

## 第8節 技術・家庭

### 第1 本資料の活用について

#### 1 作成の基本的な考え方

- ・ 中学校学習指導要領、中学校学習指導要領解説（技術・家庭編）及び埼玉県中学校教育課程編成要領を踏まえ、学習指導・評価計画を作成する際の参考となるよう、技術・家庭科における指導計画の作成から学習評価の考え方、学習指導までを系統的かつ具体的に取り上げて作成した。
- ・ 技術・家庭科の特質に応じた物事を捉える視点や考え方（見方・考え方）を働かせることにより、教科の目標及び分野の目標で明確になった育成を目指す資質・能力の三つの柱について、質の高い深い学びを実現するための具体事例を示した。

#### 2 取り上げた内容

##### 第1 本資料の活用について

##### 第2 技術・家庭科における学習指導と評価

- 1 育成を目指す資質・能力の三つの柱について
- 2 「生活の営みに係る見方・考え方」や「技術の見方・考え方」を働かせる指導の工夫について
- 3 技術・家庭科における「主体的・対話的で深い学び」を視点とした授業改善について
- 4 「主体的・対話的で深い学び」の実現を図る指導計画の作成について
- 5 観点別学習状況の評価の観点について
- 6 技術・家庭科における評価規準を作成する際の手順

##### 第3 指導と評価の計画の作成と改善、本時の学習指導と評価及び改善

- 1 本題材の計画の作成と評価及び改善の考え方
- 2 本時の学習指導と評価及び授業改善
- 3 学習指導・評価
- 4 学習評価の具体例

##### 第4 技術・家庭科における学習評価の総括例

- 1 学習評価に関する基本的な考え方
- 2 観点別学習状況の評価に係る記録の総括

#### 3 本資料の活用にあたって配慮すること

学習指導要領の技術分野及び家庭分野において、各項目に示される指導内容を指導単位にまとめて組織して題材を構成し、教科における目標の実現を目指す。各項目に配当する授業時数と履修学年については、生徒や学校、地域の実態等に応じて、各学校において定めることとなっていることから、年間指導計画及び学習指導案を作成する際の資料として活用する。

#### 4 学力・学習状況調査等の活用

県学力・学習状況調査（令和2年度調査）では、地域の大人との関わりについて、学年が進むとともに薄くなる傾向が明らかになっている。生活や社会の中から問題を見いだして課題を設定し、解決する力を育むことを目指す上で、生活や社会を広く見つめることができる指導計画の工夫が重要である。

##### 指導計画作成の留意事項

編成要領（編P 125）で示した「指導計画作成に当たっての留意すべき事項」との関連についても本資料で示していく。

- (1) 「特別な配慮を必要とするなど課題を抱えた生徒への指導」の視点
- (2) 「主体的・対話的で深い学び」の実現の視点
- (3) 「教科等横断的」な視点
- (4) 「社会に開かれた教育課程」の視点
- (5) 「道徳教育の充実」の視点

##### (技術分野)

- 事例1 内容「A 材料と加工の技術」における「知識・技能」の評価事例  
事例2 内容「B 生物育成の技術」における「主体的に学習に取り組む態度」の評価事例  
事例3 内容「C エネルギー変換の技術」における「思考・判断・表現」の評価事例  
事例4 内容「D 情報の技術」における「思考・判断・表現」の評価事例

##### (家庭分野)

- 事例5 内容「B 衣生活」における「知識・技能」の評価事例  
事例6 内容「B 住生活」における「思考・判断・表現」の評価事例  
事例7 内容「C 消費生活・環境」における「主体的に学習に取り組む態度」の評価事例  
事例8 内容「B 食生活」における「題材全体の指導と評価の計画から評価の総括までの事例  
※事例8においては、題材終了時の観点別学習状況の評価の総括例を掲載  
※内容「A 家族・家庭生活」においては、事例6、事例8に関連させている。

## 第2 技術・家庭科における学習指導と評価

### 1 育成を目指す資質・能力の三つの柱について

技術・家庭科においては、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・能力を育成することを目指す。

	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
教科の目標	生活と技術についての基礎的な理解を図るとともに、それらに係る技能を身に付けるようにする。	生活や社会の中から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、表現するなど、課題を解決する力を養う。	よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を養う。

### 2 「生活の営みに係る見方・考え方」や「技術の見方・考え方」を働かせる指導の工夫について

#### 2-1 技術分野

技術分野で育成することを目指す資質・能力は、単に何かをつくるという活動ではなく、技術の見方・考え方を働かせつつ、生活や社会における技術に関わる問題を見いだして課題を設定し、解決策が最適なものとなるよう設計・計画し、製作・制作・育成を行い、その解決結果や解決過程を評価・改善するという活動の中で効果的に育成できると考えられる。各内容では、技術の仕組みや役割、進展等を科学的に理解することで、技術の見方・考え方に気付き、課題の解決に必要な知識及び技能を習得させる（「生活や社会を支える技術」）。次に習得した知識及び技能を活用して、生活や社会における技術に関わる問題を解決することで、理解の深化や技能の習熟を図るとともに、技術によって課題を解決する力と、自分なりの新しい考え方や捉え方によって解決策を構想しようとする態度などを育成する（「技術による問題の解決」）。そして、自らの問題解決の結果と過程を振り返ることで、技術の概念を理解し、身に付けた技術の見方・考え方に沿って生活や社会を広く見つけ、技術を評価し、適切な選択、管理・運用の在り方、新たな発想に基づく改良、応用の在り方について考える力と、社会の発展に向けて技術を工夫し創造しようとする態度などを育成する（「社会の発展と技術」）ことが考えられる。

#### 2-2 家庭分野

衣食住などに関する実践的・体験的な活動を通して、よりよい生活の実現に向けて、これからの生活を展望し、生活を工夫し創造する資質・能力を育成するため、生徒の発達の段階を踏まえるとともに、取り上げる内容や題材構成などによって、いずれの視点を重視するかを適切に定めることが重要となる。例えば、「A家族・家庭生活」においては、主に「協力・協働」、「B衣食住の生活」においては、主に「健康・快適・安全」や「生活文化の継承・創造」、さらに、「C消費生活・環境」においては、主に「持続可能な社会の構築」の視点から物事を捉え、考察することなどが考えられる。生徒の一連の学習過程の中で、深い学びの鍵となる「生活の営みに係る見方・考え方」を働かせ、学習したことが生活の中で生きて働く力となるよう、指導を工夫することが大切である。例えば、問題解決的な学習の過程で、「中学生に必要な栄養を満たす食事」について課題を設定する際、既習事項や生活経験を基に日常の自分の食事を振り返らせることにより、健康の視点から自分の事として課題を明確にすることが期待できたり、実践活動の評価・改善では、「見方・考え方」に係る視点から検討や議論等ができるように学習を進めたりすることが考えられる。

### 3 技術・家庭科における「主体的・対話的で深い学び」を視点とした授業改善について

生徒に技術・家庭科の指導を通して、基礎的・基本的な「知識及び技能」や「思考力、判断力、表現力等」の育成を目指す授業改善を行うことは本県でも多くの実践が重ねられてきている。そのような着実に取り組まれてきた実践を否定し、全く異なる指導方法を導入しなければならないと捉えるのではなく、生徒や学校の実態、指導の内容に応じ、「主体的な学び」、「対話的な学び」、「深い学び」の視点から授業改善を図ることが重要である。

## 主体的な学び

現在及び将来を見据えて、生活や社会の中から問題を見だし課題を設定し、見直しをもって解決に取り組むとともに、学習の過程を振り返って実践を評価・改善して、新たな課題に主体的に取り組む態度を育む学びである。そのため、学習した内容を実際の生活で生かす場面を設定し、自分の生活が家庭や地域社会と深く関わっていることを認識したり、自分が社会に参画し貢献できる存在であることに気付いたりする活動に取り組むことなどが考えられる。

## 対話的な学び

他者と対話したり協働したりする中で、自らの考えを明確にしたり、広げ深めたりする学びである。なお、技術分野では、例えば、直接、他者との協働を伴わなくとも、既製品の分解等の活動を通してその技術の開発者が設計に込めた意図を読み取るといったことなども、対話的な学びとなる。

## 深い学び

生徒が生活や社会の中から問題を見だして課題を設定し、その解決に向けた解決策の検討、計画、実践、評価・改善といった一連の学習活動の中で、生活の営みに係る見方・考え方や技術の見方・考え方を働かせながら課題の解決に向けて自分の考えを構想したり、表現したりして、資質・能力を獲得する学びである。このような学びを通して、生活や技術に関する事実に知識が概念的知識として質的に高まったり、技能の習熟・定着が図られたりする。

このような学びの中で「対話的な学び」や「主体的な学び」を充実させることによって、技術・家庭科が育成を目指す思考力、判断力、表現力等も豊かなものとなり、生活や技術についての課題を解決する力や、生活や技術を工夫し創造しようとする態度も育まれる。

## 4 「主体的・対話的で深い学び」の実現を図る指導計画の作成について

指導計画の作成に当たっては、題材など内容や時間のまとまりを見通して、その中で育む資質・能力の育成に向けて、生徒の主体的・対話的で深い学びの実現を図るようにする。その際、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、知識を相互に関連付けてより深く理解するとともに、生活や社会の中から問題を見だして解決策を構想し、他者と意見交流して実践を評価・改善して、新たな課題の解決に向かう過程を重視した学習の充実を図る。

