

研究主題

主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善

～改訂版タキノミーによる授業デザインと

ICT活用による生徒がわかる授業をめざして～

研究発表会

タキノミー・テーブル 学習指導案集

令和5年1月19日（木）午後1:40～午後2:30

学年	組	教科	単元名	授業者	場所
第1学年	1組	社会	アフリカ州	古賀 隆一郎	5階第二音楽室
	2組	英語	Unit10 「Winter Vacation」	渡邊 恵美 工藤 幹也	5階英語室 4階英語室
第2学年	1組	国語	価値を語る	磯崎 健太	4階2年1組
	2組	美術	工芸 「空間に光を飾ろう」	濱 夏子	3階第一美術室
第3学年	1組	数学	標本調査	柴田 勇介 長塚 雄也	3階数学室 3階3年1組教室
	2組	理科	宇宙を観る	宇佐見 智子	4階第二理科室
	3組	音楽	創作 「まとまりのある旋律を作ろう」	笹本 順子	5階第一音楽室

本日は御多用のところ、本校の研究発表会に御参会いただき、ありがとうございました。

本校研究発表会につきまして、御意見・御感想をいただければ幸いです。誠に恐縮ですが、右二次元コードを読み取り、御回答ください。



研究発表会アンケート



墨田区立錦糸中学校

デジタル・タキソノミニーターブル (Digital Taxonomy Verbs×道具×手立て×観点別評価)

知識次元	認知過程次元 (学びの深さ)					
	①記憶する	②理解する	③応用する	④分析する	⑤評価する	⑥創造する
学習目標 学習者の動詞 道具・手立て	⑥アフリカ州の自然、気候、産業、鉱工業の問題演習をする。		⑤「Kahoot!」で作成した問題を解き合うクイズ大会をする。			
学習目標	記憶する		試験する			
学習者の動詞			Kahoot!			
道具・手立 (ICT含む)	Qubena					
学習目標	①アフリカ州の自然環境の特色や、地形や気候などから読み取る。			③モノカルチャー経済の問題点を考察する。		④アフリカ州に関する問題を作成する。
学習者の動詞	発見する			説明する	納得する	考察する
道具・手立 (ICT含む)	Google Earth ロイノノート・スクール			ロイノノート・スクール	Mebox	Kahoot! Microsoft Forms
学習目標	②アフリカ州の面々が難民支援を必要とする理由を、歴史的背景や地理的特徴に基づいて考察する。					
学習者の動詞	関係性を見いだす		プレゼンテーションする		コメントする	
道具・手立 (ICT含む)	ロイノノート・スクール		Keynote, ロイノノート・スクール, Mebox, Pages		Padlet メモ	
学習目標			⑦アフリカ州が抱える課題をSDGsの17の目標と照らし合わせ、多面的・多角的に考察する。			⑧アフリカ州、特にシナバエが抱える課題の解決と発展のために、自分たちができる支援を考案する。
学習者の動詞			対照と照らし合わせる			考察する
道具・手立 (ICT含む)			Safari ロイノノート・スクール			ロイノノート・スクール Keynote

3観点

学びに向かう力・人間性等

評価規準	知識・技能	思考・判断・表現	学びに向かう力・人間性等
単元を通して育むチカラ	・アフリカ州の人々の生活や産業の特色を理解し、アフリカ諸国とヨーロッパ諸国との文化や経済的な関係性を、資料を用いながら歴史的背景を踏まえて理解している。	・輸出品が特定の農産物や鉱産資源に偏るようになった原因を追究し、その問題点を多面的・多角的に考察している。 ・シンガポールが抱える課題解決と発展のために、できる支援について、考察し、表現している。	・ヨーロッパ諸国との関係やモノカルチャー経済に着目しながら、アフリカ州の地域的特色への関心を高め、課題の解決を主体的に追究しようとしている。
評価方法	単元テスト	ロイノノート・スクールの記述 Keynote・Pagesの記述	観察 スクールワークの振り返りフォーム
評価の機会	単元テスト、成果物、表演等	単元の最後	単元の途中 毎時間の最後

社会科（地理的分野） 学習指導案

日 時 令和5年1月19日（木）
 対 象 1年1組 計 31名
 授業者 主幹教諭 古賀 隆一郎
 場 所 5階 第二音楽室

1 単元名 「第3節 アフリカ州」

2 本時の目標（ねらい）

- ・アフリカ州の国々が抱える課題の解決と発展のために、SDGsの視点から自分たちができる支援を提案する。
- ・ゲストティーチャーの話を通して、持続可能な発展への支援についての理解を深める。

