

「ライフステージに応じた住居の機能性に配慮した学習の充実に関する実践」

日時 令和4年7月6日(水)
 対象 花巻北高等学校 1学年 6クラス
 指導者 総合教育センター 研修指導主事 平松 敏康
 花巻北高等学校 教諭 阿部 靖恵

1 単元名(教科等によっては、題材名、主題名)	
B 衣食住の生活の自立と設計 (3) 住生活と住環境	

2 単元の目標		
知識及び技能	思考力、判断力、表現力等	学びに向かう力、人間性等
ライフステージに応じた住生活の特徴、防災などの安全や環境に配慮した住居の機能について理解し、適切な住居の計画・管理に必要な技能を身につける。	住居の機能性や快適性、住居と地域社会との関わりについて考察し、防災などの安全や環境に配慮した住生活や住環境を工夫する。	様々な人々と協働し、よりよい社会の構築に向けて、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、地域社会に参画しようとするとともに、自分や家庭、地域の生活の充実を図るために実践しようとする。

3 単元の評価規準		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
ライフステージに応じた住生活の特徴、防災などの安全や環境に配慮した住居の機能について理解しているとともに、適切な住居の計画・管理に必要な技能を身に付けている。	住居の機能性や快適性、住居と地域社会との関わりについて問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、考察したことを根拠に基づいて論理的に表現するなどして課題を解決する力を身につけている。	様々な人々と協働し、よりよい社会の構築に向けて、住生活と住環境について、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、地域社会に参画しようとするとともに、自分や家庭、地域の生活の充実向上を図るために実践しようとしている。

4 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて
<ul style="list-style-type: none"> 生徒たちが、架空の家族の住生活の中から問題を見だし、課題を設定することで、自ら解決策を考案し見通しをもって課題解決に取り組むことができるようにする。 ICTを活用しながら生徒たちが考えを共有し、他者と対話したり、協働したりする場面をとおして、課題について多角的に捉え解決方法を検討し、自分の考えを広げたり、深めたりすることができるようにする。 生徒たちが、住生活に関する課題解決に向けた一連の学習活動の中で、「生活の営みに係る見方・考え方」を働かせながら、住宅図面を作成する活動をとおして、よりよい住生活を工夫し、自分の考えを根拠に基づいて論理的に表現できるようにする。

5 情報活用能力について							
本単元の実践で、児童生徒に必要なICTの基本操作							
	PCの起動や終了		写真や動画の撮影	○	写真や動画の視聴		写真や動画の編集
○	文字の入力		ファイルの呼び出し・保存	○	アプリケーションの操作		ブラウザでのインターネット検索
	プレゼンテーション	○	問題解決のための活用	○	クラウドの協働作業		情報モラル・情報セキュリティ