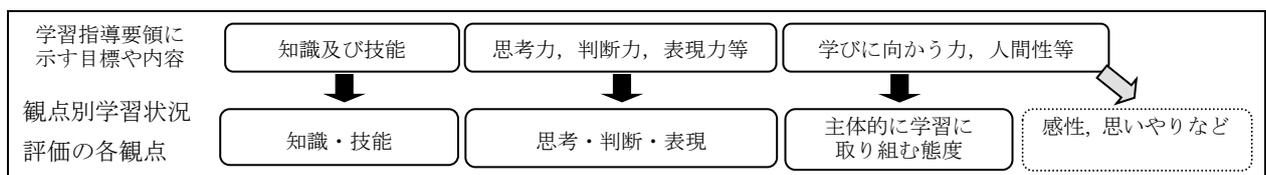
## 5 観点別学習状況の評価の観点について

### 5-1 技術・家庭科における学習評価

学習指導要領改訂の趣旨を評価に反映させるため、資質・能力の三つの柱に示された目標や内容の再整理を踏まえ、下の図のように「三つの評価の観点」に整理した。

「主体的に学習に取り組む態度」の評価では、粘り強さ（知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面）、自らの学習の調整（粘り強い取組の中で自らの学習を調整しようとする側面）に加え、技術分野においては、これらの学びの経験を通して涵養された、技術を工夫し創造しようとする態度について評価する。家庭分野においては、実践しようとする態度について評価する。

なお、「感性や思いやりなど」の観点別学習状況の評価や評定には示しきれない生徒一人一人のよい点や可能性、進歩については、「個人内評価」とする。



## 5-2 技術・家庭科における観点別学習状況の評価の考え方

「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の観点ごとに示される観点別学習状況の評価は、各分野の目標に照らした学習の実現状況を分析的に評価する。

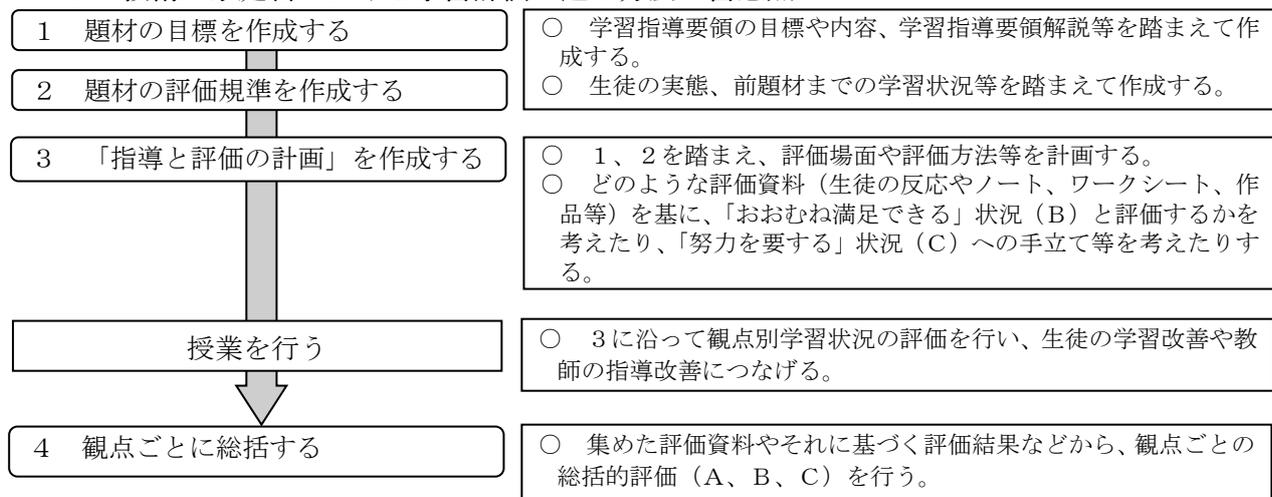
### 5-2-1 技術分野

知識・技能	基礎的な技術について、その仕組みの理解やそれらに係る技能の習得状況の評価するものであり、技術に関係する科学的な原理・法則とともに、技術と生活や社会、環境との関わり及び、生活等の場面でも活用できる技術の概念の理解も評価する。
思考・判断・表現	技術を用いて生活や社会における問題を解決するための思考力、判断力、表現力等を身に付けているかを評価するものである。技術分野の各内容は「生活や社会を支える技術」、「技術による問題の解決」、「社会の発展と技術」の三つの要素からなる学習過程を踏まえて項目が設定されていることから、各項目では、一連の学習過程における位置付けを踏まえた思考力等を評価する。
主体的に学習に取り組む態度	粘り強さ（知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面）、自らの学習の調整（粘り強い取組の中で自らの学習を調整しようとする側面）に加え、 <u>これらの学びの経験を通して涵養された、技術を工夫し創造しようとする態度について評価する。</u>

### 5-2-2 家庭分野

知識・技能	基本的には指導事項アについて、学習過程を通じた個別の知識及び技能の習得状況について評価するとともに、それらを既存の知識及び技能と関連付けたり活用したりする中で、概念等として理解したり、技能を習得したりしているかについて評価する。
思考・判断・表現	教科の目標の（２）に示されている学習過程に沿って、基本的には指導事項イについて、家庭分野の評価の観点の趣旨に基づき、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、考察したことを論理的に表現するなどして「課題を解決する力」が身に付いているのかについて評価する。
主体的に学習に取り組む態度	粘り強さ（知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面）、自らの学習の調整（粘り強い取組の中で自らの学習を調整しようとする側面）に加え、 <u>実践しようとする態度について評価する。</u>

### 5-2-3 技術・家庭科における学習評価の進め方及び留意点

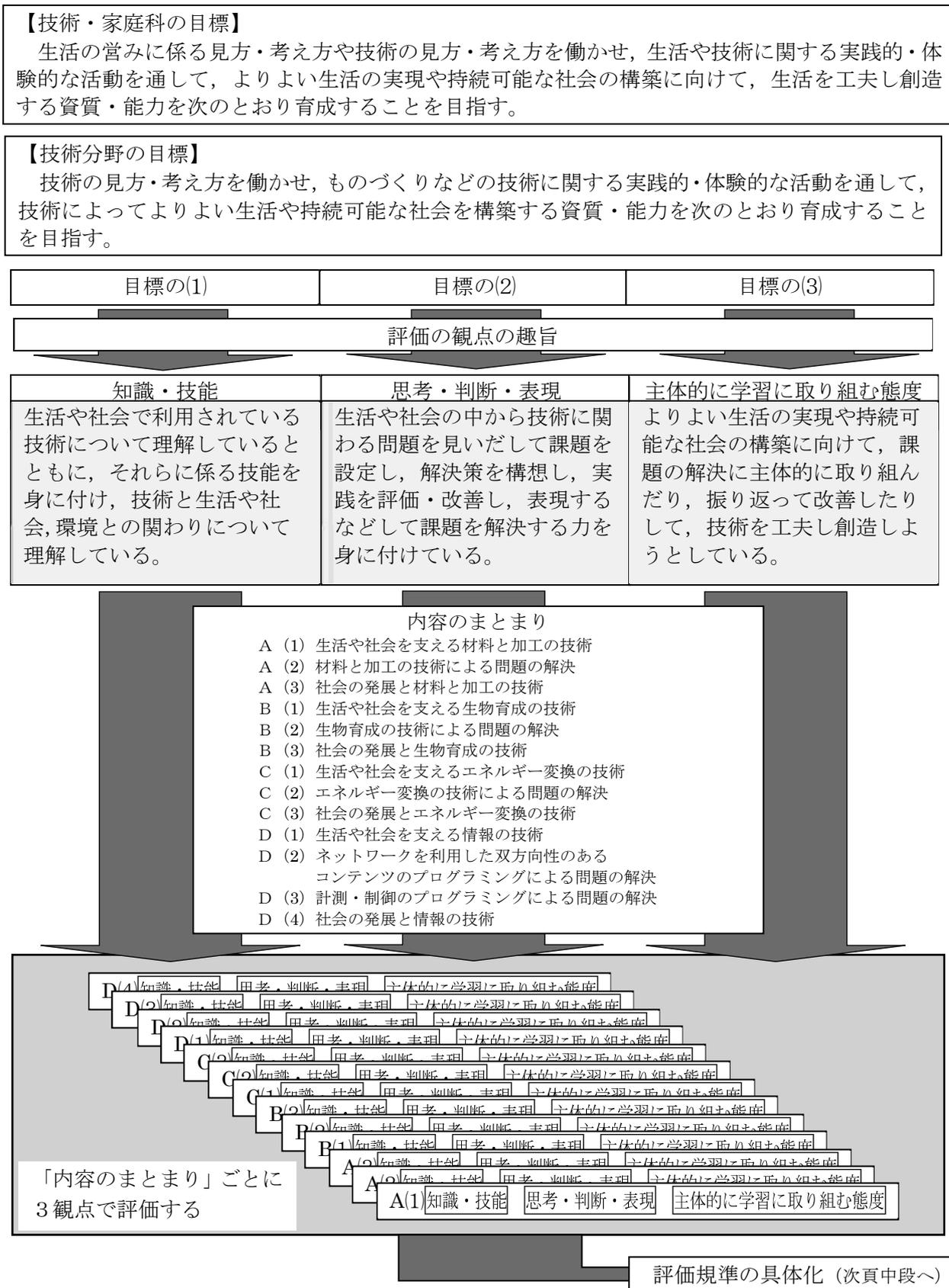


## 6 技術・家庭科における評価規準を作成する際の手順

### 6-1 技術分野

評価規準の作成に当たっては、各学校の実態に応じて目標に準拠した評価を行うために、「評価の観点及びその趣旨」が各教科等の目標を踏まえて作成されていること、また同様に、「分野別の評価の観点の趣旨」が分野の目標を踏まえて作成されていることを確認することが必要である。

#### 6-1-1 「内容のまとめりごとの評価規準」作成の手順



## 6-1-2 「学習活動に即した評価規準」の作成

実際の授業において、評価を行うためには、「学習活動に即した評価規準」を用いる。技術分野では、各項目に示される指導内容を指導単位にまとめて組織した題材を通して、分野目標の実現を目指している。そのため、「学習活動に即した評価規準」を設定するためには、題材ごとに目標を明確にした上で、関係する「内容のまとめりごとの評価規準」を、具体化することが必要となる。以下は、内容「A材料と加工の技術」の場合の題材の検討（例）である。