3 本日の展開

分	学習内容・学習活動 【※学習活動はタキソノミーで位置付けた活動】	指導上の留意点	評価規準
5	<ul style="list-style-type: none"> ・錦糸中学校の紹介をする。 ・ゲストティーチャー（元在駐ジンバブエ大使福田米蔵様）の紹介を聞く。 ・本時の目標を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・教室とゲストティーチャーを「Webex」で接続する。 ・SDGsの17の目標のうち、各班が選んだ目標を確認する。 	
40	タキソノミーより：「プレゼンテーションする」の実践		
展開	<ul style="list-style-type: none"> ・アフリカ州、特にジンバブエが抱える課題の解決と発展のために、自分たちができる支援を提案する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・班ごとに「スクールワーク」を使って共同制作をした「Keynote」で、プレゼンテーションをする。 ・作成した「Keynote」をPDFで書き出し、「ロイロノート・スクール」で画面共有することで、生徒の手元で確認できるようにする。 ・発表者は「Pages」の発表者モードを使い、自動スクロールしながら、発表するように指示する。 ・「Split View」を使い、2画面表示にしながら話を聞き、よかった点、疑問に思った点を「メモ」に書き込んでおくように指示する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アフリカ州の課題の解決と発展のために、必要な支援について、多面的・多角的に考察している。 【思・判・表】
タキソノミーより：「コメントする」の実践			
	<ul style="list-style-type: none"> ・各班の提案を聞き、よかった点・疑問点を「Padlet」に書き込む。 ・「Padlet」に書き込まれた他の人の意見を読み、コメントを書き込む。 ・ゲストティーチャーの話を聞く。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「カメラ」で二次元コードを撮影し、「Padlet」を読み込ませる。 ・書き込む際には、必ず名前を記入するように伝える。 ・同じ考えや新たな視点など共感できる意見には「いいね♡」を付け、更にコメントを書き込むことで、評価をするように指示をする。 ・各班の提案に対する評価、ジンバブエの現状を聞くことで、持続可能な発展への支援についての理解を深める。 	
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「スクールワーク」で配信した、ふりかえりフォームに回答するように指示をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・アフリカ州の課題の解決を主体的に追究しようとしている。【主】

4 タキソノミーに対応した評価

- ・アフリカ州の国々が抱える課題解決と発展のために、自分たちができる支援を提案することができる。
(プレゼンテーションする)
- ・他の班のプレゼンテーションを聞いて書かれた意見に対し、更に自分の意見をコメントすることができる。
(コメントする)

デジタル・タキソノミニーテーブル (Digital Taxonomy Verbs×道具・手立て×観点別評価)

知識次元	認知過程次元 (学びの深さ)					
	①配慮する	②理解する	③応用する	④分析する	⑤評価する	⑥創造する
A_事象的知識	学習目標 学習者の動詞 道具・手立て					
	学習目標	②過去の文法を理解する。				
	学習者の動詞	視覚する 関連付ける 言い換える				
	道具・手立 (ICT含む)	デジタル教科書 ワークシート				
B_概念的知識	学習目標	①単元についての概要を理解する。	③過去形を含む本文内容を理解する。	④プレゼンテーションの原稿、スライドを作成する。		
	学習者の動詞	視聴する 記述する	発見する 要約する 準備する	収集する 準備する		
	道具・手立 (ICT含む)	デジタル教科書	デジタル教科書 ワークシート	Keynote デジタル教科書 ワークシート		
	学習目標			⑤自分で調べ作成した内容をプレゼンテーションする。	⑤クラスメイトのプレゼンテーションを聞き、よい点や改善点を評価する。	⑦お互いのプレゼンテーションを聞き、質問をしあう。
C_手続き的知識	学習者の動詞			説明する プレゼンテーションする	採点する コメントする	考案する 解決する
	道具・手立 (ICT含む)			Keynote デジタル教科書 ワークシート		ワークシート
	学習目標			⑤クラスメイトのプレゼンテーションを聞き、内容を理解する。	⑥自分のプレゼンテーションを振り返り、改善点を分析する。	
	学習者の動詞		発見する	整理する		
D_メタ認知的知識	学習者の動詞					
	道具・手立 (ICT含む)			ロイノート・スクリーン ワークシート		

