の方法はどれか、またそれに必要なプログラムはどれかを検討し必要なものを選ぶ力 <教科例> 「算数科 正多角形と円」	<プログラミングでのスキル目標例> Cording レベル・・・2 (文字ブロック) ①ペンを下ろす・上げるブロックや角度を指定するブロックを使ってホワイトボード上に図形を描くことができる。 ②指示された図形の描き方をアナログで理解した上で、プログラミングを用いて意図した通りにRootを動かし図形を描くことができる。 ③繰り返しや順序処理をうまく使いながら早く・簡単に、正確に図形を描くために必要な手順をプログラミングを行いながら理解することができる。	①ペンを下ろしたり上げたりするブロックの理解 図形における内角の和や外角の和についての知識と回転するブロックの理解 ②指示された図形をノート上で作図できること 自分の意図通りにRootを動かし、ペンを上げ下げして図形が描けること ③繰り返しや順序処理のブロックの理解 より簡単な手順で図形をかくための要素の確認
	【教科】内容 【算数】正多角形をコンピュータでかく		<身に付ける力> A. 情報読解力 ー繰り返しや順序処理・条件制御のブロックの理解やセンサーの役割を理解する力 B. 情報活用能力 ー順序処理・繰り返し・条件制御等の既習事項を組み合わせた意図した内容に応じたプログラミングする力 C. 論理的思考力 ー各種のセンサーや動きを組み合わせることを通して、生活の中でセンサーや電気がどのように役立っているのかを思考する力 <教科例> 「理科 電気がわたしたちのくらし」	<プログラミングでのスキル目標例> Cording レベル・・・2 (文字ブロック) ①センサーを用いて光・音・運動に電気が変換される仕組みを理解することができる。 ②タッチしたりふったりといったセンサーを活用し、条件に合わせて結果を制御することができる。 ③各種のセンサーと光・音・運動の動きを組み合わせ、自分の意図した内容で電気を交換するプログラムを組むことができる。	①各種センサーと既習の光・音・運動ブロックの活用の仕方 (ハンマー・カーラー・タッチ) ②各種センサーと既習のブロックとのつながりおよび条件制御ブロックの使い方 ③既習の順序処理・繰り返し・条件制御を生かした総合的なプログラミング
【教科】内容 【理科】センサーを使って電気が有効利用できるプログラムを組む			Rootで付けられる力・目標の例		
6年生	【教科】内容 【総合的な学習】フィジカルプログラミングで役立つものを作る	2学期 10時間	<身に付ける力> A. 情報読解力 ー繰り返しや順序処理・条件制御のブロックの理解やセンサーの役割を理解する力 B. 情報活用能力 ー順序処理・繰り返し・条件制御等の既習事項を組み合わせた意図した内容に応じたプログラミングする力 C. 論理的思考力 ー各種のセンサーや動きを組み合わせることを通して、生活の中でセンサーや電気がどのように役立っているのかを思考する力 <教科例> 「理科 電気がわたしたちのくらし」	<プログラミングでのスキル目標例> Cording レベル・・・2 (文字ブロック) ①センサーを用いて光・音・運動に電気が変換される仕組みを理解することができる。 ②タッチしたりふったりといったセンサーを活用し、条件に合わせて結果を制御することができる。 ③各種のセンサーと光・音・運動の動きを組み合わせ、自分の意図した内容で電気を交換するプログラムを組むことができる。	①各種センサーと既習の光・音・運動ブロックの活用の仕方 (ハンマー・カーラー・タッチ) ②各種センサーと既習のブロックとのつながりおよび条件制御ブロックの使い方 ③既習の順序処理・繰り返し・条件制御を生かした総合的なプログラミング
	【教科】内容 【理科】センサーを使って電気が有効利用できるプログラムを組む		<身に付ける力> A. 情報読解力 ー繰り返しや順序処理・条件制御のブロックの理解やセンサーの役割を理解する力 B. 情報活用能力 ー順序処理・繰り返し・条件制御等の既習事項を組み合わせた意図した内容に応じたプログラミングする力 C. 論理的思考力 ー各種のセンサーや動きを組み合わせることを通して、生活の中でセンサーや電気がどのように役立っているのかを思考する力 <教科例> 「理科 電気がわたしたちのくらし」	<プログラミングでのスキル目標例> Cording レベル・・・2 (文字ブロック) ①センサーを用いて光・音・運動に電気が変換される仕組みを理解することができる。 ②タッチしたりふったりといったセンサーを活用し、条件に合わせて結果を制御することができる。 ③各種のセンサーと光・音・運動の動きを組み合わせ、自分の意図した内容で電気を交換するプログラムを組むことができる。	①各種センサーと既習の光・音・運動ブロックの活用の仕方 (ハンマー・カーラー・タッチ) ②各種センサーと既習のブロックとのつながりおよび条件制御ブロックの使い方 ③既習の順序処理・繰り返し・条件制御を生かした総合的なプログラミング

