

家庭分野における指導と評価の一体化の実現

～学習履歴の利活用による知識、技能の習得～

北海道教育大学附属函館中学校 村上浩平

1 はじめに

現在、第6期科学技術・イノベーション基本計画により、Society 5.0の実現に向けて様々なところで計画が推進されている。この時代の変化により、令和2年に改訂された教科書である技術・家庭科（開隆堂）の技術分野には、情報の技術による生活の変化として「IoT」という言葉が載せられるようになった。また、同教科書の家庭分野では、生活者という視点から持続可能な社会へのアプローチとして各内容にSDGsと関連した学習内容が増えている。

実際に社会生活を見回してみると、携帯しているだけで鍵の施錠や開錠ができるスマートキーや外出先からでもスマートフォンがあれば家電を操作することができるスマート家電が普及し、より便利で豊かになっている。また、テレビやSNS等のメディアでは様々な場面でSDGsに関連した特集等が取り上げられるようになり、生徒を取り巻く環境が変化している。同時に生徒の学びも多様化し、自身の力をさらに伸ばさせるためには自己の振り返りから自分の弱さを見つけ克服する必要がある。

今年度は「1人1台端末環境における指導と評価の一体化の実現～学習履歴の利活用による学びの改善～」という本校の研究主題のもと、技術・家庭科の家庭分野において検証も進めていく。

2 研究の経過

昨年度は「1人1台端末環境における指導と評価の一体化～CBTを活用した学習評価の在り方～」という本校の研究主題のもと、「1人1台端末による技術・家庭科～CBTを活用した指導と評価の検証～」を教科書における研究テーマとし、技術分野においてCBTの活用場面を探り、実践を行った。

CBTによる知識・技能、思考・判断・表現の定着度合いの確認については、今年度の家庭分野でも行っている。昨年と同様、やはりCBTの優れている点は解答に係る手続きの即時性であった。生徒は自身の端末から結果を確認し、教師によるフィードバックも即座に受けられる。また、正答の理由や解説についても自分のタイミングでいつでも確認することができ、この点は家庭分野でも利点として挙げられる。

3 本年度の研究

本年度は昨年度の研究を基盤として、生徒1人1人が自身の端末で自分の学習状況を把握し、改善点を見出し、学習改善を促す取り組みを家庭分野において目指す。

家庭分野の学習は、「普段の生活や社会に出て役立つ、将来生きていく上で重要であるなど、児童生徒の学習への関心や有用感が高いなどの成果が見られる。」¹⁾とあるように生活に直結し、児童生徒の今後の生き方や生活スタイル等に大きく関わるものである。また、これからは生活の多様化や少子高齢化の進展、持続

可能な社会の構築等、今後の社会の急激な変化に主体的に対応することが求められている。そのためには確かな知識と技能の習得が不可欠であり、日々の学習の中から自分の改善点を知り、自ら学習改善することが必要だと考えた。そこで今年度は学習履歴を生徒自身が活用し、自分の改善点を自ら克服できるような場面を探り、実践していく。