6 単元の指導と評価の計画（全体8時間）					
時	学習活動	指導上の留意点	重点	記録	評価規準・評価方法
1 ・ 2	<ul style="list-style-type: none"> 生活の拠点である住居の機能と生活行為について話し合う。 住宅平面図について理解する。 伝統的な住居と現代の住居について生活様式を基に、現代の暮らしに生かすことができる和の文化について話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> webcad の住宅図面を提示することで、題材全体の見通しが持てるような指導を心がける。 	知 態	○	<p>【知識・技能】 生活行為と住空間の関わりについて理解している。〔ワークシート〕</p> <p>【主体的】 住まいの機能、住空間の計画や住環境について、課題の解決に主体的に取り組もうとしている。 〔ワークシート〕〔行動観察〕</p>
3 ・ 4	<ul style="list-style-type: none"> 日照、換気などに関する環境性能について理解を深め、快適かつ健康、安全な生活を行う場となる住居の条件についてまとめる。 住まいとエネルギーの観点から持続可能な環境に配慮した住まいとは何かを考えまとめる。 まちづくりと持続可能な住生活について話し合う。 次時に活用する webcad の操作について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報収集はインターネットを活用するため、接続する順序を静するなど回線の圧迫状況に留意する。 webcad の操作方法の動画を視聴してくることを連絡する。 	知 思	○	<p>【知識・技能】 住まいの安全対策や住まいにおける健康管理など、環境に配慮した住まいについて理解している。 健康的な住環境における基本的な知識を理解している。〔ワークシート〕</p> <p>【思考・判断・表現】 ・安全な住まい作りや、快適な住環境についての問題を見いだして課題を設定している。 ・暮らしやすい住まいやまちづくりについて、環境とも関係していることをレポートなどにまとめるために考え、工夫している。〔ワークシート〕</p>
5 ・ 6 本 時	<ul style="list-style-type: none"> ライフステージによる住まいの変化について考える。 20年後、30年後、40年後のライフステージごとの住要求について考え、その条件を満たす住まいについて webcad を活用して間取り図を作成する。 年代ごとの住まいの間取りについて、グループごとに作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ライフステージや住まう人の住要求によって平面計画が変化する事を助言する。 住まいの生活空間の特徴や家族のイメージができるように留意する。 webcad の操作方法是動画を確認しながら随時行うよう促す。 	知 思 態	○	<p>【知識・技能】 ライフステージに応じた住生活の特徴について理解している。 〔ワークシート〕</p> <p>【思考・判断・表現】 ライフステージに応じた住生活と住要求について、解決策を構想し、評価したりしている。〔webcad の作品〕 〔行動観察〕</p> <p>【主体的】 住まいの機能、住空間の計画や住環境について、課題解決に向けた一連の活動を振り返って改善しようとしている。〔webcad で制作した平面図〕 〔ワークシート〕</p>
7 ・ 8	<ul style="list-style-type: none"> クラス内で、グループ毎にそれぞれ作成した住宅の間取り図について発表を行う。 生涯を見通した住生活について考えをまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> 発表内容の検討を通して、意見の整理を行い、思考を深められるような指導を心がける。 	思 態	○	<p>【思考・判断・表現】 ライフステージと住空間の設計、住環境についての課題解決に向けた一連の活動について考察したことを、根拠に基づいて論理的に表現している。 〔ワークシート〕〔行動観察〕</p> <p>【主体的】 住まいの機能、住空間の計画や住環境について、自分や家庭、地域の生活の充実向上を図るために実践しようとしている。〔ワークシート〕</p>

7 本時の指導

(1) 本時の目標

ライフステージごとの住要求をふまえ、機能性に配慮した住まい方について工夫することができる。

(2) 学校におけるICTを活用した学習場面

A 一斉学習			B 個別学習			C 協働学習				
挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となる。			デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進捗で学習することが容易となる。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となる。			タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学習において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となる。				
A1 教師による教材の提示  画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用			B1 個に応じた学習  一人一人の習熟の程度等に応じた学習		B2 調査活動  インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録		C1 発表や話し合い  グループや学級全体での発表・話し合い		C2 協働での意見整理  複数の意見・考えを議論して整理	
B3 思考を深める学習  シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習			B4 表現・制作  マルチメディアを用いた資料、作品の制作		B5 家庭学習  情報端末の持ち帰りによる家庭学習		C3 協働制作  グループでの分担・協働による作品の制作		C4 学校の壁を越えた学習  遠隔地や海外の学校等との交流授業	

「教育の情報化に関する手引―追補版―」2020年6月 文部科学省

(3) コンピュータでできること

	個別のドリル学習
<input type="radio"/>	試行錯誤する
	写真撮影する
	念入りに見る
	録音・録画と再視聴
	調べる
	分析する
<input type="radio"/>	考える
<input type="radio"/>	見せる
<input type="radio"/>	共有・協働する
	その他 ()

(4) 活用するICT機器等

<input type="radio"/>	PC (ノート・タブレット)		電子黒板		大型テレビ
	書画カメラ		ウェブブラウザ		デジタル教科書
<input type="radio"/>	プロジェクター (スクリーン)		授業支援ソフト	<input type="radio"/>	動画コンテンツ
	プレゼンテーションソフト		ドリル教材		ウェブ会議システム
	その他 (クラウド型住宅図面作成ツール webcad、YouTube、QR コード)				

(5) 学習場面でのICTの活用の仕方、目指す児童生徒の姿

本時では、Chromebook を活用して、それぞれのライフステージに応じた住宅図面を作成する。生徒たちが自分たちで課題を設定し、解決する活動を通して課題を解決する力を身につけ、それを表現しながら考えを深めたり、広げたりすることを目指す。そのために、以下の学習場面でICTを効果的に活用していく。