3観点		知識・技能	思考・判断・表現	学びに向かう力・人間性等
評価規準	単元を通して育むチカラ	・単元についての文法、単語、それらを用いた英語の表現技能を身に付けている。	・単元についての概要を捉え、過去形を使い、文章を読んだり、過去の出来事を伝えている。	・単元の文章概要の把握やそれに関する自分の考えを表現、発表するために、積極的な姿勢で学習に取り組もうとしている。
評価方法	単元テスト、成果物、発表等	パフォーマンステスト 筆記テスト	パフォーマンステスト 筆記テスト プレゼンテーション資料	取り組み状況
評価の機会	単元の途中、最後、等 評価のタイミング	授業時 定期考査	⑤ 授業時 定期考査	授業時

英語科 学習指導案

日 時 令和5年1月19日(木)
 対 象 1年2組 計32名
 授業者 主任教諭 渡邊 恵美
 教 諭 工藤 幹也
 場 所 5階英語室
 5階1年2組教室

1 単元名 「Unit10 Winter Vacation」

2 本時の目標 (ねらい)

- ・過去の出来事について説明したり、尋ねたりすることができる。

3 本日の展開

分	学習内容・学習活動 【※学習活動はタキソノミーで位置付けた活動】	指導上の留意点	評価規準
導入 10	<ul style="list-style-type: none"> ・帯活動（1分間チャット） ・個人練習を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・英語を声に出すことで、この後の発表のウォームアップになるよう全生徒が声を出せるよう配慮する。 ・資料掲示のタイミングを確認するよう再度促す。 	
展開 25	タキソノミーより：「応用する」「理解する」の実践		
	<ul style="list-style-type: none"> ・「Keynote」で作った資料を用いてプレゼンテーション発表を行う。 ・他の人の発表を聞き、内容を理解する。 ・発表内容について尋ねる。発表者はそれに答える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・資料を掲示しながら聞き手を見て発表ができるように、習熟の低い生徒のフォローをする。 ・「カメラ」機能を使い、1人ずつスピーチを撮影する。 ・他の人の発表を聞き、内容を理解し、疑問点があれば質問をすることができる雰囲気づくりを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・資料を用いて分かりやすい発表をしている。 【思・判・表】 ・他の人の発表を聞き、内容を理解している。 【知・技】
まとめ 15	<ul style="list-style-type: none"> ・「カメラ」機能で撮影した画像を見て振り返る。 ・「ロイロノート・スクール」で発表の振り返りを行う。提出ボックスに提出をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ロイロノート・スクール」のシンキングノートを使い、順序立てて振り返りを行えるように指導する。 	

4 タキソノミーに対応した評価

- ・過去形を使い、自分の冬休みについてまとめ、発表をすることができる。(応用する)
- ・他の人の発表を聞き、内容を理解することができる。(理解する)

デジタル・タキソノミニーテーブル (Digital Taxonomy Verbs×道具・手立て×観点別評価)

知識次元	認知過程次元 (学びの深さ)					
	①配憶する	②理解する	③応用する	④分析する	⑤評価する	⑥創造する
A_事象的知識	学習目標 学習者の動詞 道具・手立て					
	学習目標					
	学習者の動詞	発見する				
	道具・手立 (ICT含む)	PowerPoint				
B_概念的知識	学習目標	③分析したものを分類分けし、そのメタレベルを「見分け」にあたることを理解する。	②グループで絵画を分析し、ロイロノート・スクール共有シートにて思いついたことを挙げる。	⑤他の生徒の考えと自分を比較し、再度検討を加える。		
	学習者の動詞	見分ける 特徴を見いだす	鑑定する	査定する		
	道具・手立 (ICT含む)	ロイロノート・スクール	ロイロノート・スクール	ロイロノート・スクール		
	学習目標	⑥分析した結果、絵画の魅力を言葉で表現する。	④分析したものを、観点をもとに比較・分類する。			
C_手続き的知識	学習者の動詞	発見する 言葉で表現する	分類する 比較する			
	道具・手立 (ICT含む)	ワークシート				
	学習目標					
	学習者の動詞		⑦自分の考えと魅力につなげる観点を精査し、鑑賞文の構成メモを作成する。	⑧鑑賞文を共有し、ふり返りを行う。		
D_メタ認知的知識	学習目標					
	学習者の動詞		⑨鑑賞文を書く。			
	道具・手立 (ICT含む)					
	学習者の動詞		⑩鑑賞文を書く。			

