

プログラミング教育年間指導計画

1

<b>第1学年</b>		実施時期	10月 第4週
教科等名	国語	単元名	くわしく かこう「しらせたいな 見せたいな」
使用教材	タブレット（ロイロノート）		
<p>本単元で育成を目指す資質・能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知識及び技能 虫を育てたという経験したことを言葉に表し、語句の量を増やしたり、主語と述語を理解したりして文章を書くことができる。</li> <li>・思考力、判断力、表現力等 自分の思いや考えが明確になるように、自分が育てている虫について保護者へ紹介する文章を、事柄の内容のまとまりや順序で構成を考えることができる。</li> <li>・学びに向かう力、人間性等 生活科で育てている虫の様子を紹介したいという目的意識を持つとともに、繰り返し付加修正したり、読み返したりして、わかりやすい文章にしようとするすることができる。</li> </ul>			
<p>プログラミングに係る学習活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・モデル文を基に、知らせたい虫について、色、形、大きさ、触った感じ、動きの観点で文を作る。（要素を取り出す）</li> <li>・作った文を並べて、文章を構成する。（要素を組み合わせる）</li> <li>・自他の文を読み合い、わかりやすい文にするために、並べ替える。（評価し改善する）</li> </ul>			

2 ※プログラム教育授業コンテンツに動画や学習プリント等を公表しています。

<b>第2学年</b>	実施時期	11月 第4週
教科等名	音 楽	単元名
使用教材	プログラミング教材「プロゼミ」 タブレット（ロイロノート）	
<p>本単元で育成を目指す資質・能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知識及び技能                  反復を用いたフレーズのつなげ方と、自分のイメージするお祭りの音楽との関わりに気付                  き、思いに合う音楽を、音色の違いを基に、反復を活用しながら4小節の簡単なお祭りの音                  楽をつくることができる。</li> <li>・思考力、判断力、表現力等                  お祭りの写真や、実際のお祭りの様子を基に、見出した音を、どのように音楽にしていく                  のかについて思いをもち、思いに合う音楽にするための楽器やフレーズを選択、判断しなが                  ら根拠を話すことができる。</li> <li>・学びに向かう力、人間性等                  プログラミングをつかった音楽づくりを楽しみながら行い、音楽をつくる楽しさや、音を                  合わせる楽しさを味わうことができる。</li> </ul>		
<p>プログラミングに係る学習活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・音遊びの活動を基に、本時の表現主題を確認し、めあてをつかむ。【目的】</li> <li>・プロゼミ（プログラミングアプリ）を活用しながら、リズム譜を組み合わせたり並べかえ                  たりし、自分の思いに合う音楽を自分なりにつくる。【要素，順序】</li> <li>・改善の視点を明確にし、より思いに合う音楽をつくる。【改善】</li> <li>・本時の活動（プログラミング）や、つくった音楽のよさを味わう。</li> </ul>		

<b>第3学年</b>	実施時期	1月 第2週
教科等名	体 育	単元名
使用教材	タブレット（ロイロノート）	
<p>本単元で育成を目指す資質・能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>知識及び技能</b> 「忍者」のイメージから特徴的な動きをとらえ、全身を大きく使った動きやメリハリのある動きで、即興的に踊ることができる。</li> <li>・ <b>思考力，判断力，表現力等</b> 忍者の表現がもっと面白くなるためのポイントをつかみ，題材の特徴を生かした動きを工夫するとともに，考えたことを友達に伝えることができる。</li> <li>・ <b>学びに向かう力，人間性等</b> 忍者の表現の学習に進んで取り組み，誰とでも気持ちよく踊ったり，友達の考えや動きを認めたり，場の安全に気を付けたりする。</li> </ul>		
<p>プログラミングに係る学習活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 修行，闘い，術などのキーワードをもとに動きを想像し，跳ぶ，しゃがむ，走る，這う，投げる，止まるなどの動作を見いだす。（要素を取り出す）</li> <li>・ 想像した動きを試しながら踊り，動きをロイロノートでつないで視聴し，一連の動きをつくる。（要素を組み合わせる）</li> <li>・ 一流れの動きを見せ合い，感想を伝え合い，表したい場面となるように，動きを付加修正したり新たな動きを取り入れたりして工夫する。（評価し改善する）</li> </ul>		