【A 一斉学習】 [A1 教師による教材の提示]

見やすく、わかりやすい図や動画を提示し生徒たちの理解を深める。

生徒たちが入力した前時の振り返りを提示し、生徒たちが前時の内容を振り返る。

【B 個別学習】 [B1 個に応じた学習]

住居に関する複数の解説動画から、生徒たちが自分で選択し視聴することで理解を深める。生徒たちが webcad の操作方法についての不明な点を、準備された YouTube 動画から選び視聴しながら操作方法を習得する。

【C 協働学習】 [C1 発表や話し合い]

生徒が自分の画面をプロジェクターに投影し、webcad を活用して制作した3次元の住空間を見せながら説明を行う。見る生徒も実際の広さや奥行きを実感できる。

[C3 協働制作]

個人とグループで webcad を操作し、機能性に配慮した住宅の平面図について試行錯誤しながら表現・制作を行う。表現・制作を行う際には、共同編集機能を用いることで、他者が Chromebook で作成した住宅図面を共有することができる。

(6) 本時の指導案 (5・6/8)		
	学習活動	指導上の留意点 (◇評価 【 】 評価の観点 ■活用するICT機器等)
導入 10分	<p>1 前時までに学習した、住居の機能と生活行為や、快適かつ健康、安全な住居の条件について振り返る。</p> <p>2 学習課題を把握する。</p>	<p>・前時に入力した振り返りシートで、振り返る。 ■教師用PC、高機能プロジェクター 前時の振り返りを提示 [A1]</p> <p>・20年後、30年後、40年後のモデル家族の構成を確認する。</p>
生涯を通して住むための住宅の間取りには、どのような配慮が必要だろうか		
展開 100分	<p>3 課題を解決する。</p> <p>(1) A～Cの年代ごとに担当を決め、現時点での家族構成と将来を意識してどのような間取りにするか。</p> <p style="font-size: 2em;">{</p> <p>A 30代夫婦/幼児1人 B 40代夫婦/中学生1人/小学生1人 C 50代夫婦/大学生1人/高齢の祖父母</p> <p style="font-size: 2em;">}</p> <p>(2) A～Cの年代のうち、選んだ年代の住要求の視点をもとにした間取り図を作成する。</p> <p>(3) 同じ年代同士のグループごとに、制作した平面図について、グループ内で発表し、一つの平面図に絞り込む。さらに絞り込んだ間取り図について、さらによりよい間取りとなるように意見を出し合い、考えを深める。</p> <p>4 ライフステージごとの住要求の課題を解決するための工夫をまとめる。</p>	<p>・ライフステージごとの住要求について、自分自身に当てはめたり、調べたりしながら住要求についてまとめる。 〔就寝場所、子ども部屋、プライバシー、高齢者〕</p> <p>◇ライフステージに応じた住生活の特徴について理解している。【知識・技能】 [ワークシート]</p> <p>■タブレットPC YouTube動画を視聴しwebcadの活用方法確認 [B1]</p> <p>・生涯を通して住むための住宅についてwebcadを活用し、試行錯誤しながら間取り図を作成する。</p> <p>■タブレットPC webcadを活用し協働制作をしながら住宅図面を作成 [C3]</p> <p>◇ライフステージに応じた住生活と住要求について、解決策を構想し、改善したりしている。 【思考・判断・表現】 [webcadの作品] [ワークシート] [行動観察]</p> <p>・個々に作成した平面図をグループ内で共有した上で、一つの間取り図について協働で編集する。</p> <p>◇ライフステージに応じた住生活について、解決策を構想し、改善したりしている。 【思考・判断・表現】 [行動観察] [ワークシート]</p>
終末 10分	<p>5 学習を振り返る</p>	<p>◇住まいの機能、住空間の計画や住環境について、課題解決に向けた一連の活動を振り返って改善しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】 [webcadで制作した平面図] [ワークシート]</p>
<p>《学習の振り返り例》</p> <p>生涯を通して住み続けられる家をつくるためには家族の年齢や人数が変化した場合にも対応できるような間取りを考えることが、必要である。将来、自分の家族が住む住空間についてライフステージの変化にも対応できる住居の計画・管理ができるようにしたい。</p>		