### 【題材の目標の設定】

地域や学校の実態、生徒の発達の段階や興味・関心、分野間及び他教科等との関連等を考慮し各学校が定めた履修学年や授業時数を踏まえ、関係する項目の目標を統合するなどして「題材の目標」を設定する。

#### ＜題材を検討する際の配慮事項等＞

- ・小学校図画工作科における工作に表す活動に関する学習との接続に配慮する。
- ・他の内容の指導事項及び、指導に必要となる授業時数とのバランスに配慮する。
- ・小学校の学習経験等を生かすことで、学習意欲を高める。

題材名 材料と加工の技術によって、安全な生活の実現を目指そう  
～オーダーメイド耐震補強器具を開発しよう～  
第1学年・18時間

学習指導要領	A(1)	生活や社会を支える材料と加工の技術について調べる活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。(解説 P.27 参照)
	A(2)	生活や社会における問題を、材料と加工の技術によって解決する活動を通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。(解説 P.28 参照)
	A(3)	これからの社会の発展と材料と加工の技術の在り方を考える活動などを通して、次の事項を身に付けることができるよう指導する。(解説 P.31 参照)
	内容の取扱い	(1)内容の「A材料と加工の技術」については、次のとおり取り扱うものとする。 ・・・ (7)内容の「A材料と加工の技術」・・・も扱うものとする。(解説 P.152・153 参照)

【題材の目標】 材料と加工の技術の見方・考え方を働かせ、より安全な生活を目指した耐震補強器具を開発する実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されている材料と加工の技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、材料と加工の技術と安全な生活や社会との関わりについて理解を深めるとともに、生活の中から材料と加工の技術と安全に関わる問題を見いだして課題を設定する力、安全な生活や社会の実現に向けて、適切かつ誠実に材料と加工の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身に付ける。(解説 P.25 参照)

### 【評価規準の具体化】

設定した「題材の目標」に照らして、「内容のまとめりごとの評価規準」を学習指導要領解説における記述等を参考に具体化する。

#### 内容「A材料と加工の技術」(2)の場合の評価規準の具体化(例)

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価規準 内容のまとめりごとの	・製作に必要な図をかき、安全・適切な製作や検査・点検等ができる技能を身に付けている。	・問題を見いだして課題を設定し、材料の選択や成形の方法等を構想して設計を具体化するとともに、製作の過程や結果の評価、改善及び修正について考えている。	・よりよい生活の実現や持続可能な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ようとしている。

「内容のまとめりごとの評価規準」を具体化	<p>・製作に必要な図をかき、安全・適切な製作や検査・点検等ができる技能を身に付けている。</p> <p>・適切な図法を用いて、製作に必要な図をかき、安全・適切な製作や検査・点検等ができる技能を身に付けている。</p> <p>・工具や機器を使用して、安全・適切に材料取り、部品加工、組立て・接合、仕上げや、検査等ができる技能を身に付けている。</p>	<p>・材料と加工の技術の見方・考え方を働かせて、問題を見いだして課題を設定し解決できる力を身に付けている。</p> <p>・生活や社会の中から材料の製造や成形などに関わる問題を見いだして課題を設定する力を身に付けている。</p> <p>・課題の解決策を、条件を踏まえて構想し、製作図等に表す力を身に付けている。</p> <p>・試作等を通じて解決策を具体化する力を身に付けている。</p> <p>・設計に基づく合理的な解決作業について考える力を身に付けている。</p> <p>・課題の解決結果や解決過程を評価、改善及び修正する力を身に付けている。</p>	<p>・自分なりの新しい考え方や捉え方によって、解決策を構想しようとしている。</p> <p>・自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。</p>
	<p>二重下線…解説 P.60 を参考にした部分 斜体…解説 P.29・30 を参考にした部分</p>		

【学習活動に即した評価規準の設定】

具体化した「内容のまとめりごとの評価規準を具体化した例」を、指導する学年や使用する教材を踏まえ、学習活動ごとに具体化したり、整理・統合したりする。

時間	学習活動	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
1~4 A(1)	・3年間の学習の見通しをもつ。 ・生活や社会を支える材料と加工の技術の例や、問題解決の工夫について調べる。	・主な材料や加工についての科学的な原理・原則と、材料の製造方法や成形方法などの基礎的な技術の仕組みを説明できる。 ◇調べ学習レポート ◇ペーパーテスト	・材料と加工の技術に込められた工夫を読み取り、材料と加工の技術の見方・考え方に気付くことができる。 ◇調べ学習レポート	・進んで材料と加工の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。 ◇振り返りカード
5~16 A(2)	・生活において耐震補強が必要な場面を見つけ、課題を設定する。 ・設定した課題に基づき、製作したい耐震補強器具を想定して、試作等を通じて設計を具体化する。 ・作業計画を立案する。 ・安全・適切に製作や検査・点検し、必要に応じて改善・修正する。 ・完成した製作品品について、発表し相互評価に基づいて製作品品や解決過程の修正・改善を考える。	・製作に必要な図を等角図及び第三角法でかき表すことができる。 ◇設計図・製作図 ・安全・適切に材料取り、部品加工、組立て・接合、仕上げと検査・点検、必要に応じた改善・修正ができる。 ◇観察 ◇製作品	・材料と加工の技術の見方・考え方を働かせて、生活の中から問題を見いだして課題を設定できる。 ◇問題発見シート ・課題を解決するための既存の技術の選択や管理・運用方策を、条件を踏まえて構想し、設計や計画を具体化できる。 ・設計に基づく合理的な解決作業を決定している。 ◇設計レポート ◇作業計画表 ・課題の解決結果を評価するとともに、設計や製作の過程に対する改善及び修正を考えることができる。 ◇完成レポート	・自分なりの新しい考え方や捉え方によって知的財産を創造し、他者の新しい考え方や捉え方も知的財産として尊重し、またそれらを保護・活用しようとしている。 ・自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう他者と協働して粘り強く改善・修正しようとしている。 ※振り返りカード、設計レポート、作業記録カード、完成レポート等と組み合わせで評価する。
17・18 A(3)	・これまでに学習した内容を振り返る。 ・より安全な生活や社会を実現する材料と加工の技術の在り方について話し合い、自分の考えを発表する。	・材料と加工の技術が、生活や社会に果たす役割や影響について説明できる。 ・材料と加工の技術の概念を説明できる。 ◇提言レポート①	・より安全な生活や社会の実現に向けて、材料と加工の技術の評価し、適切な選択、管理・運用の仕方を提言している。 ◇提言レポート②	・よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、材料と加工の技術を工夫し創造していこうとしている。 ◇提言レポート③

「主体的に学習に取り組む態度」を評価する場面の検討

「主体的に学習に取り組む態度」の観点では、技術分野の学習を通して、安心、安全で便利な生活の実現や持続可能な社会の構築のために、主体的に技術に関わり、技術を適切かつ誠実に工夫し創造しようとする実践的な態度が育成された状況について評価する。

その際、技術分野の目標(3) (よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を養う。)と、その観点の趣旨を踏まえると、この態度については、①知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行おうとしている側面や、②その粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面及び、③技術を工夫し創造しようとする側面について評価することになる(図1)。

