

「未来の住まいの設計図をかこう」

福井市至民中学校

実施学年：中学1年
生徒数：119人（4学級）

実施教科：家庭科
実施時間数：15時間



校舎を見て回り、よりよい住まいを考える



生き延びるために必要な防災グッズを考える



視覚障害者の擬似体験ゴーグルをはめて折り紙を折る生徒



グループ内で意見交換しながら2階建て住まいの自由設計に取り組む生徒



学習のねらい

- 家族が快適に暮らせる住まいについて関心を持ち、理想の住空間・住環境をデザインし、設計図に表すことができる。
- 高齢者や幼児の立場から住まいの中の危険な場所を調べ、対策を考える。
- 災害に備えた住まい方を考えることができる。
- 安全で快適な住まい、住まいの整備について理解することができる。

学習活動

1. 住まいの変遷の学習
2. 日本のいろいろな地域の住まいの学習
3. 住まいの間取りの学習
4. 安全な住まいの学習
5. 地震と防災の学習
6. 2階建て住まいの自由設計
7. よりよい住生活をめざして

準備品

デジタルカメラ パソコン プロジェクター 実物投影機 ワークシート 設計図
5つの住空間を表した平面図15枚 色鉛筆 擬似体験ゴーグル15セット 折り紙
幼児用ボール15個 阪神大震災のDVD 日本の住まいのDVD

実施場所

ライフデザイン室 しみんホール

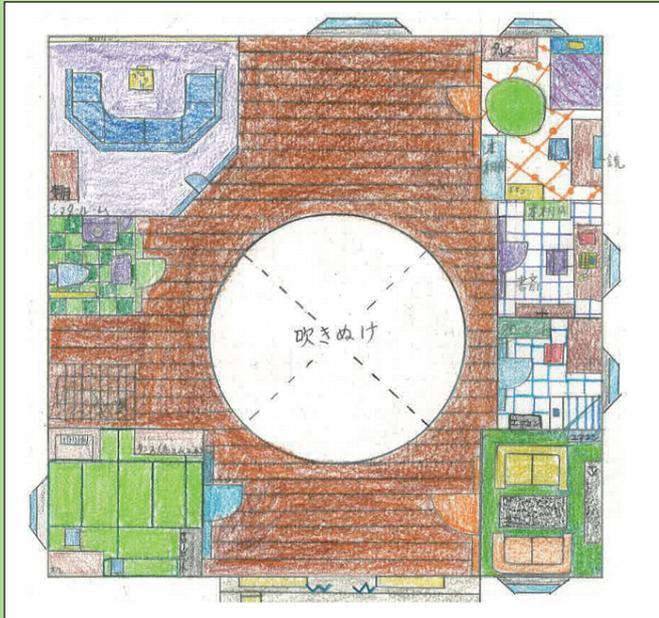
学習の流れ

場所・授業数	概要	活動の様子	反応
<p>ライフ デザイン室</p> <p>1 時間</p>	<p><住まいの変遷の学習></p> <p>○日本史をさかのぼり、竪穴式住居、寝殿造り、書院造り、明治時代の和洋折衷建築の特徴を3Dの映像を使って、学習する。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・住まいの変遷を詳しく学習し、建物の構造、日本人の家族関係や生活様式の変化についての理解を深めた。 ・現代の生活の豊かさを知ることにもつながった。
<p>ライフ デザイン室</p> <p>1 時間</p>	<p><日本のいろいろな地域の住まいの学習></p> <p>○それぞれの地域に住む人々の知恵や苦勞、地域に根ざした住まい方などを映像から学び、生活者としての課題を見つける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北海道札幌市の住まい ・岐阜県白川郷の住まい ・石川県金沢市の住まい ・沖縄県那覇市の住まい ・福井県福井市の住まい 	 <p>白川郷の構造や暮らし方について考える生徒</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・各地の気候風土に合わせた住まいに興味を示していた。
<p>ライフ デザイン室</p> <p>1 時間</p>	<p><住まいの間取りの学習></p> <p>○住まいには5つの空間があることを学習する。</p> <p>○それぞれの空間の目的を住まいの平面図を見ながら考える。</p> <p>○住まいの平面図（カラーB4版）と家族の紙人形を与え、5人家族の場合、誰にどの部屋を割り当てるかを考え、発表する。</p> <p>○一家団らんの空間もプライバシーを配慮した空間も重視する。</p> <p>○発展的な学習として、高齢者、幼児、障害者等にも考慮した、暮らし方を考える。</p>	<p>住まいの平面図を学習する平面図（カラーB4版）</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・住まいにはどんなに広くてもどんなに狭くても、使う目的に応じて5つの空間に分けられることを初めて知り、驚いていた。
<p>しみんホール</p> <p>1 時間</p>	<p><安全な住まいの学習></p> <p>○幼児、高齢者、視覚障害者の擬似体験ができる道具（擬似体験ゴーグル）を使って、擬似体験学習を行う。</p> <p>○幼児体験・・・幼児専用のゴーグルをはめて、幼児用のボールでキャッチボールする。</p> <p>○高齢者体験・・・一人が高齢者専用のゴーグルをはめて、ペアの相手に補助してもらい、校内をペアで歩く。</p> <p>○視覚障害者体験・・・一人が視覚障害者専用のゴーグルをはめて、ペアの相手に補助してもらい、折り紙を折る。</p>	 <p>視覚障害者用のゴーグルをはめて折り紙を折る生徒と視覚障害者を補助する生徒</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・「幼児は視界が狭く歩きづらい。」「高齢者は視界全体が濁っていて、人の表情がわかりにくい。」「視覚障害者は折り紙を折る際、何も見えず指先の感覚だけが頼りだった。」などの感想が聞かれた