3観点	知識・技能		思考・判断・表現		学びに向かう力・人間性等	
	評価規準 単元を通して育むチカラ	<ul style="list-style-type: none"> 作品の魅力を伝えるにはどんな言葉があるかを考え、より効果的な語句や表現を選んでいる。 	<ul style="list-style-type: none"> 絵画を分析させ、分析したものを比較・分類し、「観点」を立てて整理することができる。 自分が考えた魅力を効果的に伝えている。 	<ul style="list-style-type: none"> 鑑賞文を共有し、ふり返りを行っている。 	<ul style="list-style-type: none"> 鑑賞文を書く。 	<ul style="list-style-type: none"> 鑑賞文を書く。
評価方法 単元テスト、成果物、表演等	成果物	ワークシート 成果物	ワークシート 成果物	ワークシート 成果物	ワークシート 成果物	ワークシート 成果物
評価の機会 単元の途中、最後、等 評価のタイミング	成果物 (単元の終盤)	ワークシート (毎時間の最後) 成果物 (単元の終盤)	ワークシート (毎時間の最後) 成果物 (単元の終盤)	ワークシート (毎時間の最後) 成果物 (単元の終盤)	ワークシート (毎時間の最後) 成果物 (単元の終盤)	ワークシート (毎時間の最後) 成果物 (単元の終盤)

国語科 学習指導案

日 時 令和5年1月19日(木)
 対 象 2年1組 計24名
 授業者 教諭 磯崎 健太
 場 所 4階2年1組教室

- 1 単元名 「価値を語る」魅力を効果的に伝えよう
- 2 本時の目標 (ねらい)
 - ・ 絵画を分析させ、分析したものを比較・分類し、「観点」を立てて整理することができる。
- 3 本日の展開

分	学習内容・学習活動 <small>【※学習活動はタキノミーで位置付けた活動】</small>	指導上の留意点	評価規準
導入 15	<ul style="list-style-type: none"> ・ 漢字練習を「Monoxer」で行う。 ・ 本時の授業の流れを「PowerPoint」で把握する。 ・ 「PowerPoint」を使い魅力を伝えるために、分析が必要だということを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 流れのみ説明をする。 ・ 生徒にとって身近なものを提示し、そのものに対して魅力を挙げさせる。 ・ 魅力を伝える上で「感想」と「考え」との違いを理解する。 ・ 魅力を伝えるためには分析が必要だと理解させ、展開へとつなげる。 	
展開 30	タキノミーより：「分析する」の実践		
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 小グループに分け、絵画を「ロイロノート・スクール」で分析する。 ・ 個人で「観点」について考え、分析したものを「ロイロノート・スクール」で比較、分類をする。 ・ 「ロイロノート・スクール」で同グループ内のまとめを確認し、再度検討する。 ・ ふり返しシート（ワークシート）に考えを記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 絵画に対して思い付いた点をたくさん挙げさせる。 ・ グループ分けをさせ、そのタイトルにあたるものが「観点」であることを理解させる。 ・ 自分との違いを知り、再度検討させる。 ・ 自分がどうしてその観点名にしたのか、その意図を言葉で表現する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 立てた観点名に関して、自分の考えを基に説明をすることができている。【思・判・表】
まとめ 5	<ul style="list-style-type: none"> ・ ワークシートで本時の授業の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 単なる感想にならないように注意を促す。 	

- 4 タキノミーに対応した評価
 - ・ 絵画の分析を行い、それを比較・分類し、結論付けることができる。(分析する)

デジタル・タキソノミニーテーブル (Digital Taxonomy Verbs × 道具 × 手立て × 観点別評価)

		認知過程次元 (学びの深さ)					
知識次元	学習目標 学習者の動詞 道具・手立て	①配憶する	②理解する	③応用する	④分析する	⑤評価する	⑥創造する
A_ 事象的知識	学習目標	①光のデザインについて身近なものから空間にもたらす効果を学ぶ。		②材料や用具を生かして、意図に応じて自分の表現方法を追求する。	③使う目的や条件などを基に、用途や場面や対象などから主題を生み出し、構想を練る。		④和紙や、木材など、材料や用具の特性を生かして、意図に応じて表現する。
	学習者の動詞	ハイライトする リスト化する		実験する	マインドマップ		デザインする
B_ 概念的知識	道具・手立 (ICT含む)	ロイノート・スクロール 電子黒板		LEDライト 和紙 竹ひこひのきなど	ロイノート・スクロール 電子黒板		LEDライト 和紙 竹ひこひのきなど
	学習目標					⑤表現の意図と工夫などについて考えを共有して、見方や感じ方を深める。	
C_ 手続き的知識	学習者の動詞					批評する 再構成する	
	道具・手立 (ICT含む)					ロイノート・スクロール 電子黒板	
D_ メタ認知的知識	学習目標						⑥材料や用具、表現方法の特性や制作の順序などを総合的に考えながら創造しをもちて表現する。
	学習者の動詞						デザインする 開発する
	道具・手立 (ICT含む)						LEDライト 和紙 竹ひこひのきなど
	学習目標						⑦制作活動を振り返り、生活を豊かにする美術の働きについて見方や感じ方を深める。
	学習者の動詞						論述する 表現する
	道具・手立 (ICT含む)						ロイノート・スクロール 電子黒板