4 研究実践例

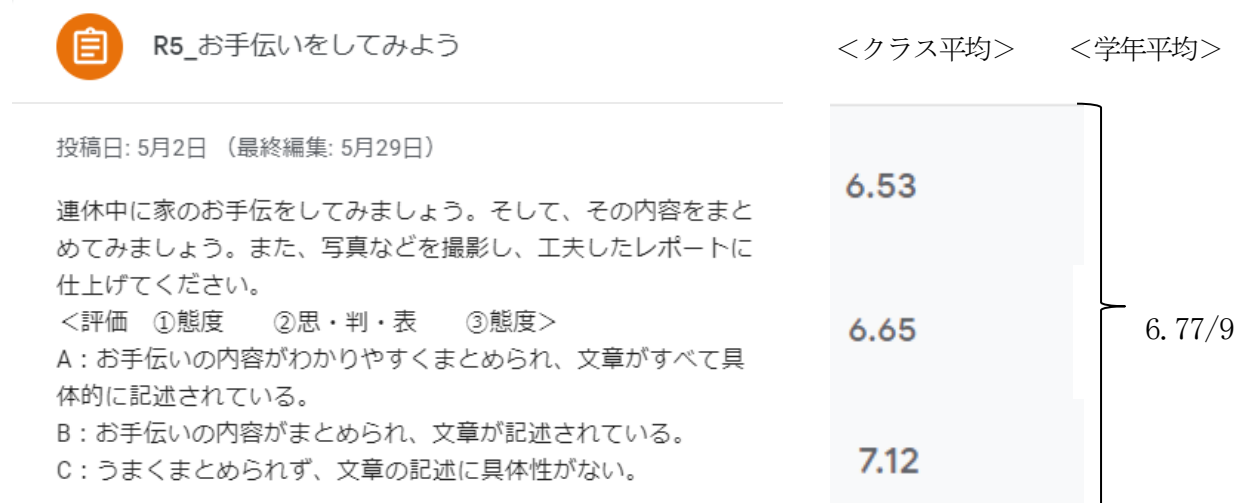
家庭分野において Classroom を活用した学習履歴の利活用の実践例を紹介する。

4.1 自分の成長と家族・家庭生活における実践～お手伝いをしてみよう～（第1学年）

家庭分野のA家族・家庭生活のねらいは「課題をもって、家族や地域の人々と協力・協働し、よりよい家庭生活に向けて考え、工夫する活動を通して、家族・家庭の基本的な機能について理解するとともに、家族・家庭生活に関する知識及び技能を身に付け、これからの生活を展望して、家族・家庭や地域における生活の課題を解決する力を養い、家庭生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を育成すること。」²⁾である。つまり、家族や家庭生活の基本的な機能や家族や社会を構成する一員としての自覚をもたせるための単元であり、小学校家庭科と関連させながら中学校の家庭分野を学習することを意図した3年間を見通した導入的な内容である。また、技術・家庭科の目標としては「生活の営みに係る見方・考え方や技術の見方・考え方を働かせ、生活や技術に関する実践的・体験的な活動を通して、よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造する資質・能力を次のとおり育成することを目指す。」³⁾と示されている。そこで、家庭での役割を体験的に学習する機会として、お手伝いをしてみようという課題を休業日が続く5月に第1学年で提示した。

5月という時期は第1学年の生徒にとって中学校に入学して間もなく、小学校では家庭科を5、6年時に履修するため、関連付けしやすいのではないかという意図をもってこの時期に設定した。

この課題は設問を3つ用意し、1つ目と3つ目の問いは主体的に学習に取り組む態度を見取るもの、2つ目は思考・判断・表現を見取るものとして設定した。配点はそれぞれ3点とし、合計9点満点での課題とした。また、課題を生徒に提示する際、Classroom には説明として評価の規準を短文で示し、詳細は口頭にて行った。下の図1はその際の資料と学級および学年のデータである。