学習の流れ

場所・授業数	概要	活動の様子	反応
<p>ライフ デザイン室</p> <p>1 時間</p>	<p><地震と防災の学習></p> <ul style="list-style-type: none"> ○地震に備え「7000円で1週間生き延びるために必要な防災グッズ」を考える。 ○最新の防災グッズを映像を見ながら説明を聞く。 ○地震時の避難場所や離ればなれになった家族への連絡方法などを考える。 ○避難所でのプライバシーを配慮した工夫について考える。 	 <p>防災学習スライド 地震への備え</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・持ち出し袋の中身が食料だけでなく、生活を支える幅広い種類の物が必要だということに納得し、家に帰ったら、早速準備したいという声が聞かれた。
<p>ライフ デザイン室</p> <p>8 時間</p>	<p><2階建て住まいの自由設計></p> <ul style="list-style-type: none"> ○「将来私の住みたい家」というテーマで住まいを各自で自由にプランニングし、A4サイズの設計図2枚に2階建ての設計図をかく。 ○暮らし方に合わせていろいろな家具を配置したり、部屋にあった色をつけたりする。 ○自分がかいた設計図のセールスポイントを作文に書き、発表する。 ○いろいろな設計図を見て、住まいの基本的な機能を果たしているかを検証する。 <ul style="list-style-type: none"> ・団らんの場所、プライバシーの配慮があるか。 ・高齢者、乳幼児、体の不自由な人への配慮ができているか ・想定した家族が暮らしやすい住まい方になっているか。 ○将来を見据え、ユニバーサルデザイン住宅の考え方を取り入れる。 	 <p>グループ内で設計図の アドバイスをもらう生徒</p>  <p>2階建て住まいの自由設計に意欲的に取り組む生徒</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設計図をかくことで自然に将来の生活設計を考えることができ、そこには人生における個々の価値観が芽生えていた。間仕切り、家具等を配置し、部屋の用途を考えながら、色塗りをして完成させていた。平面図は初めての領域なので下書きがまとまるまでに時間がかかったが、清書に入りますと集中していた。
<p>ライフ デザイン室</p> <p>2 時間</p>	<p><よりよい住生活をめざして></p> <ul style="list-style-type: none"> ○これまでに学んだことを振り返り、安全で心地よくそして素敵な住まいになるよう学んだことを活かして住生活の工夫について考える。 ○住まいの維持管理のあり方や環境に配慮した住まい方についても学習する。 ○家族と話し合ったり、多様な世代・価値観の人たちと交流したりしながら、よりよい住まい方について、考える。 	 <p>校舎を見て回り、これからの住まい方について意見交換する生徒</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの学習を活かし、環境に配慮した住まい、防災を考えた住まい、家族団らんと重視した住まいにしていきたいと語っていた。 ・至民中を建てた建築士に会って、苦勞したことやこれからの住まいについていろいろ聞いてみたいと語っていた。

