

てくテク

FEB 2025

冬
VOL. 014

TEKU TECH

教材特別号

特集

デジタル教材

Chapter 1 >>> 家 家庭科こそデジタルを!「デジタル平面計画」「ミルミル献立計画」

Chapter 2 >>> 家 デジタル教材を活用した住生活の授業 濱中 陽子

Chapter 3 >>> 家 献立アプリを使った家庭科の授業(中学校編)

INFORMATION >>> 家 教材紹介 家庭科デジタル教材 計画シリーズ

家庭科こそデジタルを!

「デジタル平面計画」「ミルミル献立計画」

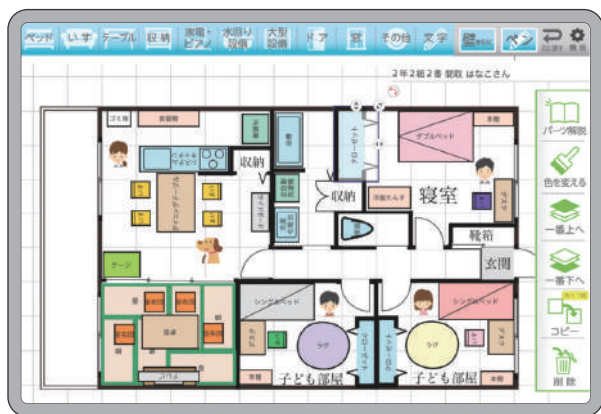
デジタル教材を使うことで、生徒が自ら手を動かし、考え、工夫する「アクティブ・ラーニング」がより可能になります。くり返し使用できるだけでなく、アレンジの幅が広いため限られた学習時間でより多くの発見を得られ、生徒の興味や学習意欲を引き出し、学びを深めます。授業計画に沿って課題を作成したり、宿題にしたり、先生がやりたい授業を柔軟に実現できます。本稿では、操作がやさしく、生徒が楽しんで学べるデジタル教材の計画シリーズをご紹介します。

すぐに使える。どこでも使える。

「デジタル平面計画」「ミルミル献立計画」はブラウザアプリなので、煩雑なインストール、ダウンロード、アップデートはすべて不要です。パソコンでもタブレットでも使用が可能。学校の教室(Wi-Fi)はもちろん、生徒の自宅でも作業が可能です。宿題など課題として活用することができます。

「デジタル平面計画」

「将来どんな部屋に住みたい?」「ひとり暮らしをするならどんな間取りにしたい?」など直感的な操作で楽しく住生活について学べます。家族構成、間取り、色、家具などを変更することで、自由度の高い設計ができます。



Point 1 短い時間で効率的に楽しく学べる。

家具や設備は、パーツを選択して配置するだけ、住居の壁も設置したい箇所をなぞるだけで完

了です。サイズの変更・回転も直感的な操作で可能。生徒が考えたアイデアを、すぐカタチにできます。家具や平面表示記号には、解説画面が表示される「パーツ解説」機能付き。その場で理解しながら学習を進められます。また、曲線の壁やパーツにない家具や設備は、自由にペン機能で描画。完成した間取りに、生活動線を書き込んだり生徒の工夫を表現することもできます。

Point2 授業に寄り添った機能が充実

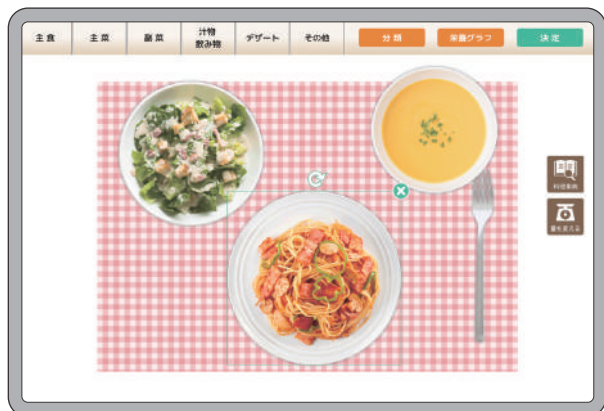
現場の先生の声から生まれた豊富な機能を備えています。生徒の作成中のデータは自動保存されるので、突然の誤操作やブラウザの終了によるデータの消失を防止します。先生側の管理機能では、生徒のログイン状況や課題提出の有無を、先生画面から一覧表示で確認でき、授業をスムーズに進行することができます。

また、家族構成や間取りを作成し、オリジナル課題として生徒に配布することもでき、先生が考える授業プランを実践できます。



「ミルミル献立計画」

約 500 品目の料理を組み合わせ、献立を作成し栄養計算などができます。どのような組み合わせが良いのか、おいしそうな料理の写真を並べることで視覚的に楽しみながら学習できます。