<図1>

次にまた同じ課題を提示の仕方を変えて、夏季休業中の取り組みとして出題した。以下の図2、図3はその際の資料である。

自 R5_お手伝いをしてみよう～part 2～

<ポイント>

①について

いつ、どこで、どのようなお手伝いを、どのようにしたのか等を具体的に文章で記述します。

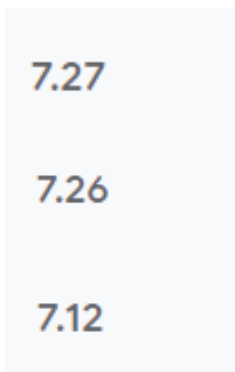
②について

自分が感じたこと、考えたこと、普段の様子やもっとうすれば良かった等を具体的に文章で記述します。

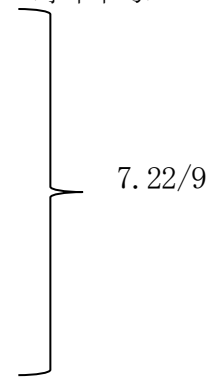
③について

経験したお手伝いはどのような役に立ったのか、こうすればもっと効率的だったのではないかと、普段取り組んでいる人の気持ち等について具体的に文章で記述する。

<クラス平均>



<学年平均>



目 ルーブリック: 条件3個・9ポイント

<図2>

①について

<p>A 3ポイント</p> <p>経験した手伝いの内容について、具体的に文章で記述されている。</p>	<p>B 2ポイント</p> <p>経験した手伝いの内容が文章で記述されている。</p>	<p>C 1ポイント</p> <p>経験した手伝いの内容が箇条書きで記述されている。</p>
---	---	---

思考・判断・表現

②について

<p>A 3ポイント</p> <p>経験に基づいて思考した結果を文書で具体的に表現することができる。</p>	<p>B 2ポイント</p> <p>経験に基づいた結果を文書で表現することができる。</p>	<p>C 1ポイント</p> <p>経験した感想を表現することができる。</p>
---	---	---

思考・判断・表現

③について

<p>A 3ポイント</p> <p>お手伝いをする中で、普段の様子や家事の状況を振り返り、より豊かに生活するための具体的な案を示し、説明することができる。</p>	<p>B 2ポイント</p> <p>お手伝いをする中で、普段の様子や家事の状況を振り返り、発見したことを説明することができる。</p>	<p>C 1ポイント</p> <p>お手伝いをする中で、これまでの家事の状況を説明することができる。</p>
--	--	---

<図3>

夏季休業中の課題として、どのように課題に取り組めば良いのかを「ポイント」と称して具体的に提示し、さらにはルーブリックで評価規準も示し、生徒がいつでも評価規準を確認しながら取り組めるようにした。その結果、学級や学年の平均値の向上が見られた。この取組から、教師がどのように課題を提示するのかによって生徒の学習課題に対する取組方や、より良い評価に近づけようとする意識の変化を感じることができた。

4.2 幼児の生活と家族における実践～幼児の発達 身体的特徴（第3学年）～

4.1 と同じ単元にある幼児期の成長に関する学習は、自身の幼児期の経験を振り返りつつ新たな知識を獲得し、様々な視点から幼児について理解を目指す内容である。また、本単元は幼児に関する基礎的な知識と技能を習得し、実際に幼児と触れ合い、既得した知識や技能を確認することも授業の流れとして考えられる。生徒がやがて家庭を築き、自身が親になった場合に改めて必要になる知識や技能でもある。

この学習内容における知識の定着度合いを確認するために、幼児の身体的特徴をまとめる課題を提示した。今回は4.1とは異なり、下の図4のようなルーブリックを入れて評価規準を提示した。

思考・判断・表現

A	3ポイント	B	2ポイント	C	1ポイント
	幼児の身体的特徴を正しく理解し、具体的な場面を想像しながら例を示し文章で具体的に表現することができる。	幼児の身体的特徴を正しく理解し、場面を想像しながら例を示し文章で表現することができる。		幼児の身体的特徴を理解し、文章で表現することができる。	

<図4>

図2のように課題の説明とは別にルーブリックで評価規準を提示することにより、生徒にはより分かりやすく伝わるようになった。その理由として挙げられたのは、4.1の実践例のように説明内に評価規準を示した際、「流し読みをしてしまい、評価規準をあまり意識せずに課題に取り組んでしまう」という声が生徒からあったが、Classroomでルーブリックとして提示した場合はその声がなかった。また、本課題については以下（図5）で示すようにClassroom内で再提出の声掛けを行った。