吹き抜けから1階を見下ろせる2階



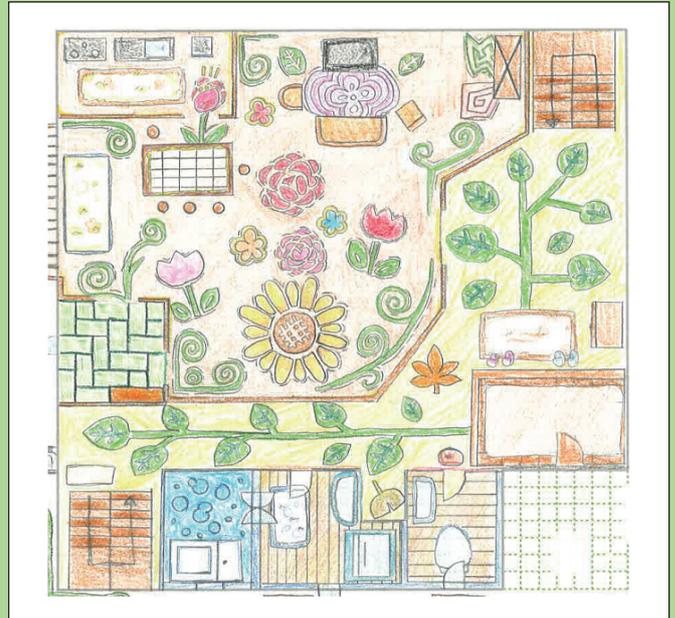
「中央は吹きぬけになっていて、家に入った時、開放的な空間が広がっている。設計図には描けなかったけど、天井がガラスで空が見える。出窓をたくさん作って、明るい2階になるようにした。」という。これは4次目の「安全な住まいの学習」で住まいの中にはいろいろな危険が潜んでいるという学習をしたので、視野の狭い幼児やお年寄りがつまづかないようにと明るい空間を設計したものである。

大きな池のあるいやしの空間



「玄関から中に入ると広い廊下があり、廊下の隣に大きくて長い池を作って、鯉を泳がせ、和風で落ち着いた見ばえにした。ダイニングルームの隣には広い居間があり、おじいちゃんやおばあちゃんがくつろげるように畳の部屋が続いている。和と洋がごちゃの家。」だという。これは1次目に学習した、明治時代の和洋折衷建築を参考にした設計になっている。

花のデザインを取り入れた洋の空間



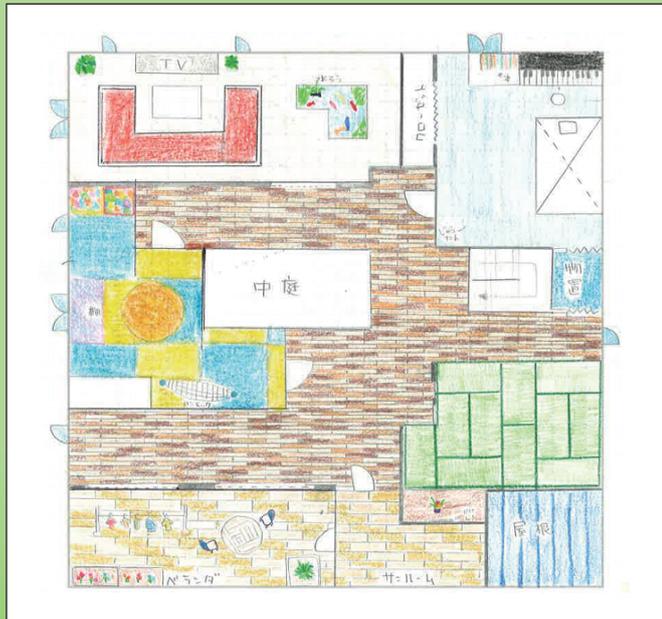
「毎日家族で楽しく住んで暮らせる家にしたかったので床には木や花をたくさん描いた。みんなが大きなリビングにすぐ集まれるように、ゲームや本などをたくさん置いて、こんな家だったらみんな毎日楽しいだろうと思う設計にした。」という。これは3次目の「住まいの間取りの学習」で学習した一家団らんの空間を重視した設計となっている。