3観点 評価規準 単元を通して育むチカラ 知識・技能 思考・判断・表現 学びに向かう力・人間性等

評価規準 単元を通して育むチカラ	知識・技能 ・和紙や、木材など、材料や用具の特性を生かして、意図に応じて自分の表現方法を追求して創造的に表現する。などを総合的に考えながら、共通しをもって表している。 ・材料や用具、表現方法の特性などから制作の順序などを総合的に考えながら、共通しをもって表している。	思考・判断・表現 ・ランブリエットを使う目的や条件などを基に、用いる場面や環境などから主題を生み出し、美的感覚を働かせて調和のとれた表現された美しさなどを総合的に考え、構想を練っている。	学びに向かう力・人間性等 ・美術の創造活動の喜びを味わい主体的に目的や機能など考えた表現の働きについて見方や感じ方を深める。
評価方法 単元テスト、成果物、発表等	制作途中の作品 ワークシート	アイデアスケッチ 完成作品	取組カード 振り返りワークシート
評価の機会 単元の途中、最後、等 評価のタイミング	単元の途中	アイデアスケッチの提出時 単元の最後	単元の最後

美術科 学習指導案

日 時 令和5年1月19日(木)
 対 象 2年2組 計 22名
 授業者 教諭 濱 夏子
 場 所 3階 第一美術室

1 単元名 「空間に光を飾ろう」

2 本時の目標 (ねらい)

- ・和紙や、木材など、材料や用具の特性を生かし、意図に応じて自分の表現方法を追究して創造的に表現する。
- ・材料や用具、表現方法の特性などから制作の順序などを総合的に考えながら、見通しをもって表す。

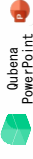
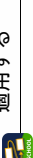
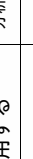
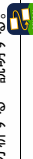
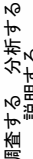
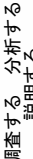
3 本日の展開

分	学習内容・学習活動 <small>【※学習活動はタキノミーで位置付けた活動】</small>	指導上の留意点	評価規準
導入 5	<ul style="list-style-type: none"> ・前時の提出物から、本時の目標を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・前時までに自分の作品を振り返った内容が確認できるよう指示する。 	
展開 40	タキノミーより：「デザインする 開発する」の実践		
	<ul style="list-style-type: none"> ・制作物や材料等を準備する。 ・制作中の疑問や質問を直接、教員とやりとりする。 ・全体に暗室の使い方や、明かりの感じを確認する。 ・LEDランプの操作方法や色味の変化を確認して明かりの変化を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・刃物は必ず名簿番号を貼ったものを使用し、安全に配慮しながら活動させる。 ・取組カードを各生徒に配布しながら制作の進捗状況を確認して言葉掛けを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・材料や用具の特性を生かし、意図に応じて自分の表現方法を追究して、創造的に表すことができる。 <p style="text-align: right;">【知・技】</p>
まとめ 5	<ul style="list-style-type: none"> ・制作物を「カメラ」で写真撮影し、本日の活動を振り返る。 ・制作物について他の生徒の取組を「ロイロノート・スクール」で共有し、次回へ生かす。 ・次回の活動や質問について取組カードに記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本日の活動を言語化する。 ・退室時に取組カードは提出する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・美術の創造活動の喜びを味わい、主体的に目的や機能などを考えた表現の学習活動に取り組もうとしている。 <p style="text-align: right;">【主】</p>

4 タキノミーに対応した評価

- ・前回の活動から、和紙や用具の特性を生かし、自分の表現方法を追究して創造的に表現することができる。(デザインする)
- ・ランプシェードの形について、自分が意図した形になるよう制作の順序などを総合的に考えながら、見通しをもって表すことができる。(開発する)

デジタル・タキソノミニーテーブル (Digital Taxonomy Verbs×道具・手立て×観点別評価)