このことから、題材の指導の中で学習過程に応じて、どの側面を重視して評価するかを検討することが考えられる(図2)。

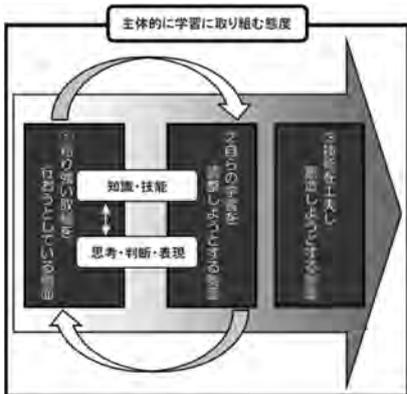


図1 技術分野における主体的に学習に取り組む態度

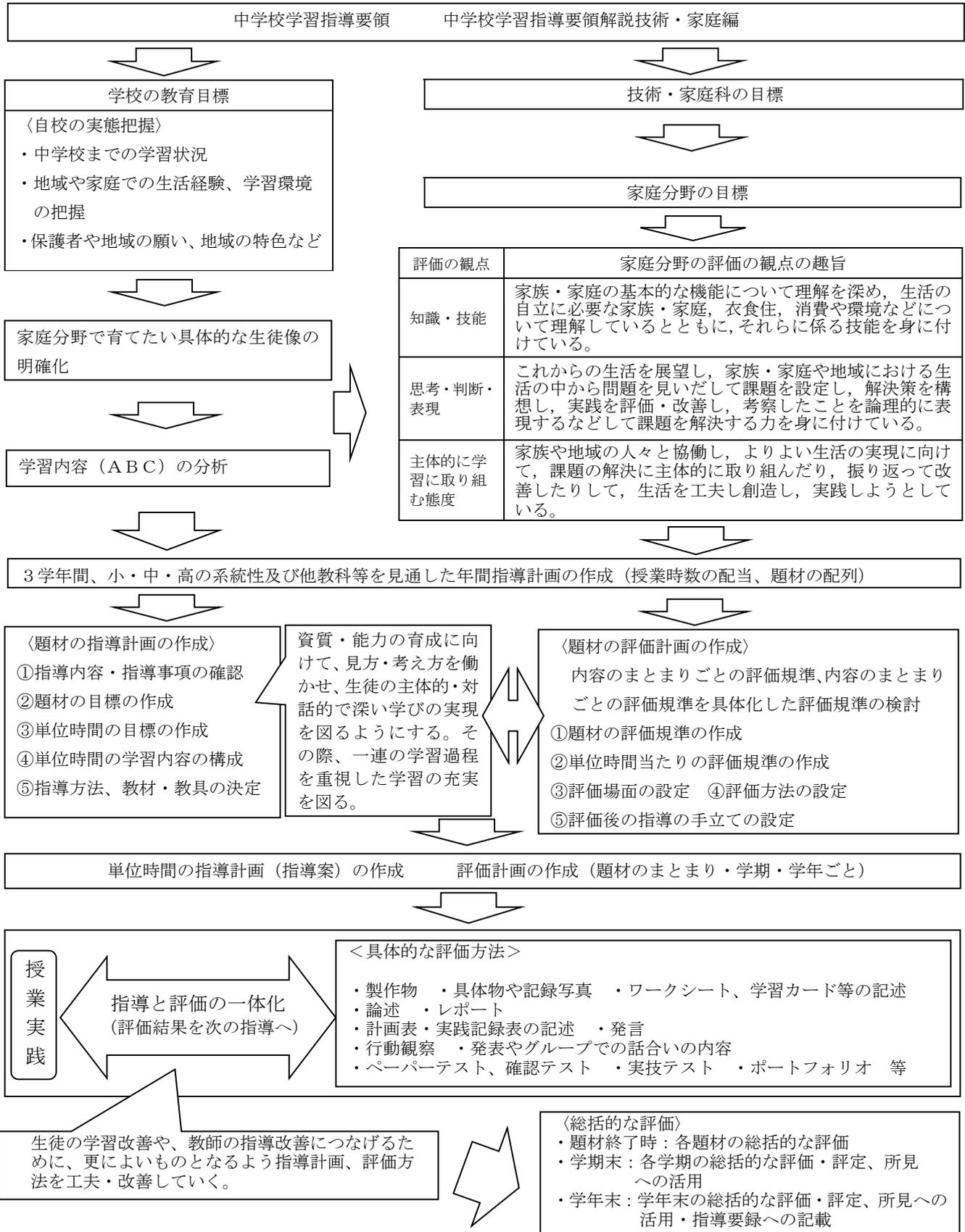
学習過程	主体的に学習に取り組む態度		
	①粘り強い取組を行おうとしている側面	②自らの学習を調整しようとする側面	③技術を工夫し創造しようとする側面
(1)生活や社会を支える技術	■	■	■
(2)技術による問題の解決 ※内容Dでは(2)(3)	■	■	■
(3)社会の発展と技術 ※内容Dでは(4)	■	■	■

図2 技術分野における主体的に学習に取り組む態度を読み取る学習過程と重視する側面の検討例

## 6-2 家庭分野

### 6-2-1 家庭分野における学習評価の手順

新しい時代に必要な資質・能力の育成に向け、目標に準拠した評価を図り、学習評価の充実及び指導と評価の一体化をさらに進めていくためには、生徒一人一人の進歩の状況や教科や家庭分野の目標の実現状況を的確に把握し、学習指導の改善に生かすことが重要である。指導計画の中に評価計画を位置付け、指導方法の充実や改善を図るとともに、短期的・長期的なスパンで、多面的・計画的・継続的に評価を行うことが大切である。下の図に学習評価の手順を示す。



6-2-2 評価規準の設定について (事例5「レベルアップした衣生活を目指そう」より)

※「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料(文部科学省・国立教育政策研究所 参照)

(1) 題材の評価規準の設定

題材の評価規準は、「内容のまとまりごとの評価規準(例)」から題材において指導する項目及び指導事項に関係する部分を抜き出し、評価の観点ごとに整理・統合、具体化するなどして作成する。

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>衣服と社会生活との関わりが分かり、目的に応じた着用、個性を生かす着用及び衣服の適切な選択について理解している。</li> <li>衣服の計画的な活用の必要性、衣服の材料や状態に応じた日常着の手入れについて理解しているとともに、適切にできる。</li> <li>自分や家族の消費生活が環境や社会に及ぼす影響について理解している。</li> </ul>	衣服の選択、材料や状態に応じた日常着の手入れの仕方や自立した消費者としての消費行動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、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付けている。	よりよい生活の実現に向けて、衣服の選択、材料や状態に応じた日常着の手入れの仕方や消費者の権利と責任について、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、生活を工夫し創造し、実践しようとしている。

(2) 題材の評価規準の学習活動に即した具体化の検討

①「内容のまとまりごとの評価規準(例)」の具体化の検討

「題材の評価規準」の基となっている「内容のまとまりごとの評価規準(例)」を、『内容のまとまりごとの評価規準(例)』を具体化した例』を作成する際のポイント【「指導と評価の一体化のための学習評価に関する参考資料」P.84・85)に留意して具体化する。

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>衣服と社会生活との関わりが分かり、目的に応じた着用、個性を生かす着用及び衣服の適切な選択について理解している。</li> <li>衣服の計画的な活用の必要性、衣服の材料や状態に応じた日常着の手入れについて理解しているとともに、適切にできる。</li> <li>[洗濯・補修]</li> <li>自分や家族の消費生活が環境や社会に</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>衣服の選択、材料や状態に応じた日常着の手入れの仕方や自立した消費者としての消費行動について問題を見いだして課題を設定している。</li> <li>[洗濯・補修]</li> <li>衣服の選択、材料や状態に応じた日常着の手入れの仕方や自立した消費者としての消費行動について考え、工夫している。</li> <li>衣服の選択、材料や状態に応じた日常</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>よりよい生活の実現に向けて、衣服の選択、材料の状態に応じた日常着の手入れの仕方や消費者の権利と責任について、課題の解決に主体的に取り組もうとしている。</li> <li>よりよい生活の実現に向けて、衣服の選択、材料の状態に応じた日常着の手入れの仕方や消費者の権利と責任について、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。</li> </ul>

② 題材の評価規準を学習活動に即して具体化

①を基に、学習指導要領解説における記述等を参考に、学習活動に即して、具体的な評価規準を設定する。この設定により、目標に照らして生徒の学習状況を把握することができる。

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>衣服と社会生活との関わりが分かり、目的に応じた着用、個性を生かす着用について理解している。</li> <li>衣服の適切な選択について理解している。</li> <li>和服と洋服の構成や着方の違いに気付き、和服のよさや特徴を理解している。</li> <li>衣服の計画的な活用の必要性や環境や</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康・快適で持続可能な衣生活を送るために、衣服の選択、日常着の手入れ、衣服等の再利用などについて問題を見いだして課題を設定している。</li> <li>衣服の選択について、制服や体操着の生活場面を想定して考え、問題を見いだして課題を設定している。</li> <li>衣服の補修や消費者としての消費行動について問題を見いだして課題を設定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>衣服の選択、材料の状態に応じた日常着の手入れの仕方や消費者の権利と責任について、課題の解決に主体的に取り組もうとしている。</li> <li>よりよい生活の実現に向けて、衣服の選択、材料の状態に応じた日常着の手入れの仕方や消費者の権利と責任について、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。</li> </ul>

(3) 「題材の指導と評価の計画」を作成

上記の(2)②を「題材の指導と評価の計画」に落とし込む。

小題材	時間	○ねらい・学習活動	評価規準・評価方法		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
衣服の選	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○健康・快適で持続可能な衣生活を送ることについて問題を見だし、課題を設定することができる。</li> <li>・小学校の学習や、今までの経験から、衣服を選ぶ際に困ったことや、失敗したこと等の問題を見だし、自分の衣生活について考え、課題を設定する。</li> <li>・着なくなった制服の再利用などについて考える。</li> </ul>		題材全体を貫く課題 ①健康・快適で持続可能な衣生活を送るために、衣服の選択、日常着の手入れ、衣服等の再利用などについて問題を見いだして課題を設定している。 ・学習カード	
		学習課題 健康・快適で持続可能な衣生活を送るためには、どのようなことが大切だろうか ○衣服の社会生活上の機能が分かり、	①衣服と社会生活との		

### 第3 指導と評価の計画の作成と改善、本時の学習指導と評価及び改善 (技術分野)

<事例1> 内容「A 材料と加工の技術」における「知識・技能」の評価事例  
第1学年「身のまわりを整理する作品を作って身近な生活の問題を解決しよう」指導要領との関わり：内容A(1)(2)(3)

#### 1 本題材の計画の作成と評価及び改善の考え方

本題材では、身のまわりを整理する作品を製作する。本題材の指導計画の作成に当たっては、基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付けるとともに、材料と加工の技術の見方・考え方に気付き、働かせ、生活や社会で利用されている材料と加工の技術と安全な生活や社会との関わりについて理解を深められるよう留意する。材料と加工の技術の見方・考え方を働かせた実践的・体験的な活動を通して、目的や条件を踏まえ、構想・設計・計画を行う際、生活の様々な場面に応じて比較・検討し、最適解を導き出すために適切かつ誠実に材料と加工の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を評価する。

#### 2 本時の学習指導と評価及び授業改善

本時の学習指導にあたっては、個別の事実的な知識を習得するとともに、社会における様々な場面で活用できる概念の理解ができるよう配慮する。様々な目的や条件に応じて、知識を活用して解決方法を考えることができているかを評価していく。また、本時の学びを生かして、自分なりの技術の見方・考え方を働かせることができているかをワークシートの最後の場面で見取り、改善を図る。