【連絡（レポート課題：身体的特徴①について）】

レポート課題提出、お疲れ様でした。今回の課題では「決められた時間内」に「学習したことを整理」し、問われていることを把握し「文章にできるか」を見るための課題でした。難しかったと思います。授業内容を羅列（列記）しただけの内容が目立ち、具体性に欠けています。

今回の課題については以下のように再提出を受け付けます。評価については再提出した場合、再提出後のものを評定の参考にします。評価がAの場合でもさらに良いものを目指して、再提出しても構いません。

<再提出時のポイント>

- ・ 幼児の身体的な特徴により、起こる事象などを想定しその内容が記述されているか
- ・ 幼児の運動機能について①発達の順序や方向性、②粗大運動と微細運動、それによって何ができるようになるのか...など具体的な場面を想定し記述しているか
- ・ 幼児の生理機能についても同様に、具体的な場面を想定して記述しているか
- ・ 乳歯、スキャモンの発育曲線等についても具体的な場面を想定して触れられているか

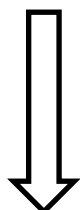
<図5>

ここでは全体の傾向を説明しつつ、評価がBではなくAに近づくための手立てを具体的に明示し、再提出を呼び掛けた。初めの提示ではルーブリックのみで規準を示すだけであったが、今回はAに近づく手立てを明示したことで、複数の生徒が自身のレポート課題を書き直し、提出していた。今回は1回目の提出でA評価だった生徒がさらに思考し、提出してくることは無かったため、次回はA評価をとった生徒も再度提出したいと思えるような仕掛けが必要だと感じた。また、再提出したがA規準に届かなかった生徒については個別に以下のように、フィードバックを行うと、数名の生徒からは再々提出等もあり、粘り強く努力し続ける姿を見取ることができた。下記はその生徒記述の変化の様子である。

<フィードバックによる生徒の記述変化>

【フィードバック前の生徒記述】

そして幼児は頭身が低く、体に対して頭が大きいので非常に転びやすい。加えて視野も狭いため周りのものに気づかずぶつかってしまうことも多い。



村上浩平 7月12日

再提出、お疲れ様でした。とても惜しいレポートです。記述内容は授業の内容を概ね理解できているようです。そこから具体的な事例をもう少し深めてあると良かったです。

例えば、頭が大きい→転倒しやすい→とっさに手をつけられない→手足が短いから→頭に怪我をすることが多い...といった具合に知識が発展すると良いですね。

【フィードバック後の生徒記述】

幼児は常日頃活発に活動しているが、体に対して頭が大きく、視野も狭いため、体をぶつけたり転んだりすることが成人に比べ多い。とっさに手をつくことができない場合もあるので、屋内外に関わらず走り回って遊ぶ際には十分注意するべきである。

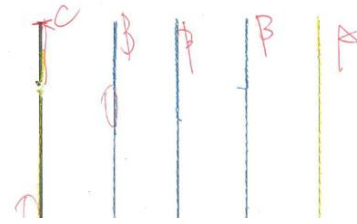
4.3 生活の課題と実践～ミシンによる製作物（第2学年）～（本研究大会の授業）

学習指導要領では、この「生活の課題と実践」のより一層の充実が明記されている。その理由として、生徒がより豊かな生活を送ることができる生活者になることである。そのためには、知識・技能の積み上げが必要不可欠であり、それを製作物として表現することができなければならない。製作は実技ではあるが、生徒の知識・技能の定着を見取るためにはデータとして蓄積し、そのデータを生徒がいつでも自分の端末から見られるようにしておくことが、より良い作品づくりにつながる考えた。