知識次元	認知過程次元 (学びの深さ)					
	①記憶する	②理解する	③応用する	④分析する	⑤評価する	⑥創造する
A_事実的知識	学習目標 学習者の動詞 道具・手立て (ICT含む)					
	学習目標					
	学習者の動詞					
	道具・手立 (ICT含む)					
B_概念的知識	学習目標	②標本調査の意味を理解できる。				
	学習者の動詞	定義する				
	道具・手立 (ICT含む)					
	学習目標	③標本調査をすることで、母集団の傾向を分析できる。				
C_手続き的知識	学習目標		③標本調査をすることで、母集団の傾向を分析できる。	①身近な調査とその方法を考える。標本調査を前用した推定の方法を考察できる。		
	学習者の動詞	図やグラフ化する 適用する		比較する 整理する 分析する 説明する		
	道具・手立 (ICT含む)	 				
	学習目標			⑤具体的なデータを分析できる。		
D_メタ認知的知識	学習目標			調査する 分析する 説明する		
	学習者の動詞					
	道具・手立 (ICT含む)					
	学習目標					

3観点 評価規準	知識・技能	思考・判断・表現	学びに向かう力・人間性等
	単元を通して育むチカラ	<ul style="list-style-type: none"> 標本調査の必要性と意味を理解できる。 コンピュータ等を用いて、無作為に標本を抽出し、代表値を求めることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 標本調査の方法や結果を批判的に考察している。 標本調査を行うことで、母集団の傾向を分析し、判断・表現している。
評価方法	小テスト 単元テスト	小テスト 単元テスト レポート	Qubena 数学の学習記録 レポート
評価の機会 単元の途中、最後、等 評価のタイミング	小テスト (単元の途中) 単元テスト (単元の最後)	小テスト (単元の途中) レポート (単元の終盤) 単元テスト (単元の最後)	Qubena (毎時間) レポート (単元の終盤) 数学の学習記録 (毎時間の最後)

数学科 学習指導案

日 時 令和5年1月19日(木)
 対 象 3年1組 計28名
 授業者 主幹教諭 柴田 勇介
 教 諭 長塚 雄也
 場 所 3階数 学 室
 3階3年1組教室

1 単元名 「標本調査」

2 本時の目標 (ねらい)

- ・標本調査の方法と標本の取り方を理解することができる。
- ・中学校で扱うデータの分析の知識を利用して、データから分かることについて考察することができる。

3 本日の展開

	分	学習内容・学習活動 <small>【※学習活動はタキソノミーで位置付けた活動】</small>	指導上の留意点	評価規準
導入	5	<ul style="list-style-type: none"> ・本時のめあてを知る。 ・「Qubena」を用いて、既習事項の復習を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数学の学習記録に記入させる。 ・解説を読むよう強調する ・「PowerPoint」を用いて全体で確認する。 	
展開①	15	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">タキソノミーより：「調査する」の実践</div> <ul style="list-style-type: none"> ・「Excel」に蓄積されたデータを確認する。 ・「Excel」上でいくつかのデータを無作為に抽出し、標本調査をする。箱ひげ図を作成する。 ・「ロイロノート・スクール」の提出箱に提出し、他の生徒の図と比較する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ロイロノート・スクール」の資料箱から「Excel」を利用させる。 ・母集団は「全校生徒」で標本調査をする。「Excel」の計算機能を使ってよいこと、標本平均も図に記すよう伝える。 ・提出箱「全校：箱ひげ図」を作成、共有・無記名にする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・元のデータから無作為に標本を抽出し、標本調査をすることができる。【知・技】
展開②	25	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 5px;">タキソノミーより：「分析する」の実践</div> <ul style="list-style-type: none"> ・母集団・標本の取り方を工夫し、複数の種類のデータを比較し分析する。 ・(時間に余裕があれば、)比較・分析したデータとそこから読み取れることに関して、レポートを作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・フィルター機能により、母集団を限定することができることを強調する。 ・ヒストグラム、散布図、箱ひげ図、標本調査など、既習事項の何を使ってもよいことを強調する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・複数種のデータを分析・比較することで、データの性質や傾向を考察・表現できている。【思・判・表】
まとめ	5	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の振り返りをする。 ・レポート作成の続きを家庭学習として行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・数学の学習記録に自己評価と振り返りをさせる。 ・次回、考察内容の発表を行うことを伝える。 	

4 タキソノミーに対応した評価

- ・無作為に抽出した標本から代表値を調査し、箱ひげ図に表すことができる。(調査する)
- ・複数のデータを適切に調査し、結果を分析することができる。(分析する)