#### 3 学習指導・評価の実際

1 題材名「身のまわりを整理する作品を作って身近な生活の問題を解決しよう」		
2 内容のまとめり 内容「A 材料と加工の技術」		
(1)生活や社会を支える材料と加工の技術		
(2)材料と加工の技術による問題の解決		
(3)社会の発展と材料と加工の技術		
3 題材について (1) 生徒について (2) 題材について (3) 指導について (省略)		
4 題材の目標		
材料と加工の技術の見方・考え方を働かせた実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されている材料と加工の技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、材料と加工の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深めるとともに、生活や社会の中から材料と加工の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に材料と加工の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身に付ける。		
5 題材の評価規準		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
生活や社会で利用されている材料と加工の技術についての科学的な原理・法則や基礎的な技術の仕組み及び、材料と加工の技術と安全な生活や社会との関わりについて理解しているとともに、製作に必要な図をかき、安全・適切な製作や検査・点検等ができる技能を身に付けている。	生活の中から材料と加工の技術と安全に関わる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、表現するなどして、課題を解決する力を身に付けているとともに、安全な生活や社会の実現を目指して材料と加工の技術の評価し、適切に選択、管理・運用する力を身に付けている。	安全な生活や社会の実現に向けて、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、材料と加工の技術を工夫し創造しようとしている。
6 題材の指導と評価の計画 (2 1時間扱い)		
指導事項	時間	・学習活動
○評価規準 と ◇評価方法		
		知識・技能
		思考・判断・表現
		主体的に学習に取り組む態度
A(1) アイ	1 2	・3年間の見直しをもつ。 ・身近な技術に触れ、木材や金属などの材料の特性について調べる。
		①木材や金属などの材料の特徴を説明できる。 ◇ワークシート
		②技術に込められた工夫を読み取り、材料と加工の技術の見方・考え方に気付くことができる。 ◇ワークシート
		⑦進んで材料と加工の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。 ◇ワークシート
A(1) ア	3	・木材・金属・プラスチックの特性について実験や観察を行う。

A(1) ア	4	・目的や条件に合う材料の選択を調べる。	③木材や金属などの材料の特徴を理解して、材料を目的や条件に応じて使い分けることが説明できる。 ◇ワークシート		
A(1) アイ	5	・材料の製造方法などの基礎的な技術の仕組みを調べる。 ・目的や条件に応じた機能性・丈夫な構造について考える。	④材料の製造方法などの基礎的な技術の仕組みを説明できる。 ◇ワークシート	⑤使用目的の違う製作品から工夫を読み取り、材料と加工に関する技術の見方・考え方に気付くことができる。 ◇ワークシート	
A(1) ア	6	・製作品の強度や構造、加工に関する実験・観察を行う。	⑥製作品の構造や強度と、加工の特徴を説明できる。 ◇ワークシート ◇ペーパーテスト		P172 指導計画 作成の留意事項(5)
A(2) イ	7	・生活の中から問題を発見し課題を設定する。		⑧生活の中から材料と加工に関わる問題を見いだして課題を設定できる。 ◇ワークシート	⑬自分なりの新しい考え方や捉え方によって知的財産を創造し、他者の新しい考え方や捉え方も知的財産として尊重し、またそれらを保護・活用しようとしている。
A(2) アイ	8 9	・設定した課題に基づき、製作品の構想を等角図で表す。	⑨製作に必要な図の役割やかき方を知り、かき表すことができる。 ◇設計図・製作図	⑩課題の解決策となる機能性や構造などを制約条件に基づいて構想し、設計できる。 ◇設計レポート	◇振り返りカード、設計レポート等 (これらを組み合わせせて評価する)
A(2) イ	10 11	・プラスチック段ボールによる試作を行う。 ・目的や条件に合う再設計を行い、作業計画を立案する。		⑪設計に基づく計画を具体化し、合理的な解決作業を決定できる。 ◇作業計画表 ◇設計レポート	⑭自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう他者と協働して粘り強く改善・修正しようとしている。
A(2) ア	12 13 14 15 16 17 18	・安全・適切に製作や検査点検等を行う。	⑫安全・適切に材料取り、部品加工、組み立て・接合、仕上げと検査・点検、必要に応じた改善・修正ができる。 ◇観察 ◇製作品		◇振り返りカード、設計レポート等 (これらを組み合わせせて評価する)
A(3) ア	19 20	・これまでの学習した内容をふり返る。	⑮完成した製作品が制約条件や目的にあった機能性になっているか改善及び修正を考えることができる。 ◇ワークシート		⑰安全な生活や社会の実現に向けて、材料と加工の技術を工夫し創造しようとしている。
A(3) イ	21	・安全な生活や社会を実現するための材料と加工の技術の在り方について話し合い、自分の考えを発表する。		⑯安全な生活や社会の実現を目指し、材料と加工の技術を評価し、適切な選択、管理・運用の仕方について述べるができる。 ◇提言レポート	◇提言レポート

P172 指導計画  
作成の留意事項(4)

7 本時の学習指導（本時4 / 21）

(1)目標

・材料が制約条件や目的に応じて使い分けられている理由を理解し、複数の制約条件や、使用目的から最適な素材を選ぶことができる。〈知識及び技能〉

(2)展開

時間	学習活動	・指導上の留意点 ◇評価規準 【評価の観点】 (評価方法) →手立て
5	1 前時までに取り扱った材料の特徴を思い出す。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時に使用した画像を提示して、材料の特徴について具体的に思い出せるようにする。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">I C Tの効果的な活用：前時と同一の画像を学習者用P C等に提示する。</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; margin: 5px 0;">P172 指導計画作成の留意事項(1)</div>
	2 身近な材料を挙げる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活の中から木材や金属などの材料が使用されているところを問いかける。</li> <li>・実際に視野に入る範囲から材料を見付けはじめ、校内や通学路などの日々往来する範囲に広げる。</li> <li>・どこで使われているのか、どんな特徴があるのか、生徒に問いかける。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">既習内容や生活経験から想起できるよう工夫する。</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・木材や金属などの材料の特性から考えて、なぜ使われているのか簡単な予想を立てさせる。</li> </ul>
10	3 本時の学習の見通しをもつ。 ・学習課題の把握	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">学習課題 材料が使い分けられている理由を理解しよう</div>
	4 材料の異なる椅子について考える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異なる材料についてなぜ使われているか考えさせる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">食卓の木製の椅子やプールサイドのプラスチック製の椅子、体育館の金属の椅子などを例に挙げて、使用目的や使用条件について考えられるよう工夫する。</div>
15	5 材料を選ぶ時に何が大切にされているか考える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・例えばプールサイドのプラスチック製の椅子を木製に置き換えたなどのような結果になるかのように、同一の使用場面で、木材・プラスチック・金属を相互に入れ替えて使用したときの利点と欠点を考えさせる。</li> </ul>
5	6 公園のベンチの材料について考える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公園のベンチの使用目的や使用条件について整理させ、材料のどのような特徴を生かせば良いか考えさせる。</li> </ul>
10	7 防災を意識した公園のベンチについて考える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・木材や金属、プラスチックとは異なる材料で作られたベンチについて、4人前後のグループで話し合わせる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 5px; margin: 5px 0;">P172 指導計画作成の留意事項(2)</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・話し合い活動によって、新たに気付いたことや同じ考えだったことを書き留めさせることで「主体的に学習に取り組む態度」を読み取ることも考えられる。</li> </ul>
◇木材や金属などの材料の特徴を理解して、材料を目的や条件に応じて使い分けることが説明できる。 【知識・技能】(ワークシート)		
	おおむね満足できる状況(B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用目的や使用条件から、材料の特性を理解して選択しワークシートに記入している。</li> <li>→材料によって特徴が異なることを振り返り、具体的なものや場面を設定し、材料が目的や条件によって使い分けられていることに気付かせる。</li> </ul>
5	8 本時のまとめをする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・材料の特徴が使用目的や条件に応じて、適切に選ばれていることを確認する。</li> </ul>
	9 振り返りをする。	

#### 4 学習評価の具体例

「知識・技能」の観点では、基礎的な技術について、その仕組みの理解やそれらに係る技能の習得状況を評価するものであり、技術に関する科学的な原理・法則とともに、技術と生活や社会、環境との関わり及び、生活の場面でも活用できる技術の概念の理解も評価する。

評価方法としては、ワークシートやペーパーテストの記述から、必要な事項を指摘できるかを確認する方法が考えられる。調べ学習レポートや提言レポートから、技術と社会や環境との関わりや技術の概念について説明できるかを確認するといった方法も考えられる。

技能については、最終的に完成した製作品から、製作品を作る技能だけを評価するのではなく、安全・適切に作業できているかを観察などから多面的に評価するといった工夫が必要である。

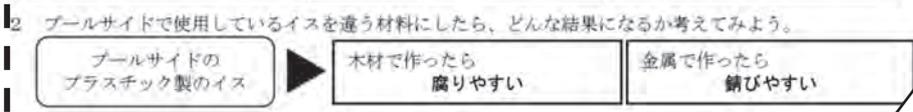
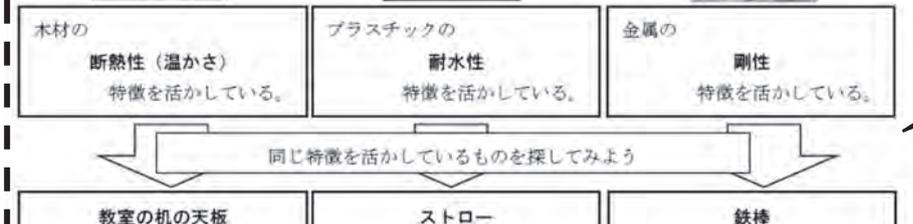
下のワークシートのAでは、前時の学習内容（事実的な知識）を振り返るとともに、生活経験の中から材料に着目させて、材料が意図的に使い分けられていることに気付かせる指導例である。

Bは、他者と対話させて考えの幅を広げた上で、再び個人で整理させる指導例である。また今後、技術分野の学習を進めていく上で、防災の意識や非常時の対応などように、社会を広く見た問題発見が必要になってくる。ここでは、材料や加工についての科学的な原理・法則を理解させるとともに、「かまどベンチ」のように平時だけでなく緊急時の使い方を想定して材料を選んでいる例を挙げることで、材料と加工の技術の見方・考え方に気付かせる工夫をしている。A(1)イと関連付けることも考えられる。