Point1 献立作成に特化

ミルミル献立計画は、「普段食べているものを、どのような組み合わせにすると良いのか」を視覚的に捉え、食事バランスの感覚を身に付けることを目的にした献立シミュレーションアプリです。先生方からいただいた「大まかな食事のバランスをつかませたい」というご要望にお応えした教材です。

Point2 ビジュアルで分かりやすい

料理も食品もすべて写真を採用しています。グラフィカルなグラフや表を使い、生徒が見て選びやすい内容になっています。料理には調理法・緑黄色野菜・旬食材・肉（鶏・豚・牛）などのマークを表示しています。量の変更も「大・中・小」で選択でき、重量入力はいりません。料理選択から保存・提出まで、簡単な操作で使えます。

Point3 便利な機能が満載

献立が完成したら、工夫した点や改善点、自己評価を入力して先生へ提出します。先生管理画面には生徒の提出物を自動採点できる機能が搭載されています。その他、オリジナル料理が追加できたり、料理事典、栄養素や食品群での検索などの便利な機能もついています。



ご使用された先生の声

「デジタル平面計画」

- 何度もやり直しが可能なのはデジタルならではの利点です。
- 課題条件を変えることで様々なライフステージで使用可能で汎用性が高いと思う。
- 生徒はもくもくと積極的に取り組みます。

「ミルミル献立計画」

- 生徒が楽しんでゲーム感覚で取り組めるので、食生活に関するアクティブ・ラーニングができたと思う。
- 栄養計算がかたんにできるので、とても助かりました。
- 写真がきれいなので、テーブルコーディネートを考える授業でも活用できます。

デジタル教材を活用した住生活の授業

高等学校の住生活分野で、デジタル教材をどのように活用されているのか。実践事例についてお話を伺いました。

プロフィール



濱中 陽子 (はまなか ようこ)

神奈川県内の公私立の中学校、高等学校にて家庭科を担当。現在、横浜市青葉区にある神奈川県立市ヶ尾高等学校にて家庭科の指導やキャリア支援教育にあたる。

「住生活」の学習概要

本校では、家庭基礎を第2学年で履修します。3学期には食生活分野で「災害時にはどんな食事が考えられる?」という授業を行います。その流れで、「では災害に強い住宅は?」と住生活分野に入ります。地域の助け合いとか、街づくり、また日本の気候に応じた住宅文化、世界の住宅にも触れます。そして「住まいの計画」に入ります。「ライフステージと住まい」では、高校卒業後、大学生や社会人で一人暮らしをすること、そこで給与明細の見方、一人暮らしにはどれくらいお金がかかるか等経済についても触れます。

「デジタル平面計画」の活用方法

グループディスカッションでは、「一人暮らしをするなら、どんな物件がいい?」「どういう家が理想?」について議論します。そこでデジタル平面計画につなげていきます。まずはアプリを使って練習を行います。設定は「ワンルーム」。「採光」と「食寝分離」は必ず考慮することとします。この課題についてフィードバックして次が本番です。課題は「20年後の自分の住まい」です。1学期に「生活設計」でマンダラチャートを活用しますが、そこでは、どんな仕事をしているのか、年収はいくらなのか、家族は何人なのか、どこに住むか、を決めています。その目標とする家庭環境を踏ま

えて「ではどういう家を設計するか」に挑戦します。

設計自体はデジタルを使う前に、まずフリーハンドでマス目の紙に下書きをします。生徒はこだわりがあるので時間がかかります。その後、自身の生活スタイルや何が必要なのかをしっかりと考えて、アプリを使って製作していきます。

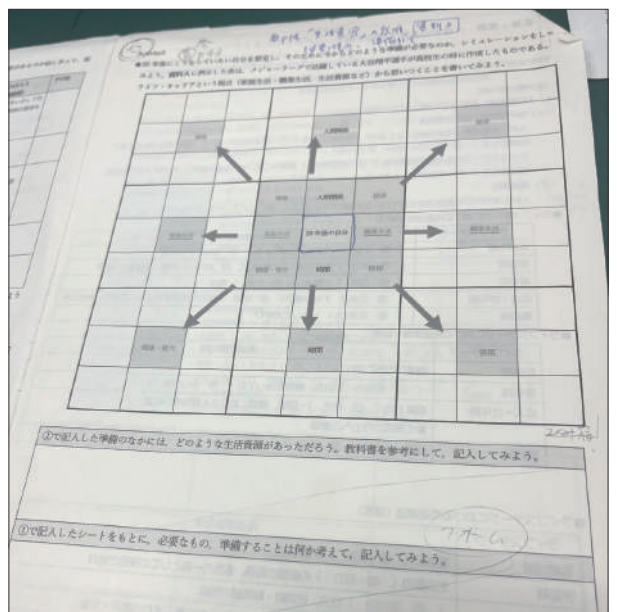


写真1 マンダラチャート



写真2 生徒作品A

「デジタル平面計画」の効用

「デジタル平面計画」を活用することで、生徒とのやり取りがスムーズになりました。生徒にとっても提出が簡単で、こちらのアドバイスもデジタル上で行えます。生徒が取り組んでいる間に机間巡視をしますが、製作している途中のものを生徒画面で確認しやすいです。