本単元ではミシンを活用した製作を行う。そこで製作物に入る前にミシンを正しく扱い、縫うことができる技能が必要である。実際にミシンで画用紙を縫うことを課題として提示し実践した。生徒が直線縫い1本を終える度、すぐにその場で評価し、データとして端末へ評価を返す。すると、生徒はその評価を自身の端末で確認し、評価と共に付け加えられた教師の助言を基に再度挑戦していた。その結果、技能の向上だけでなく、生徒自身が自ら技能を高めようと試行錯誤する姿が多く見られるようになった。また、評価においてもCからB、BからAと実際に端末ではその変化が見えるため、学習意欲の向上にもつながっていた。以下の図6はデータの蓄積と教師のフィードバック、図7は生徒の評価の実技評価の様子である。

自分の作業内容	成果や課題、発見、反省等	教えてもらったこと	次の作業予定	評価(3・2・1)	コメント	意気込み
ミシンの操作	自分は、まっすぐ縫うことが苦手だというのがわかりました。そして返し縫いも下手でした。画用紙を抑えるのを忘れて、くしゃくしゃになったので次回は忘れずに直線で縫う練習をたくさんしたいと思います。	返し縫いの、場所が違う。直線で縫って、裏を確認する。	次は先生から教えてくれたことを意識して、線が細かったとしても、直線で縫う子を意識して、布を抑えることを忘れずに頑張りたい。	3	返し縫いをする時は一瞬、画用紙から手が離れます。そこで覚えていないことがポイントです。	なるほど、意識してやってみます。
使い方がわかったミシンの使用	直線で縫うことができるようになっていて、先生からのコメントでもあったアドバイスも意識しながらやったら、返し縫いも直線にできるようになったので本数を重ねることにする場所も大きさも良くなったので次の授業でも直線縫いを極めたいと思う。	返し縫いをするところが全部違うから、全部揃えてやった方がいい。前よりは直線だからその調子。	線に沿って、きちんと直線で縫いたい。返し縫いをするところを意識して、頑張りたい。目指せオールA!!!!	3	何度も繰り返し返すことでミシンは上達します。しかし、考えながらやるのが最も大切です。	なるほど、考えてやってみます。

<図6>



<図7>

5 成果と課題

<成果>

提出物や小テストなどのデータを蓄積し、生徒自身が端末からいつでも確認できることは、生徒自身が自分の学びを確認したり、修正したりすることに効果的であった。また、教師からの個別の生徒に対するコメントが残ることで、粘り強く学習に向かう姿も増えた。その他、生徒一人一人の学習状況を教師が数値で確認できることにより、集団だけでなく個に応じた対応も行いやすくなった。

<課題>

生徒がいつでも数値化された学習履歴を端末から確認できるようにするためには、ワークシートや製作物などの提出物は評価後にClassroom内で新たな課題として項目を起し、データとして入力する必要がある。これにより教師の手間が増えてしまった。今後はこの部分について研究していく必要性を感じた。

6 おわりに

「家庭分野における指導と評価の一体化の実現～家庭分野における学習履歴の利活用による知識、技能の習得～」を教科における研究テーマとして授業を展開し実践した。学習履歴は生徒が自分の学習の様子を振り返る場面や今後の目標設定において有用であった。また、教師にとっても指導過程の見直しだけでなく、生徒個人にどのようにアプローチしていくかを探るための手段としてとても有意義であった。今後は、これらをさらに深化させたい。

(文責 村上浩平)

<引用文献>

- 1) 「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)」(平成28年12月21日 中教審197号)
- 1) 2) 3) 中学校学習指導要領解説 技術・家庭編(平成29年告示)文部科学省 2)は69項, 3)は16項

<参考文献>

- ・第5期科学技術基本計画 概要 内閣府 <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5gaiyo.pdf>
- ・第6期科学技術・イノベーション基本計画 概要 内閣府 <https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/6gaiyo.pdf>
- ・中学校学習指導要領解説 技術・家庭編(平成29年告示)文部科学省
- ・「北海道教育大学附属函館中学校 令和4年度研究紀要(技術・家庭科)」
- ・「1人1台端末活用のミライを変える! BYOD/BYAD 入門」

中川一史・北海道教育大学附属函館中学校編著 明治図書