サッカーと温泉が楽しめる趣味の空間



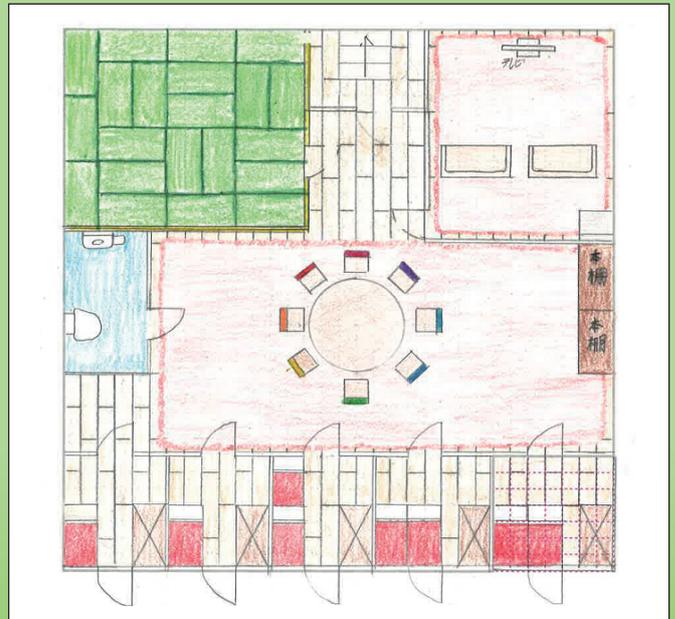
「地下に行くと大きなリビングと温泉があり、家族で温泉につかったり、リビングに集まり、ソファに座って映画を鑑賞したりと、一家団らんをすることができる。」という。これは3次目に学習した「住まいの間取りの学習」での一家団らんの空間を重視した設計となっている。「温泉から出る湯気のスチーム効果で空気の乾きを防ぐことができる。」というのは冬場の暖房で乾燥するという福井の住まいを考えてのことだろう。

木のぬくもりのある和の空間



「床はいいにおいのする檜やむくの板を交互に張り、裸足で歩くとひんやりして気持ちのいい空間にした。中庭はガラス張りできれいな庭の景色が見れるように大きな窓を設計した。左下のサンルームは福井は雨や雪が多いので、梅雨時や冬でも洗濯物が干せるようにした。」という。これはく日本のいろいろな地域の住まいの学習>で学習した湿気の多い福井の住まいの対策と工夫として考えられたものである。

プライバシーと団らんを重視した空間



「2階にリビングや個室を設計した。和室は客室にもなっていて、ふだんはみんながのんびりできるようにした。プライバシーを大切にしながらも、部屋へ出入りする時は、居間を必ず通る設計にして、家族が部屋を出入りするときに顔を合わせることが多くなるようにした。」という。<地震と防災の学習>でプライバシーの重要性を学習したこととく住まいの間取りの学習>で一家団欒の大切さを学習したことを受けて考えられたものである。

先生の声

実施に当たり工夫した点 苦労した点

- ・生徒にとって「住居」は毎日の生活に欠かせないものであるが、生徒はそのことを意識して生活してはいない。そこで、5つの空間の意味について、具体的な例を挙げて説明を行った。(パワーポイント)
- ・平面図の見方については、教科書では詳しく取り扱わないようになっている。そのため、住宅の平面図を理解させるために、住宅記号や導線について、ワークシートを使って説明した。
- ・2階建て住まいの自由設計では、対象生徒が1年生であるため住まいのイメージを図面に表現することに時間がかかり、当初は7時間を配当していたが、9時間もかかってしまった。
- ・優れた生徒の作品は、実物投影機などを活用して、黒板に投影し、よい点や改善点を話し合った。他の人の作品を見ることは、空間をどう生かすと住みやすいかを考える良い機会になった。

