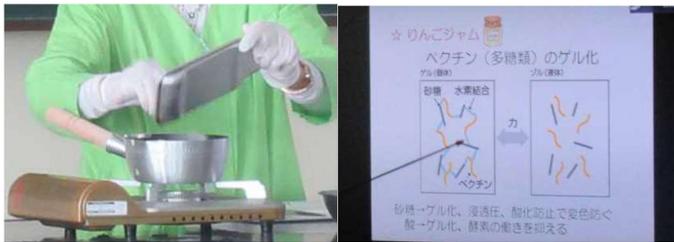


生徒の感想

・いつも買っているマヨネーズやチーズバターも科学と結びつけば自分で作れるとわかった。「家庭科は科学」ということを実感できておもしろい。

(4) ビタミン ペクチンの性質・ジャムを作ろう【師範】

りんごをすりおろし、砂糖とレモン汁を加えて加熱する。りんごは塩水に漬けることを以前に学習しているので、その理由を生徒に発問。また、すりおろすことでジャム作りの時間短縮になることやレモン汁は色留めになること等、家庭科での指導内容を次の解説に繋げた。



生徒の感想

・食品に含まれるペクチンの特性を用いて、ジャムができるということは大変興味深かった。復習がてらジャムを作ってみたいと思う。

(5) 牛乳の成分・飲み比べをしてみよう【実習】

紙コップに(種類別)牛乳・成分調整牛乳・低脂肪牛乳をそれぞれ入れて配付。紙コップはトレーに置き、生徒各自が取るように配慮した。各自が3種類の味や臭いの違い等を比較後、成分やカルシウムの働き等の解説へと繋げた。



生徒の感想

・アレルギーのため、牛乳を飲むことを習慣化できないが、カルシウムの大切さはしっかり理解できたので、他の食材で栄養分を摂取しようと思う。

(6) 乳製品の加工・カッターチーズを作ろう【師範】

牛乳とレモン汁を材料に、チーズを作る。「等電点」等を中心にチーズができる原理等を解説。なお、生徒には予め作っておいたカッターチーズをクラッカーにのせて配付。その際、生徒各自に手指の消毒をさせ、クラッカーを取るように指示した。



生徒の感想

・カゼインの特性からチーズができるのは興味深い。

(7) 乳製品の加工・バターを作ろう【実習】

容器に生クリームと牛乳を入れ、よく振る。各自バターを作り、クラッカーにのせて試食。引き続きバターの原理等について解説を行った。



生徒の感想

・バター作りは楽しくて、美味しい。
・前半は料理を科学的に考えて、なるほどと思うことが多かった。理科の勉強もしっかりしていると、料理が上手くなりそうな気がした。後半は、実際に試食したり作ったりすることでより理解できた。
・家庭科と理科の融合した授業はとても面白かった。

4 成果と課題 (40人×3クラス対象)

「実習の内容は非常によく理解できた」…88%

「実習の内容に非常に興味を持てた」…91%

そして、全員の生徒が「実習の基礎的な内容を理解することは大切である」とアンケートに回答した。今回、師範・実習と解説を各内容毎に展開したことが、一層知識の定着に繋がったと考えられる。また、99%の生徒が「実習の内容を更に深く知りたい」と回答しており、知的好奇心も高まったと考えられる。

来年度も継続実施を考えているが、今回教員への負担はかなり大きかった。そのため、来年度は1時間(50分)ずつ分割した授業展開を立案している。