### 材料の使い分けについて理解しよう！

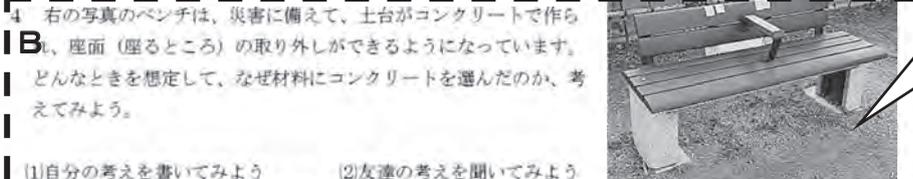
組 番 名 前 \_\_\_\_\_

1 材料のどんな特徴を活かしているか、使用している条件の違いから考えてみよう。



3 もしも公園にベンチを置くとしたら、どんな材料を選んで製作するか、様々な視点から考えてみよう。

材料 プラスチック	この材料にした理由 野外に設置するので、雨によって腐食しない材料を選んだ。
--------------	--



①自分の考えを書いてみよう

火事で燃えないようにコンクリートを選んだ。
-----------------------

②友達のことを聞いてみよう

・コンクリートは丈夫なので、重いものが載せられる。 ・コンクリートブロックでバーベキューの焼き場を作ったことがある。
---

③友達のことを聞いて、もう一度自分の考えを書いてみよう

災害の時に、炊き出しができるように、熱に強く、重い鍋などを載せても壊れないコンクリートが使われている。
---

前時の学習内容を振り返るとともに、自分の生活と重ね合わせることで、事実的な知識を概念的な理解へ近づける工夫。

材料の特徴や次時に扱う製造方法、成形方法などの基礎的な技術の仕組みの学習に繋がるように指導する。

新たな材料を提示して、材料の特徴が使用目的や条件に応じて、適切に選ばれていることに気付かせる工夫。

単に意見交換をして、他者の考えを書きとめることで活動を終わるのではなく、他者の考えを活用して、改めて自分の考えを整理できる活動となるように工夫する。

**<事例2> 内容「B 生物育成の技術」における「主体的に学習に取り組む態度」の評価事例**  
**第1学年「家族が喜ぶ野菜づくりにチャレンジして問題を解決しよう」指導要領との関わり：内容B(1)(2)(3)**

**1 本題材の計画の作成と評価及び改善の考え方**

「家族が喜ぶ野菜づくりにチャレンジしよう」という題材のもと、生徒が生物の生育環境と育成技術について学習し、生物を育成することに興味や関心を持つことをねらいとし、本題材の指導計画の作成に当たった。その上で、生徒自らが目指す課題を設定し、その課題に主体的に取り組み、また見直しをもって粘り強く取り組もうとしているか、その態度を評価する。また、自己の学習活動を振り返って次につなげることができているかを見直し、改善を図る。

**2 本時の学習指導と評価及び授業改善**

「家族がもらって喜ぶ野菜づくり」という課題において、栽培記録表を活用することで、生徒自らが育成状況を評価し、さらに改善を図ることをねらいとする。作物の育成状況を踏まえた作業において、自らの取組の効果を確認したり、必要に応じて改善したりするといった、自らの学習を調整しようとする側面を評価する。そして、「主体的に学習に取り組む態度」を養うことができているかを見直し、改善を図る。

**3 学習指導・評価の実際**

- 1 題材名「家族が喜ぶ野菜づくりにチャレンジして問題を解決しよう」
- 2 内容のまとめり 内容「B 生物育成の技術」
  - (1)生活や社会を支える生物育成の技術
  - (2)生物育成の技術による問題の解決
  - (3)社会の発展と生物育成の技術
- 3 題材について (1) 生徒について (2) 題材について (3) 指導について (省略)
- 4 題材の目標

生物育成の技術の見方・考え方を働かせた実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されている生物育成の技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、生物育成の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深めるとともに、生活や社会の中から生物育成の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に生物育成の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身に付ける。

5 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
生活や社会で利用されている生物育成の技術についての科学的な原理・法則や基礎的な技術の仕組み及び、生物育成の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解しているとともに、安全・適切な栽培（または飼育、検査等）ができる技能を身に付けている。	生物育成の技術が地域の自然環境に及ぼす影響に関わる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、表現するなどして課題を解決する力を身に付けるとともに、よりよい生活や持続可能な社会の構築を目指して生物育成の技術の評価し、適切に選択、管理、運用する力を身に付けている。	よりよい生活や持続可能な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、生物育成の技術を工夫し創造しようとしている。

6 題材の指導と評価の計画（15時間扱い）

指導事項	時間	・学習活動	○評価規準 と ◇評価方法		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
B(1)ア	1 2 3	・生活や社会を支える生物育成の技術や身の回りにある生物育成の技術について調べる。	①育成する生物の成長、生態の特性等の科学的な原理・法則を説明できる。 ②生物の育成環境の調節方法等の基礎的な技術の仕組みについて理解している。 ◇ワークシート		④進んで生物育成の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。 ◇ワークシート
B(1)イ	4		③生物育成の技術に込められた工夫を読み取り、生物育成の技術が最適化されてきたことに気付くことができる。 ◇ワークシート		

技術・家庭

B(2) イ	5	・生活の中から生物育成環境の調節等に関わる問題を見いだして課題を設定する。		⑤生活の中から生物の育成環境の調節等に関わる問題を見いだして課題を設定する力を身に付けている。 ◇育成計画表	⑩自分なりの新しい考え方や捉え方によって、解決策を構想しようとしている。
B(2) イ	6	・設定した課題に基づき、育成環境の調節方法を構想して、育成計画を具体化する。		⑥課題の解決策について条件を踏まえて構想し、育成計画等に表すことができる。 ◇育成計画表	⑪自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。 ◇育成計画表、栽培記録表、振り返りカード等 (これらを組み合わせて評価する)
B(2) ア	7 8 9 10 11	・育成計画に基づき、成長の段階に合わせて、適切な管理作業を行う。	⑦安全・適切に生物の成長段階に応じた管理作業、品質の管理等ができる技能を身に付けている。 ◇育成環境の調節や作物管理の状況	⑧育成計画に基づき、作物の生育状況と比べながら、合理的な解決作業を決定できる。 ◇栽培記録表 ◇育成環境の調節や作物の管理状況	
B(2) イ	12 13	・設定した課題の解決状況を評価する。		⑨育成過程や課題解決の結果を評価し、改善・修正方法を考えることができる。 ◇ワークシート	
B(3) ア	14	・ここまでの学習活動を踏まえ、生物育成の技術の概念を理解する。 ・新たに研究が進められている生物育成の技術の利点と問題点を話し合う。	⑫これまでの学習を踏まえ、生物育成の技術の役割や影響、最適化について説明できる。 ◇ワークシート	⑬安心して過ごせる生活や社会の実現を目指して、生物育成の技術の評価し、適切な選択、管理・運用の在り方について考えることができる。 ◇ワークシート	⑭安心して過ごせる生活や社会の実現に向けて、生物育成の技術を進んで工夫し創造しようとしている。 ◇ワークシート
B(3) イ	15	・これからの生活や社会の発展と生物育成の技術の役割や影響について考える。	P172 指導計画 作成の留意事項(4)		

7 本時の学習指導（本時12／15）

(1)目標

- ・育成過程や課題解決の結果を評価し、改善・修正方法を考えることができる。〈思考力、判断力、表現力等〉
- ・自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとする。  
〈学びに向かう力、人間性等〉

(2)展開

時間	学習活動	・指導上の留意点 ◇評価規準 【評価の観点】 (評価方法) →手立て
5	1 前時を振り返る。	・栽培記録表で自らの育成状況を確認させる。
10	2 本時の学習の見通しをもつ。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">           学習課題 自らの取組を評価し、育成環境を改善・修正しよう         </div> ・栽培記録表をもとに改善と修正を行うので、栽培記録表がしっかり記入できていることを確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">           日頃から管理作業のたびに記録を取るよう指導しておく必要がある。その際に、この改善と修正に活用できるような記録方法で指導しておく。         </div>

15	3 課題の解決状況进行评估する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>設定した課題と育成計画表、栽培記録表を照らし合わせ、解決状況进行评估させる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>育成計画表と栽培記録表を照らし合わせやすいよう工夫する。生物育成では、天候の影響を強く受けることから、管理作業だけでなく、気温や日照などの客観的なデータについても重視する必要がある。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>育成計画表、栽培記録表などから原因を予想させる。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>技術の見方・考え方を働かせる。</p> </div>
10	4 育成環境を改善・修正する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>改善方法の方向性を探らせる。具体的な改善・修正については、次時に行う。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>短時間の思考で終わらせるのではなく、改善の方向性に基づいて、家庭学習等で方法を具体化させるなど、育成の実践を経たからこそ持てる新たな発想を大切にすること。 ※この「思考・判断・表現」の学習評価は次時に行う。</p> </div>
<p>◇育成過程や課題解決の結果を評価し、改善・修正方法を考えることができる。 【思考・判断・表現】(ワークシート)</p>		
	おおむね満足できる状況(B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>育成計画表、栽培記録表などから技術の見方・考え方を働かせて、課題解決の状況をワークシートに記入している。</li> <li>→栽培記録表の記入内容を振り返り、一つ一つの環境要因の過不足について整理させる。</li> </ul>
<p>◇自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】(ワークシート、育成計画表、栽培記録表、振り返りカード等)</p>		
	おおむね満足できる状況(B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>育成状況を適切に評価し、必要な管理方法を育成計画に反映しようとしている。</li> <li>→設定した課題と育成状況を再確認させたり、同類の課題解決に挑んだ先行事例などを参考にさせたりする。</li> </ul>
5	5 本時のまとめをする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分の学習状況を確認するとともに、次時の活動への見通しをもつ。</li> </ul>
6	6 振り返りをする。	

#### 4 学習評価の具体例

「主体的に学習に取り組む態度」の観点については、右記の側面について評価する。

- ①知識及び技能を獲得したり、思考力、判断力、表現力等を身に付けたりすることに向けた粘り強い取組を行うおとしている側面
- ②その粘り強い取組を行う中で、自らの学習を調整しようとする側面
- ③技術を工夫し創造しようとする側面

