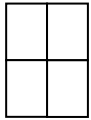
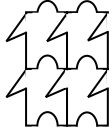



学 習 指 導 案

科目名	数学A	指導者	
日 時	令和〇年〇月〇日 (〇) 〇限目	場 所	
指導クラス	〇年〇組	使用教材	MetaMoji Classroom
単 元 名	課題学習 (図形の性質)		
単元の目標	平面図形や空間図形の性質への理解を深め、それらを事象の考察に用いることができる。		
教 材 観	本時の授業は、図形を数学的な見方・考え方とデザイン的な見方・考え方の双方向から考えることのできる題材である。既習の知識をもとに図形の性質について考え、数学が実生活の結びつきについて認識させることができる。		
指 導 観	授業の始めに図形の内角の和 (三角形 180° , 四角形 360°) については理解しており、その発展として「しきつめの作業」を行い、図形の特徴を再確認しながら、取り組ませる。 このクラスの生徒は普段から、服飾に関するデザイン画を書いている。本時は数学と家庭科を横断的に授業することで、図形に対する見方や感覚を豊かにさせ新たなデザインの発想の一助にする。		
本時の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・与えられた四角形を平面にしきつめられる。 ・平面にしきつめられる図形を考える。 ・オリジナルの繰り返しのデザインを考える。 		
評 価 規 準	<ul style="list-style-type: none"> ・平面にしきつめられる図形についてしきつめ方を考える。【思考・判断・表現】 ・平面にしきつめられる図形について興味をもち、考える。【主体的に学習に取り組む態度】 		
本 時 の 展 開			
過程 (時間)	学 習 項 目 (指導のねらい)	学 習 活 動 (□ : 指示・説明, ○ : 発問・活動)	指導上の留意点・観点別評価 (→ : 評価方法)
導 入 (7) 分	本時の目標の確認	<input type="checkbox"/> 本時の目標を説明する。 <input type="checkbox"/> 生徒が探してきた、身の回りにある繰り返しのデザインを MetaMoji に添付する。 <input type="checkbox"/> MetaMoji で他の生徒の写真を見る。 <input type="checkbox"/> デザインの繰り返しと図形の繰り返しについて説明する。	MetaMoji の操作ができていない生徒がいないか確認する。
数 学 (18) 分	四角形のしきつめについての理解	<input type="checkbox"/> 正方形で一部分をすきまなく並べることができることを確認する。 <input type="checkbox"/> すきまなく並べたことを「しきつめ」ということを説明する。 <input type="checkbox"/> 長方形, 平行四辺形でしきつめをする。 <input type="checkbox"/> 各自で図形の色を変える。 <input type="checkbox"/> 別の四角形でしきつめをする。 <input type="checkbox"/> ペアで相談しながら、しきつめを行う。 <input type="checkbox"/> しきつめられる条件を説明する。 「1ヶ所に角を集めて 360° になるようにして、同じ長さの辺が接するようになるとしきつめられる。」 <input type="checkbox"/> 他の図形でしきつめられる図形はないか考える。	ペアで、相談しながら作業をする。 平面にしきつめられる図形についてしきつめ方を考える。→行動観察 【思考・判断・表現】 評価A : しきつめを完成し、ペアで交流している。 評価B : しきつめようと試みる。 評価C : しきつめようとしない。 →声をかけ、交流を促す。
数 学 (7) 分	デザインの授業内容への移行	<input type="checkbox"/> しきつめられた図形を変形し、同じ形を変形したものを説明する。 長方形 → 人型 → 図形内への書き込み <div style="display: flex; align-items: center; gap: 20px;">    </div>	基本の形から増やした分を減らすことで様々な形を生み出すことができることを強調する。 しきつめの考え方から発展してデザインが考えられることも説明する。

<p>服飾デザイン (13)分</p>	<p>数学的発想から、規則的な形を用いた連続模様のデザイン発想へ</p>	<p>○各自でオリジナルの繰り返しのデザインをプリントに書く。</p> <p>○MetaMoji に各自のデザインの写真を添付する。</p> <p>○MetaMoji で他の生徒のデザインをみる。</p>	<p>・平面にしきつめられる図形について興味をもち、考える。→行動観察</p> <p>【主体的に学習に取り組む態度】</p> <p>評価A：デザインを完成させている。</p> <p>評価B：一部のデザインが描けている。</p> <p>評価C：デザインを頭では考えているが、表現することができない。</p>
<p>まとめ (5)分</p>		<p>□デザイン発想には数学的な視点から考えることも大切なことを伝える。</p> <p>○数学と服飾デザインで関係することが他に何がプリントに記入する。</p>	<p>広い視野で物事を捉えさせる。</p>