ICT活用スキル（情報活用の実践力）		プログラミング教育（情報の科学的な理解）		情報モラル（情報社会に参画する態度）						
指導事項（使用教材・ソフト）		時期・時数	指導事項	時期・時数	指導事項	学習目標	分類	使用教材（Netモラル）	教科等	実施時期
中学校 1年	【教科】内容 ①【各教科】ローマ字入力の習熟 ②【各教科】学習へのコンピュータの活用	随時	【教科】内容 技術家庭科（技術分野） 情報に関する技術	3～4時間	IDやパスワードについて考えよう	IDとパスワードの役割について知り、それは誰にも教えてはならないことを知る	4 情報セキュリティ	教育委員会作成資料	総合 特活	年度初め
	目標 ①1分間に80文字（ローマ字入力） ②コンピュータを活用した仲間との情報交流やグループでの協働編集などをおして、学びを深めることができる		【教科】内容 技術家庭科（技術分野） 情報に関する技術		フィルタリングを知ろう	フィルタリングの有用性を知り、スマホの使い方を話し合う	3 安全への知恵	フィルタリング（C25）	保護者説明会	保護者会等
	使用するソフト・アプリ ・検索：Safari・Chrome ・資料作成：Googleドキュメント、Pages、Keynote ・協働学習：ロイノート、ミライシード		目標 ①身の回りの計測・制御システムを利用している製品について知る。 ②アルゴリズム（論理的思考力）について理解を深める。		ネット上に写真を投稿してはいけないのはなぜだろう	ネット上に写真を投稿してはいけないのはなぜか考え、その危険性に気付くことができる。	3 安全への知恵	写真の投稿（B24）	家庭学習 総合 特活	夏休み
2年	【教科】内容 ①【各教科】ローマ字入力の習熟 ②【各教科】学習へのコンピュータの活用	随時	【教科】内容 技術家庭科（技術分野） 情報に関する技術	5～6時間	IDやパスワードについて考えよう	IDとパスワードの役割について知り、それは誰にも教えてはならないことを知る	4 情報セキュリティ	教育委員会作成資料	総合 特活	年度初め
	目標 ①1分間に100文字（ローマ字入力） ②指定されたアプリ・ソフトを活用し、図やグラフ等を用いたわかりやすい資料作成等を行うことができる		【教科】内容 技術家庭科（技術分野） 情報に関する技術		フィルタリングを知ろう	フィルタリングの有用性を知り、スマホの使い方を話し合う	3 安全への知恵	フィルタリング（C25）	保護者説明会	保護者会等
	使用するソフト・アプリ ・検索：Safari・Chrome ・資料作成：Googleドキュメント、Pages、Keynote ・協働学習：ロイノート、ミライシード		目標 ①課題解決の手順を考察し、フローチャートを用いてプログラムを構築することができる。 ②複雑な課題に対して論理的思考力を活用し、効率の良いプログラムを検討することができる。		ネット上に写真を投稿してはいけないのはなぜだろう	ネット上に写真を投稿してはいけないのはなぜか考え、その危険性に気付くことができる。	3 安全への知恵	写真の投稿（B24）	家庭学習 総合 特活	夏休み
3年	【教科】内容 ①【各教科】ローマ字入力の習熟 ②【各教科】学習へのコンピュータの活用	随時	【教科】内容 技術家庭科（技術分野） 情報に関する技術	7～8時間	IDやパスワードについて考えよう	IDとパスワードの役割について知り、それは誰にも教えてはならないことを知る	4 情報セキュリティ	教育委員会作成資料	総合 特活	年度初め
	目標 ①1分間に150文字（ローマ字入力） ②場面に応じて、アプリ・ソフトを自分で選択し、図やグラフ等を用いたわかりやすい資料作成や相手に伝わりやすいプレゼンテーションをすることができる		【教科】内容 技術家庭科（技術分野） 情報に関する技術		フィルタリングを知ろう	フィルタリングの有用性を知り、スマホの使い方を話し合う	3 安全への知恵	フィルタリング（C25）	保護者説明会	保護者会等
	使用するソフト・アプリ ・検索：Safari・Chrome ・資料作成：Googleドキュメント、Pages、Keynote ・協働学習：ロイノート、ミライシード		目標 ①計測・制御システムを利用したプログラムの構築をすることができる。 ②自分が構築したプログラムについて、プログラム言語で表現されたものを理解することができる。		ネット上に写真を投稿してはいけないのはなぜだろう	ネット上に写真を投稿してはいけないのはなぜか考え、その危険性に気付くことができる。	3 安全への知恵	写真の投稿（B24）	家庭学習 総合 特活	夏休み
					ネットでの誹謗中傷について考える	ネット上での軽率な発言が誹謗中傷になることがあることを知り、ネット上での自分の発言が誹謗中傷にあたるかどうかを考へて行動できるようになる。	1 情報社会の倫理 2 法の理解と遵守	ネットでの誹謗中傷（B34）	総合 特活	1学期
					正しい行動かどうか考えよう	正しいことであっても、ネット上で攻撃することは影響が大きく、後から取り消すことは出来ないことを知る。	1 情報社会の倫理	ネットでの正義感（B32）	総合 特活	2学期
					フィッシング詐欺に遭わないために	ネット上でのオンライン個人売買は、多くの危険があることを知り、大人と相談するなど慎重にする必要があることを知る。	4 情報セキュリティ	フィッシング詐欺（A28）	総合 特活	3学期
					アクセスポイント	アプリやサービスを使う時、SNSとの連携やスマホの情報へのアクセス許可を求められることを知り、注意書きの内容をよく読んで安全に利用する意欲をもつ。	4 情報セキュリティ	アクセスポイント（A37）	総合 特活	1学期
					身近にある詐欺について	インターネット上には、動画再生や画像のダウンロード等のボタンに偽造して、クリックしただけで契約が成立したと思わせるサイトがあることを知り、それらに対する適切な対処方法を学ぶ。	3 安全への知恵	ワンクリック詐欺（C22）	総合 特活	2学期

各学校・校区で、上記の情報活用能力体系表をもとにして、

- ① 「ICT活用スキル」の育成
- ② 「プログラミング教育」の充実
- ③ 「情報モラル教育」の徹底

の3つの観点が含まれる年間計画を作成し、計画的に必要な資質能力を育むこと