#### 【振り返りカードによる①と②の側面の見取り (例)】

自己評価についてはその授業内の自分の授業の受け方について自己評価をしてください。  
粘強=粘り強く「今日の課題」を解決しようとしたか。  
例：何度も挑戦したり、今後こうしたいと考えたか。  
調整=「今日の課題」を解決するために、自分で新しい知識ややり方などを考えたか。  
例：参考と比較したり、友達と話し合ったり、協力したり など

①と②の側面を自己評価できるように、生徒に分かりやすい言葉に置き換える工夫。

日付	課題	授業を通して「課題」を解決するために どんなことを学んだか について具体的に振り返ろう	自己評価	
			粘強	調整
	何のために生き物を利用しているか考えよう	生き物の利用で、食用以外に考えるのが難しかったが、班の人と協力して、空欄を埋めることができた。(調整)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	植物を成長させるために必要な技術を理解しよう	毎日の手入れをしなければいけなく、植物の育成はとても大変だとわかった。(粘り強さ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	植物を育てる上で、環境要因がどのようにかかわっているか理解しよう	ノートを振り返り、自分で育てるとき早く発芽するように工夫したい。(粘り強さ) 発芽実験の時は少しだけ、少しだけ条件を変えるなどして確かめたいことを確かめられるようにした。(調整) 前の授業で毎日の手入れが大事だとわかったので忘れずに水やりをしたい。(粘り強さ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

☑を入れて、①と②の側面を自己評価できる。  
ただし、これのみで評価するのではなく、ワークシートやレポート等の記述、教師による行動観察、栽培記録表などと組み合わせで評価する。

学習の調整が知識及び技能の習得などに結び付いていない場合には、教師が学習の進め方を適切に指導する必要がある。

【栽培計画表と栽培記録表による①と②の側面の見取り（例）】

栽培計画	経過	0日	7日	14日	21日	28日	35日
	手入れ・作業	種まき			間引き 1回目		間引き 2回目
目的を達成するために工夫や準備	収穫物の品質を安定させたいので、点まきを行い、株間を等距離にする。				梅雨入りに備えて、雨よけのビニールハウスを作成する準備をする。		栽培期間が短いので、液肥を準備する。
栽培記録	月/日	5/13	5/20	5/27	6/3	6/10	6/17
	観察		一部の種が発芽した。	すべての種が発芽した。生育適温の上限を超えることはなかった。	1株当たり2〜3枚の本葉が出た。アブラムシがすべての株に発生した。 <b>A</b>	1株当たり6枚くらいの本葉が出た。アブラムシが減少した。 <b>D</b>	葉にモンシロチョウの卵を発見した。アブラムシがいなくなった。 <b>G</b>
	手入れ・作業	①土作りを行った。 ②点まきで種をまいた。	③栽培場所をコンクリートの地面から土の地面に移動させた。	④間引き1回目を行った。	⑤間引き2回目を早めに行った。 <b>B</b>	⑥低粘着のテープでアブラムシを駆除した。 <b>E</b>	⑦卵を駆除した。 ⑧他のプランターから離れた栽培場所に移動させた。
手入れ・作業によって予想される効果	②日光の当たり方をどの株でも同じにすることで、生育速度をそろえられる。	③高温が続く予報だったので、照り返しの少ない場所に移動させることで、生育適温を保てる。	④元気のある株に養分を集中させることができる。	⑤日当たりや風通しをよくして、発生を抑えられる。 <b>C</b>	⑥低粘着のテープを使うことで、作物を傷めずに駆除できる。 <b>F</b>	⑧他からのアブラムシの移動を防ぐ。	

「計画にない事態(A)」が発生した時に、「技術の見方・考え方を働かせた(C)」 「手入れ・作業(B)」をして、「効果(D)」を見出す生徒の様子から、①と②の側面を見取る。

さらにこの例では、効果が不十分だったため、新たな「手入れ・作業(E)」を行い、「効果(G)」を見出している生徒の様子から、特に②の側面を働かせて、新たな知識・技能の習得をして実行していることがわかる。

ただし、これのみで評価するのではなく、ワークシート等の記述、教師による行動観察などと組み合わせることで評価する。

また、栽培記録表を基にまとめられるレポート等を用いて、③の側面について見取ることも考えられる。



【ワークシートによる②と③の側面の見取り（例）】

学習過程の区切りで、同一の問いかけをすることで、変容を読み取りやすくした工夫。学習を終えた段階で技術の見方・考え方を働かせた③の側面を見取る。ただし、これのみで評価するのではなく、ワークシート等の記述などと組み合わせることで評価する。

例示では3回示しているが、さらに複数回実施することで読み取りやすくなるとともに、学習の調整が知識及び技能の習得などに結び付いていない場合には、教師の指導改善に役立てることも考えられる。

組( ) 氏名: \_\_\_\_\_

**■学習を始める前に**

●今までの体験や知っていることから、考えよう。  
ミッション 「寒い時期（平均気温18度）にアサガオの花を咲かせる」

花を咲かせるためには  
・水やりをする ・日光を当てる ・肥料を与える (をやる)

なぜなら  
小学校の時に経験したから。

確実に咲かせるためにもっと知りたいことは？  
・どうしたら花が咲くか。  
・アサガオの特徴

---

**■学習途中に（栽培計画を考えたら）**

●今まで学習したことや体験したことをもとに、考えよう。  
ミッション 「寒い時期（平均気温18度）にアサガオの花を咲かせる」

花を咲かせるためには  
日の当たる室内で有機質肥料を与えて育てる。

なぜなら  
室内なら外より気温が高いから。有機質肥料は効果が長持ちするのと、良い土になり、長く咲かせることができるから。

前回と比べて、考え方が変わったところは？  
・条件を踏まえて考えられるようになった。

---

**■学習を終えて**

●今まで学習したことや体験したことをもとに、考えよう。  
ミッション 「寒い時期（平均気温18度）にアサガオの花を咲かせる」

花を咲かせるためには  
プランターをビニールで覆い、地温と気温を高くする。

なぜなら  
地温を高くして発芽を促進し、気温を6月や7月頃に近づけることで生育が進むと考えたから。ただし、通気性が悪くなると病気の原因になるので、定期的な換気を行う。

確実に咲かせるために活用できた学習の内容は？  
・プロの栽培に対する考え方  
・栽培技術の扱い方について

さらに学びたいこと、前回との比較、活用できた学習内容を記述させることで、②の側面を見取る。

**＜事例3＞ 内容「C エネルギー変換の技術」における「思考・判断・表現」の評価事例**  
**第2学年「エネルギー変換の技術で、災害時に役立つ照明機器を開発しよう」指導要領との関わり：内容C(1)(2)(3)**

**1 本題材の計画の作成と評価及び改善の考え方**

本題材では、エネルギー変換の技術の見方・考え方を働かせて、災害時に役立つ照明機器の開発を行っていく。本題材の指導計画の作成に当たっては、生徒が社会の中から災害時におけるエネルギー変換の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決していくために必要な、生活や社会で利用されているエネルギー変換の技術についての知識を身に付け、エネルギー変換の技術の見方・考え方を働かせて災害時に役立つ照明機器を開発できるよう留意する。内容の指導に当たっては、これまでに学習した内容A、Bとの関連を図り、問題を見出す際の範囲を「生活」から「社会」へと視点を広げたり、「経済性」や「環境」などの共通する技術の見方・考え方を働かせて解決策を構想したりすることができるよう配慮する。指導計画の作成に当たっては、項目(2)において問題を見いだして課題を設定し、解決する一連の学習過程の場面ごとに実現状況を把握し、それを組み合わせることで評価する。題材の実施後は、安全な社会の構築に向けてエネルギー変換の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を養うことができているかを見直し、改善を図る。

**2 本時の学習指導と評価及び授業改善**

本時の学習指導に当たっては、社会における防災に関わる問題を見だし、課題を設定できるよう配慮する。評価にあたっては、項目(1)で気付いた技術の見方・考え方を働かせて問題発見、課題解決をすることなどを評価していく。授業の実施後は、技術の見方・考え方を働かせた技術による問題解決ができているかを生徒のポートフォリオから見取り、改善を図る。

**3 学習指導・評価の実際**

- 1 題材名「エネルギー変換の技術で、防災に役立つ照明機器を開発しよう」
- 2 内容のまとめり 内容「C エネルギー変換の技術」
  - (1)生活や社会を支えるエネルギー変換の技術
  - (2)エネルギー変換の技術による問題の解決
  - (3)社会の発展とエネルギー変換の技術
- 3 題材について (1) 生徒について (2) 題材について (3) 指導について (省略)
- 4 題材の目標

エネルギー変換の技術の見方・考え方を働かせ、災害時に役立つ照明機器を開発する実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されているエネルギー変換の技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、エネルギー変換の技術と安全な生活、社会との関わりについて理解を深めるとともに、生活や社会の中からエネルギー変換の技術と安心・安全、防災に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力、安全な社会の構築に向けて、適切かつ誠実にエネルギー変換の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身に付ける。

5 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
生活や社会で利用されているエネルギー変換の技術についての科学的な原理・法則や基礎的な技術の仕組み、保守点検の必要性及び、エネルギー変換の技術と安全な生活、社会との関わりについて理解しているとともに、安全・適切な製作、実装、点検及び調整等ができる技能を身に付けている。	災害時に想定される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、表現するなどして課題を解決する力を身に付けているとともに、安全な社会の構築を目指してエネルギー変換の技術の評価し、適切に選択、管理・運用、改良する力を身に付けている。	安全な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、エネルギー変換の技術を工夫し創造しようとしている。

6 題材の指導と評価の計画（22時間扱い）

指導事項	時間	・学習活動	○評価規準 と ◇評価方法		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
C(1)アイ	1 2 3 4 5 6 7 8	・生活や社会を支えるエネルギー変換の技術や、問題解決の工夫について調べる。	①エネルギー変換についての科学的な原理・法則と、エネルギー変換の基礎的な技術の仕組みを説明できる。 ◇ワークシート ◇ペーパーテスト	②エネルギー変換の技術に込められた工夫を読み取り、エネルギー変換の技術の見方・考え方に気付くことができる。 ◇ワークシート	