また、製作後には、スライドを用いて自分の設計した家とテーマ設定を、クラス全員にプレゼンします。それぞれいい面もあれば、テーブルの大きさや人の動線など、改善の余地もあるのでフィードバックをします。人によって海外での生活を夢んでいる生徒もいるので、色々な話でとても盛り上がります。

家族との新生活

都市でも自然を

in New York

写真3 生徒作品B テーマ設定

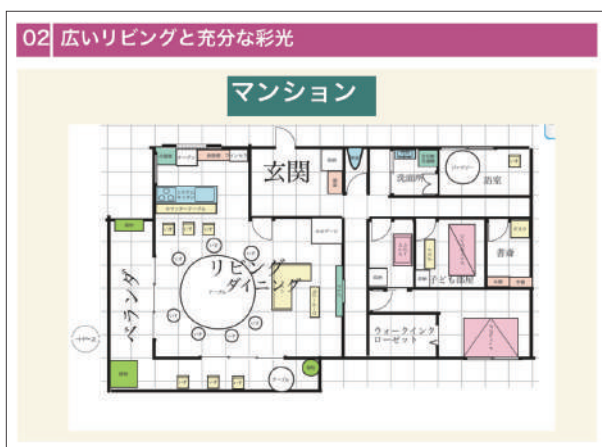


写真4 生徒作品B 設計

08 子供が大きくなったら？

書斎と部屋をチェンジすることで、思春期な子供も安心できる部屋を確保！！
親にとっては、庭から直接書斎に行けるようになるため、便利

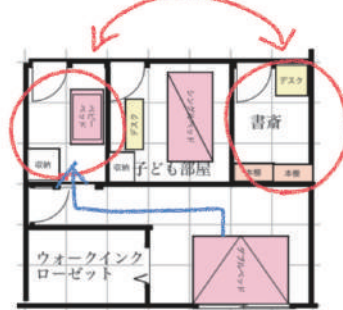


写真5 生徒作品B 発展

まとめ

評価としては、「知識・技能」は、デザインそのもの、設計ができているか、「思考・判断・表現」は、住要求をしっかりと考えられているか、「主体的に学習に取り組む態度」は提出状況などで見取ります。

今後の展開として、製作後のプレゼンのあと、「どの物件だったら買いたいと思うか」に取り組んでみたいと思います。

編集後記

濱中先生より、ご自身が高校生時の家庭科の授業で「住みたい家」を設計され、実際その家を実現されたとお聞きしました。そのご経験が今の授業につながっているのだと感じました。また、家庭科室の前の掲示板上に掲示されているポップがとても素敵でした。先輩から後輩に向けて、「家庭科の授業で最も印象に残ったこと」や「家庭科で学んだこと」が一言で伝えられていました。



写真6 生徒の感想

献立アプリを使った家庭科の授業

中学校家庭分野で扱う1日分の「献立作成」。先生方からは、「記入量が多く、時間がかかる」「計算させるのも大変」というお声を伺う場面が少なからずあります。この問題を解決する献立アプリ「ミルミル献立計画」を、使用していただいている公立中学校の先生の授業実践事例をご紹介します。

Q 「ミルミル献立計画」を取り入れたきっかけ

デジタル教材を使用する前は、献立カードを班に配り、そのカードを参考にしながら献立づくりをしていました。しかし、班の誰かが使っているとノートへの記入が終わるのを待たないといけない、学校の備品であるため時間内に終わらなかった子が家で宿題として取り組めない等の問題がありました。料理の作り方或使用食材のg数が書いてあって便利な反面、記入量の多さに不便さも感じていました。また、班活動ができない時期は献立カードがクラス人数分用意できないので、献立づくりの課題をすべて宿題にすることもありました。