児童・生徒の反応

- ・日本の伝統的な建築様式の住居や日本の風土・気候にあわせた住宅の特徴をまとめたときに、昔から春夏秋冬や地域によっていろいろな工夫がされていることに驚いていた。
- ・「住まい」は住む人が主人公であり、子どもの誕生や成長に合わせて、間取りも変化していくことを知り、興味深く学習していた。
- ・高齢者擬似体験等の学習を終えて、「高齢者は視界がぼんやりしていて、遠くの物や人の表情を見ることが難しくなることがわかった。」「体の不自由な人は苦労が多く、大変なあとと思った。」「幼児は視界が狭く、つまづいたり、けがをしったりしやすいことがわかった。」など、体験しないとわからないような感想がワークシートに書かれていた。
- ・設計が進むにつれ、自分の将来の家族と住まい方について考えを広めていた。間取りをデザインすることで空間をどのように使えば住みやすくなるのかを考えながら、生徒たちは多様で個性的な設計を熱心に作っていた。
- ・頭の中のイメージを想像力を働かせて設計図に表現することの難しさ、自らの発想を創造力へと変換することのおもしろさを知り、「地下1階や3階も設計してみたい。」という声が多く聞かれた。

児童・生徒の反応

＜生徒の感想＞…ワークシートより抜粋

- ・他の人の設計図を見て、意見を言ったり、自分では思いつかなかったことを発見したりしたことがとても楽しかった。
- ・色々な人の設計図を見て、人のアイデアや意見によって気付かされることが多く、創造力が鍛えられたと思う。3階や地下1階も設計してみたい。
- ・他の人の設計図を見て、広さ・形・家具・庭などのいろいろなものが揃っていないと居心地のよい空間にはならないことがわかった。設計図を書いていると時間があっという間に過ぎてしまい、時間がもっと欲しいと思った。
- ・住まいは家族ひとりひとりのいろいろな意見を取り入れて作らなければならないことがわかった。みんなの設計図を見て、アイデアがすごいと思った。

教師の変化 (担当、担当外を含めて)

- ・歴史の変換、地域風土、ユニバーサルデザインの視点、地震対策と網羅された立体的なカリキュラムには生徒も興味を示し、その後の学習を早くやってみようという声が聞かれた。
- ・間取りをデザインすることで空間をどのように使えば住みやすくなるのかを考えながら、生徒たちは多様で個性的な設計図を熱心に作っていた。
- ・住まいの安全をテーマにした、高齢者・幼児・視覚障害者の擬似体験の学習では、広い場所での活動であったため、一部で騒がしくなるなど、思うような進め方ができず、苦勞した。途中からサポーターの先生にTTに入ってもらい進めた。生徒の感想には具体的な体験をしたからこそ得られる内容が多く書かれており、意味のある学習となった。こうした福祉経験を住教育の中に折り込んで取り組んでいくことが、これからの社会にユニバーサルデザインを浸透させていく一歩につながっていくと思う。
- ・研究テーマであった創造性や独創性といった部分は家庭科においても発揮してもらいたい能力であるが、生徒の想像力を創造力へと変換させる活動は難しかった。ただし、住教育での創造力はこれまでの学びを踏まえた上で、その知識を生かして、創造性と独創性を設計図に表現していくものである。今後さらに良い活動とするために、①＜住まいの変換の学習＞②＜日本のいろいろな地域の住まいの学習＞③＜住まいの間取りの学習＞④＜安全な住まいと防災の学習＞で得た“学び”が⑤＜2階建て住まいの自由設計＞に反映させていけるように、設計図までの学習の流れをしっかりと見直し、今後も継続して取り組んでいきたい。
- ・設計図という最終的な表現物から、生徒一人一人が身に着けた学力が読み取れたので、今回の住教育の成果として、生徒を評価したい。
- ・至民中学校は教科ごとに学習エリアを区切った教科センター方式の全国でも珍しい建築の中学校である。8000平方メートルの校舎内には葉っぱの形の中庭が2つもあり、校内には活動スペースを広くとってある。本校は女性建築士が建てたもので、建築家の思いが方々に表現されている。今後は、女性建築士を招いて、専門家の立場から至民中学校を設計した思いを講演していただく予定である。講演を聞いて、学習の成果をふり返らせ、住教育のまとめとしたい。

その他

貴財団の助成により、擬似体験用ゴーグルを購入させていただきました。ゴーグルは高額で前任校には4人に1個ずつしかなく、全員が体験するのに時間がかかりましたが、本校では2人に1個ずつ与えることが出来たため、体験時間も半分で済みました。このようなアクティブラーニング型の授業にはどの生徒もいきいきと取り組んでいました。また、クーピーと色鉛筆も購入させていただき、設計図の色塗りに活用させていただきました。賞状と賞品も購入させていただき、優秀な設計図を書いた生徒に授与しました。