<b>第4学年</b>		実施時期	7月 第1週
教科等名	総合	単元名	身の回りのプログラミング
使用教材	プログラミング教材「アーテックロボ」 タブレット（ロイロノート）		
<p>本単元で育成を目指す資質・能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知識及び技能 身の回りには生活を支えるために、プログラミングが活用されていることに気付き、条件に応じて信号機のプログラムに共通点や違いがあることを理解する。</li> <li>・思考力、判断力、表現力等 利用する人・場所・交通等の様々な条件に応じた信号機のプログラムを考え、利用者が使いやすいように、プログラムを試行・改善することができる。</li> <li>・学びに向かう力、人間性等 地域の場所に応じて、利用者が使いやすい信号機のプログラムを考え、より安全な町づくりに生かそうとする態度を育てる。</li> </ul>			
<p>プログラミングに係る学習活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・信号機を点灯したり消灯したりする動きの要素を確かめる。（要素を取り出す）</li> <li>・「○秒点灯」や「○秒消灯」などの要素を順序よく並べ、利用する人の安全や快適さに着目してプログラムを作る。（要素を組み合わせる）</li> <li>・正しく信号機が作動するか試行し、目的に応じたプログラムか見直し、利用者や場所、交通等の条件に合った信号機になるように改善する。（評価し改善する）</li> </ul>			

<b>第5学年</b>		実施時期	11月 第4週
教科等名	算 数	単元名	正多角形と円
使用教材	プログラミング教材「プログル」		
<p>本単元で育成を目指す資質・能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ <b>知識及び技能</b> 正多角形のすべての辺の長さすべての角の大きさは等しいという性質を理解し、正多角形と円を関連付けて直径と円周の関係を捉えることができる。</li> <li>・ <b>思考力、判断力、表現力等</b> 正多角形の構成要素に着目し、正多角形の性質を使った作図の仕方を考えたり、正多角形の周りの長さと円周の長さの関係から円周率を見いだしたりすることができる。</li> <li>・ <b>学びに向かう力、人間性等</b> 正多角形の性質や円周と直径の関係を生活に活用したいという目的意識を持つとともに、図形の見方を深めることができる。</li> </ul>			
<p>プログラミングに係る学習活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 辺を書いたり、角度を変えたりする命令を確かめる。（要素を取り出す）</li> <li>・ 「(数値)進む」や「(角度)° 左を向く」などの要素を順序よく並べ、辺の本数、長さ、角度に着目してプログラムを作る。（要素を組み合わせる）</li> <li>・ 正しく正多角形を作図できるか試行し、内角が等しくなるように外角分の角度を曲げるプログラムに改善する。（評価し改善する）</li> </ul>			

<b>第6学年</b>		実施時期	11月 第4週
教科等名	理科	単元名	私たちの生活と電気
使用教材	手回し発電機 豆電球 タブレット MESH プログラミングボード		
<p>本単元で育成を目指す資質・能力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・知識及び技能 電気は作り出したり蓄えたりすることができ、光や熱などに変換することもできるということを理解し、電気を効率的に使うための仕組みをつくることができる。</li> <li>・思考力、判断力、表現力等 電気の効率的な利用のために、身の回りにある電気の仕組みを、選び出したり並べ替えたりしながら、目的に合った電気の仕組みを考えることができる。</li> <li>・学びに向かう力、人間性等 効率的な電気の利用の仕組みを見出したいという目的意識を持ち、仕組みの要素や順序を改善するなかで、電気を無駄なく使う仕組みをつくり出そうとすることができる。</li> </ul>			
<p>プログラミングに係る学習活動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・街灯や玄関にある電気の仕組み（人感、明るさなど）を見出す。（要素を取り出す）</li> <li>・取り出した仕組み（人感、明るさ）の順序を考える。（要素を組み合わせる）</li> <li>・つくり出した仕組みを試し、効率的な電気の利用になるようにつくり変える。 (評価し改善する)</li> </ul>			