現在はインターネットやアプリケーションの普及で簡単に料理の作り方や材料が分かる時代なので、栄養バランスに重点を置いた授業をするにはとても便利な教材だと思います。

また、タブレットの中で課題の取り組みや提出が完了するので、オンラインで授業を受けている生徒でも取り組みやすいところも良いところだと思いました。



写真で選べる！料理を組み合わせ、かんたん献立シミュレーション「ミルミル献立計画」

Q 「ミルミル献立計画」で使いやすかった機能は？

No.	氏名	提出日時	詳細
1	氏名	2023年05月11日 09:40	1食分
2	氏名	2023年05月11日 09:30	1食分
3	氏名	2023年05月11日 09:36	1食分
4	氏名	2023年05月11日 09:38	1食分
5	氏名	2023年05月11日 09:22	1食分

■教師用の管理画面では、生徒の提出状況を一覧で把握できて一括管理しやすいと思いました。



■生徒の提出物は、献立の内容、栄養バランス、工夫点・改善点を1つの画面ですべて確認できるので見やすくわかりやすいと思いました。

Q 「ミルミル献立計画」の指導計画は？

1学期で衣食住の生活（食生活）の学習にあたりミルミル献立計画を1食分の献立作成で活用します。また、夏休みには、地域主催の「朝ごはんの献立を作成するコンテスト」と関連させて1食分の献立作成で使用し、2学期では、食生活分野のまとめとして1日分（3食分）の献立作成に取り組みます。

① 1学期

- (1) 食事の役割と食習慣 2時間
- (2) 中学生に必要な栄養を満たす食事 5時間
 - ・中学生の発達と必要な栄養 1時間
 - ・栄養素のはたらきと6つの基礎食品群 3時間
 - ・栄養バランスを目で見て判断 1時間(ここでミルミル献立計画を活用)
- (3) 日常食の調理 5時間：座学3時間、実習2時間
- (4) さまざまな食品とその選択 1時間：生鮮食品の選択と保存のみ

② 夏休み

地域の料理コンテストへの参加にあわせて、バランスのよい朝ごはんの献立を考えるために活用します。

(ここでミルミル献立計画を活用)

1学期の使用は生徒自身の嗜好や日常の食事で目にするのが多い料理を注目させてバランスを考えてさせましたが、夏休みの課題は朝食であることが前提となっているため、いつ食べるかに注目させてバランスを考えさせました。夏休み前に生鮮食品の取り扱いや実習の時間を入れたのはこの課題が、生徒が家で朝食の調理をしなくてはならないためです。

③ 2学期

- (1) さまざまな食品とその選択 4時間
 - (2) 日常食の調理 4時間
 - (3) 地域の食文化 2時間
 - (4) 献立づくり 1時間
- (ここでミルミル献立計画を活用)
- (5) 持続可能な食生活 1時間

Q 「ミルミル献立計画」の具体的な活用方法は？

ミルミル献立計画は、今までワークノートやワークシートに記入させていた献立づくりを、タブレットを活用しながら食への学びを楽しくより深いものにしたと思って導入しました。

1学期の使用は献立づくりにつながる第一段階として、教員側から年齢・身体活動レベル・献立づくりに使う料理の種類を指定し、生徒自身にとって1食に食べた方がよい食事の量や指定した料理の足りない部分を補うにはどのような料理を組み合わせたらいいのかを考えさせました。指定する料理はなるべく生徒が身近なものが想像しやすいのではないかと考え、「主食をカレーにしてください」、「主食を丼ものにしてください」、「主食をパスタにしてください」など、生徒の学びに向かう様子に合わせました。(カレーと指定するより丼もの、パスタのほうが選べる料理の選択肢が広く、ほかの料理との組み合わせ方がありました。)この取り組みの評価方法としては、指定した料理を栄養バランスのよい1食分の食事に近づけることができたか(およそ食品群別摂取量の目安の1/3)どうかを知識・技能で評価し、工夫点の内容やどのように料理を組み合わせたかを思考・判

断・表現で評価しました。

例えば、あるお弁当の写真を授業の導入として掲示し、クラス全体で栄養バランスについて考えて意見を出してもらってから、ミルミル献立計画へ作業を移行すると関心を持ってもらいやすかったです。

Q 生徒の反応は？

とても集中して取り組んでいました。タブレット操作はすぐに習得し、いろいろな料理を組み合わせる栄養バランスのよい料理の組み合わせを探っているようでした。授業内では、ログイン方法や操作方法の説明もするので時間内に終わる生徒は少ないのですが、関心をもって取り組んでくれているのが伝わってくるので宿題にしても提出率はよかったです。