デジタル・タキソノミニーテーブル (Digital Taxonomy Verbs×道具・手立て×観点別評価)

知識次元	認知過程次元 (学びの深さ)					
	①配慮する	②理解する	③応用する	④分析する	⑤評価する	⑥創造する
A_事象的知識						
B_概念的知識	学習目標 学習者の動詞 道具・手立 (107含む)					
	学習目標	①手印を用いて地球から見える月の形や位置の変化を理解する。 ②モザイクを用いて日食、月食が起ころしくみについて理解する。				③金星の見え方の変化について仮説を立てる。
C_手続き的知識	学習者の動詞 道具・手立 (107含む)	説明する ロイノノート・スクロール Safari ワークシート カメラ				
	学習目標			計画する ロイノノート・スクロール Safari ワークシート カメラ		
D_メタ認知的知識	学習者の動詞 道具・手立 (107含む)					
	学習目標			解決する 説明する ロイノノート・スクロール Safari ワークシート カメラ		
D_メタ認知的知識	学習者の動詞 道具・手立 (107含む)					
	学習目標			結論付ける ロイノノート・スクロール ワークシート		

3観点 知識・技能 思考・判断・表現 学びに向かう力・人間性等

評価規準 単立を通して育むチカラ	知識・技能 ・身近な文体とその運動に関する特徴について着目しながら、月や金星の運動と見え方についての基本的な概念や原理・法則を理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察・実験の本能的な技能を身に付けている。	思考・判断・表現 ・月や金星の運動と見え方について、天体の観察・実験などを行い、その結果を分析して解釈し、月や金星の運動と見え方についての特徴や周期性を言い出して表現している。	学びに向かう力・人間性等 ・月や金星の運動と見え方に関わる事象・現象に選んで関わり、共通しをもったり振り返ったりしている。探究しようとしている。
評価方法 単元テスト、成果物、表演等	ワークシート 定期テスト 成果物	ワークシート 定期テスト 成果物	ワークシート 行動観察 成果物
評価の機会 単元の途中、最後、等 評価のタイミング	単元の途中 単元の最後	単元の途中 単元の最後	単元の途中 単元の最後

理科 学習指導案

日 時 令和5年1月19日(木)
 対 象 3年2組計28名
 授業者 教諭 宇佐見 智子
 場 所 4階第二理科室

1 単元名 「宇宙を観る」

2 本時の目標 (ねらい)

- ・金星の満ち欠けの変化についてモデル実験を基に考察することができる。
- ・金星の見える大きさの変化や時間に対してモデル実験を基に考察し、解説動画を作成することができる。

3 本日の展開

分	学習内容・学習活動 【※学習活動はタキソノミーで位置付けた活動】	指導上の留意点	評価規準
導入 10	<ul style="list-style-type: none"> ・「Kahoot!」で金星や月の満ち欠けについての復習をする。 ・前時の仮説を振り返り、本時の課題を確認する。 		
展開 ① 20	タキソノミーより：「解決する」の実践		
	<ul style="list-style-type: none"> ・金星のモデル実験について説明を聞く。 ・共通課題「なぜ金星は満ち欠けするのか」について班ごとにモデル実験を行う。 ・ワークシートに金星の満ち欠けを記録し、「なぜ金星は満ち欠けするのか」について、考えをまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地球、金星、太陽の位置関係について確認する。 ・繰り返し振り返ることができるよう動画で撮影しておく。 ・地球からの視点に合わせて撮影する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題を解決するために立てた仮説を基に、正しく実験を行うことができる。【知・技】
展開 ② 15	タキソノミーより：「説明する」の実践		
	<ul style="list-style-type: none"> ・班ごとのグループ課題についてモデル実験を行う。 ・それぞれの課題（金星の見える大きさの変化や見える時間等）に対する解説動画（30秒～1分程度）を「カメラ」で作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・他の班に伝わるように動画の撮影の視点を工夫するよう伝える。 ・「ロイロノート・スクール」の提出ボックスに提出する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実験結果に基づいた解説動画を作成することができる。【思・判・表】
まとめ 5	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の振り返りを行う。 		

4 タキソノミーに対応した評価

- ・課題を解決するために立てた仮説をもとに、正しく実験を行うことができる。（解決する）
- ・実験結果に基づいた解説動画を作成することができる。（説明する）

デジタル・タキソノミーテーブル (Digital Taxonomy Verbs×道具・手立て×観点別評価)

知識次元	認知過程次元 (学びの深さ)					
	①配慮する	②理解する	③応用する	④分析する	⑤評価する	⑥創造する
A_事象的知識	学習目標 学習者の動詞 道具・手立て	①コードネームの構造について理解する。				
	学習目標	覚える 演奏する				
	学習者の動詞	GarageBand プリント				
	道具・手立 (ICT含む)	②様々な曲がコードネームで表現できていることに気付く。 (後歌・友・麻立らの時)				
B_概念的知識	学習目標	鑑賞する				
	学習者の動詞	YouTube				
	道具・手立 (ICT含む)	③イメージをもつて後歌にアレンジを加える。 ④自分らしい音楽を考へて創作する。				
	学習目標	⑦アレンジ後歌を鑑賞し、自分の作品作りの参考にしよう。 ⑧オリジナルチャイルド作品発表を行い、互いの作品を聴き合おう。				
C_手続き的知識	学習者の動詞	創作する	鑑賞・批評する	評価する	創作する	
	道具・手立 (ICT含む)	MuseScore GarageBand	二次元コード	GarageBand プリント	GarageBand	
	学習目標	⑤学校の様々な場面を想像し、どんなイメージの音楽を制作するかを考へる。(コンzept)				
	学習者の動詞	記述する				
D_メタ認知的知識	道具・手立 (ICT含む)	ロイノート・スクール				
	学習目標	④アレンジ後歌を二次元コードにし、画面に編集する。 ⑤アレンジ後歌コンクール				

3観点

評価規準	知識・技能	思考・判断・表現	学びに向かう力・人間性等
単元を通して育むチカラ	・創作活動を上での基礎的な音楽理論を理解している。	・コードの動きに添って、イメージをもって創作活動をしている。	・創作活動に主体的に取り組みようとしている。次回の作品作りに生かそうとしている。
評価の方法	MuseScore作品 GarageBand作品	GarageBand作品 作品発表原稿	観察 ふりかえりシート 鑑賞シート
評価の機会 単元の途中、最後、等 評価のタイミング	単元の途中 単元の最後 提出物	単元の途中 単元の最後 提出物	単元の途中 最後

音楽科 学習指導案

日 時 令和5年1月19日(木)
 対 象 3年3組 計28名
 授業者 主任教諭 笹本 順子
 場 所 5階第一音楽室

- 1 単元名 「まとまりのある旋律を作ろう～卒業製作 錦中チャイム作り～」
- 2 本時の目標 (ねらい)
 - ・様々な GaregeBand 作品の鑑賞を通して、作品のよさを味わう。
 - ・鑑賞した作品を参考に、更にイメージを膨らませ、創作活動を行う。
- 3 本日の展開

分	学習内容・学習活動 <small>【※学習活動はタキノミーで位置付けた活動】</small>	指導上の留意点	評価規準
5	導入 ・既習曲の「校歌」、「友」、「旅立ちの時」の演奏をする。 ・本時の目標を確認する。	・コード進行を意識させる。	
20	タキノミーより：「鑑賞する 批評する」の実践		
展開①	・校歌の「 GaregeBand 」作品を鑑賞する ・参考にしたい作品に付箋を貼る。 ・気付いたことを「 ロイロノート・スクール 」にまとめ、提出する。	・作品の「二次元コード」を読み取り作品を自由に鑑賞する。 ・様々な作品を通して、気付いたこと、参考にしたいこと見付ける。 ・回答を共有する。	・積極的に鑑賞している。【主】 ・参考にしたいポイントなどを記述することができる。【思・判・表】
20	タキノミーより：「創作する」の実践		
展開②	・さらにイメージを膨らませながら、自身の「 GaregeBand 」作品への工夫を加える。 ・本日出来上がった作品を「 ロイロノート・スクール 」に提出する。	・「速度」、「旋律」、「強弱」、「テクスチャ」、「構成」など、音楽素要素に注目しながら、工夫を加える。 ・「 ロイロノート・スクール 」を回答共有し、作品を聞き合う。	・更にイメージを膨らませ、作品に工夫を加えようとしている。【思・判・表】 【主】
5	・本時の振り返りを記入する。	・「 ロイロノート・スクール 」のテキストに本時の振り返りを記入し、提出箱へ提出させる。	・更にどんな工夫を加えたかについて、記述することができる。【思・判・表】

- 4 タキノミーに対応した評価
 - ・仲間の作品を鑑賞し、よいと思ったこと、参考にしたいことなどを記述することができる。(批評する)
 - ・参考にしたい点を踏まえ、自分の作品にさらに工夫を加え、創作することができる。(創作する)