授業終わりには、またミルミル献立計画を使用した授業をしたいと声をかけにきてくれる生徒が多かったです。

Q これからやってみたい使い方

生徒の提出物をPDFにすることができるので、特に栄養バランスについての理解が深い提出物は校内作品展や区展に展示したいです。調理実習時の配膳バランスは生徒にとって少し難しいところがあるので、実現はもう少し先になりそうですが、家庭科の授業でタブレットを使用した効率のよい学習として保護者の方にも知ってもらえる機会になるのではないかと思います。

Q 家庭科の授業で培ってほしいもの

自分の生活をよりよくしていくために必要な知識・技術の習得が教科において大切になっていくと考えています。ですので、便利なものを上手に活用し、生活を豊かにしていくことを伝えるにはICT教材の活用が欠かせないと思います。また、家庭科は学校で学んだことを家庭でくり返し実践してこそだと考えるので、「難しい」「覚えることが多い」ではなく、「思ったより簡単」「自分でもできる」を増やして自信につなげてほしいと思います。

家庭科デジタル教材 計画シリーズ

INFORMATION

クラウド配信なので、インストールは不要！
スピーディにストレスなく展開できます。
1アカウントで、
デジタル平面計画、ミルミル献立計画
どちらもご利用できます！

家庭科デジタル教材計画シリーズ 教師用

コード番号	定価
3847380	5,500 円(本体5,000円)

対応 OS: Windows / iPadOS / ChromeOS

※クラウド配信 / 学校 = 1 ライセンス (有効期限なし) 1 ライセンスで複数の先生のユーザ登録が可能です。

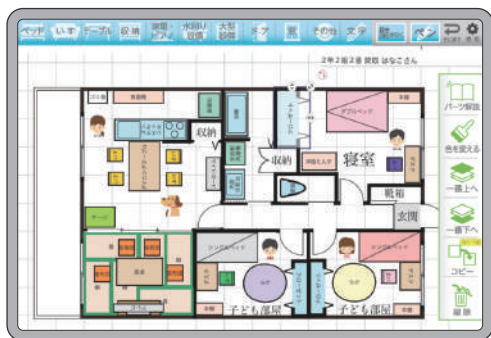
教師用は共通です。「ミルミル献立」と「デジタル平面計画」のどちらでもご利用できます。

デジタル平面計画

詳しい情報発信中 heimen.ddsop.jp

デジタル平面計画 [検索](#)

間取りづくりを通して「人と住まい」の学びをサポートします。かんたん操作で、すぐに掲示できます。
「将来の理想の住まい」「ひとり暮らし」「高齢者との暮らし」など、さまざまな授業展開に活用できる教材です。



1

一緒に住まう家族の生活スタイルを考えます。
希望や留意点を考慮して記録しておくことで、評価の参考になります。



2

一戸建てやマンションなど、間取りの台紙を選ぶことができます。
自由な間取りを一からつくることも可能です。



3

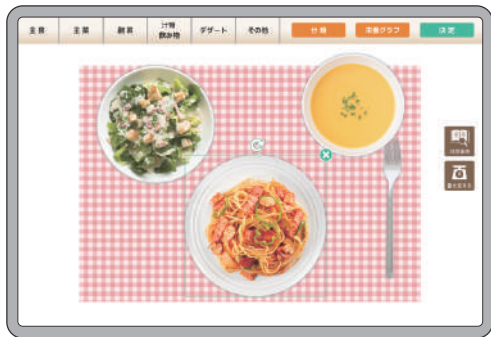
完成した平面計画は保存できます。
生徒用は簡単に提出でき、一括で集められるので便利です。

ミルミル献立計画

詳しい情報発信中 meal.ddsop.jp

ミルミル献立計画 [検索](#)

「ふだん食べているものを、どのような組み合わせにすればよいのか」を視覚的に捉えることができます。
食事バランスの感覚を養うことを目的とした献立シミュレーション教材です。自動採点機能付き！



1

調理は全て実物写真！約500品目のメニューから主食・主菜・副菜の料理を選んで配置します。箸やフォークなどのカトラリー・プレースマットも選べます。



2

レーダーチャート式の「栄養バランスグラフ」と「4つの食品群グラフ」または「6つの基礎食品グラフ」を表示、一食分と一日分で切り替え可能。



3

先生管理画面に、生徒の提出物を自動採点できる機能を搭載しました。採点項目はオン / オフ可能で、授業に合わせて簡単にカスタマイズできます！

学習者用デジタル教材

教師用と併用すると、より生徒の学習意欲が高まり、学びが深まります！！

デジタル平面計画 生徒用

1人1ライセンス

定価

550円(本体500円)

ミルミル献立計画 生徒用

1人1ライセンス

定価

792円(本体720円)

※教師用ライセンスをお持ちでない場合、生徒用のみの購入はできません。生徒用のライセンス期間は年度単位になります。