C(1) イ	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コードレス掃除機の具体的な使用場面や、安全な使用方法を考える。</li> <li>・コードレス掃除機の製品開発の経緯や意図を調べる。</li> </ul>		<p>③コードレス掃除機に用いられている技術の工夫を読み取り、エネルギー変換の技術の見方・考え方に気付くことができる。</p> <p>◇ワークシート</p>	<p>④進んでエネルギー変換の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとする態度を身に付けようとしている。</p> <p>◇ワークシート</p>
C(2) イ	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害時に想定される問題を見いだして課題を設定する。</li> <li>・イメージマップを用いて社会の中の問題を見いだす。</li> <li>・課題を設定しにくい場合は問題を見いだす場面に戻る。</li> </ul>	<p>P172 指導計画 作成の留意事項(4)</p>	<p>⑤社会の中からエネルギー変換の技術と安全に関わる問題を見いだして災害時に必要な課題を設定できる。</p> <p>◇ワークシート</p>	<p>⑩自分なりの新しい考え方や捉え方によって、解決策を構想しようとしている。</p> <p>◇設計レポート、作業記録カード、振り返りカード等 (これらを組み合わせて評価する)</p>
C(2) イ	11 12	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設定した課題に基づき、製作する電気機器を構想し、回路図や製作図として表す。</li> <li>・作業計画を立てる。</li> <li>・解決の難しい課題の場合は、課題の設定に戻る。</li> </ul>	<p>⑥製作に必要な回路図をかき表すことができる。</p> <p>◇回路図</p>	<p>⑦課題の解決策となる照明機器のスイッチやセンサーの組み合わせなどを、使用場所や状況などの制約条件に基づいて構想し、設計や計画を具体化できる。</p> <p>◇設計レポート</p>	
C(2) アイ	13 14 15 16 17 18 19	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全・適切に製作や動作点検及び、調整等を行う。</li> <li>・設計した製品の製作を通して、課題の解決活動を行う。</li> <li>・製作の難しい設計部分や、機能が適切でない場合は設計を変更する。</li> </ul>	<p>⑧安全・適切な製作、実装することができ、製作品の動作点検及び、調整等ができる。</p> <p>◇観察 ◇製作品</p>	<p>⑨製作過程や課題解決の結果を評価し、改善・修正方法を考えることができる。</p> <p>◇ワークシート</p>	<p>⑫自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう他者と協働して粘り強く改善・修正しようとしている。</p> <p>◇設計レポート、作業記録カード、完成レポート、振り返りカード等 (これらを組み合わせて評価する)</p>
C(3) イ	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>・完成した製品や解決過程を評価し、改善・修正する。</li> <li>・完成した製品に修正が加えられるなら、修正する。</li> </ul>		<p>⑩完成した製作品が、設定した安全に関する課題を解決できたかを評価するとともに、設計や製作の過程に対する改善及び修正を考えることができる。</p> <p>◇完成レポート</p>	
C(3) アイ	21 22	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会で利用されている技術の安全についての工夫を調べる。</li> <li>・自らの問題解決の工夫と既存の技術に込められた工夫との共通点を探す。</li> <li>・より安心・安全な社会を実現するエネルギー変換の技術の在り方について話し合い、自分の考えを提言する。</li> </ul>	<p>⑬これまでの学習と、エネルギー変換の技術が安心・安全な社会の実現に果たす役割や影響を踏まえ、エネルギー変換の技術の概念を説明できる。</p> <p>◇提言レポート</p>	<p>⑭より安心・安全な社会の構築を目指して、エネルギー変換の技術を評価し、適切な管理・運用の仕方や改良の方向性について提言できる。</p> <p>◇提言レポート</p>	<p>⑮より安心・安全な社会の構築に向けて、エネルギー変換の技術を工夫し創造していこうとしている。</p> <p>◇提言レポート</p>

7 本時の学習指導 (本時 10・11 / 22)

(1)目標

- ・製作に必要な回路図をかき表す技能を身に付ける。〈知識及び技能〉
- ・社会の中からエネルギー変換の技術と安全に関わる問題を見いだして災害時に必要な課題を設定し、課題の解決策となる照明機器のスイッチやセンサーの組み合わせなどを使用場所や状況などの制約条件に基づいて構想し設計を具体化する力を身に付ける。〈思考力、判断力、表現力等〉
- ・自分なりの新しい考え方や捉え方によって、解決策を構想しようとする実践的な態度を身に付ける。〈学びに向かう力、人間性等〉

(2)展開		・指導上の留意点 ◇評価規準 【評価の観点】 (評価方法) →手立て
時間	学習活動	
2 15	1 前回の授業を振り返る。 2 家庭学習として家の人から自然災害についての調査をしてきたことを振り返る。	
30	3 イメージマップを用いて具体的な自然災害やその問題点を見つける。また、それらの課題を考える。 4 出てきた問題点や課題の中から照明機器の回路を工夫することで解決できるものを設定し、具体的な課題や電気回路を考える。	<ul style="list-style-type: none"> <li>問題点については、どの見方・考え方から見つけた問題かも記入させる。</li> <li>課題に対しては具体的な製品や場面についても記入させる。</li> <li>個人で考えた後、2～3人の少人数で意見を交換する。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           学習課題 (第10時)            社会における問題に対して、照明機器を用いて改善しよう         </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>個人で考えた後に、少人数で意見を交換し、全体でも発表形式で意見の共有を行う。</li> </ul>
	◇社会の中からエネルギー変換の技術と安全に関わる問題を見いだして災害時に必要な課題を設定できる。 【思考・判断・表現】(ワークシート)	
	おおむね満足できる状況(B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会の中からエネルギー変換の技術と安全に関わる問題を見いだして災害時に必要な課題を設定している。</li> <li>→自然災害の中でも震災時など具体的な場면을例示して具体的な場面から課題を考えさせる。</li> <li>→自分の体験だけでなく、もしも地震が起こったときなど想像して課題を設定させる。</li> </ul>
3	5 本時の振り返りと次回の授業の確認をする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>次回までに災害時の社会の実態を調査することで、より現実的な解決策が考えやすくなることを伝え、自分なりの解決策を考える意欲を高める。</li> </ul>
2 5	1 前回の授業を振り返る。 2 課題の優先順位を決定し、自分にとっての解決すべき課題を設定する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>優先順位を低くした課題を切り捨てるのではなく、折り合いをつけて最適化していく考え方が重要であることを確認する。</li> </ul>
28	3 その解決策を具体化していく。 ・解決するためにはどこにスイッチや負荷を配置し、どのような機能が必要か考える。 ・解決するための回路図を考える。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           学習課題 (第11時)            どのような電気回路にすれば課題が解決できるか考えよう         </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>具体的な場면을想定しているからこそ、スイッチや負荷の位置も考える必要があることを確認させる。</li> <li>課題の解決策として折り合いがつかない場合や、思考を繰り返した結果として他の優先すべき課題が見つかった場合などは、課題の優先順位や課題設定を見直させる。</li> </ul>
	◇製作に必要な回路図をかき表すことができる。 【知識・技能】(回路図)	
	おおむね満足できる状況(B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>設定した課題を解決するために必要な回路図をかき表している。</li> <li>→回路図の学習を振り返らせる。</li> </ul>
	◇課題の解決策となる照明機器のスイッチやセンサーの組み合わせなどを、使用場所や状況などの制約条件に基づいて構想し、設計を具体化できる。 【思考・判断・表現】(設計レポート)	
	おおむね満足できる状況(B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>エネルギー変換の技術の見方・考え方を働かせて安全性などから回路を変更した場合の効果を比較・検討し、課題に適した機能を決定している。</li> <li>→自分の体験だけでなく、災害発生時などの社会的な側面からも考えさせる。</li> <li>→これまでの学習で調べてきた技術を振り返らせ、技術の見方・考え方を働かせる。</li> </ul>
12	4 解決策は複数考えて、それぞれを比較しながら最適な解決策を模索していく。	<ul style="list-style-type: none"> <li>1つの解決策を考案して終わらずに、最適な解決策を導くために、複数の案を出したり、似た課題をもっている他の人の案と比較したりする必要があることを確認させる。</li> </ul>
	◇自分なりの新しい考え方や捉え方によって、解決策を構想しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】(設計レポート、作業記録カード、振り返りカード等)	
	おおむね満足できる状況(B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>自分なりの考え方で社会の問題を見だし、課題を設定し、解決しようとしている。</li> <li>→課題を設定しにくい場合は問題を見いだす場面に戻る。</li> <li>→解決の難しい課題を設定している場合は、課題の設定に戻るよう促す。</li> <li>→これまでに学習した内容から、身の回りの製品の開発の経緯や意図を振り返らせる。</li> </ul>
3	5 本時の振り返りと次回の授業の確認をする。	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           本時は、生徒自身による記録にとどめ、学習評価は次時にまとめて行う。         </div>

## 4 学習評価の具体例

### <ワークシートの一部>

①自然災害によって困ったことなどを、お家の人に聞いて調査してみよう!  
どんな災害でどんなことに困ったのか具体的にインタビューしてみよう!  
②イメージマップを使って、社会にある問題からエネルギー変換に関わる問題点や課題を考えてみよう!

③今回の開発では、(懐中電灯)を改良して、見つけた課題を解決していきます。  
どんな場所で、どのような機能が必要になるか、具体的に考えて記入してみよう!

項目(2)の「課題の設定」の場面(指導と評価の計画の第10時)においては、⑤「社会の中からエネルギー変換の技術と安全に関わる問題を見い出して災害時に必要な課題を設定できる。」により評価するために、左のワークシートを記入させる。家庭学習として家の人などから自然災害で困ったことの実験などを調査させ、その調査をもとに授業ではイメージマップを利用して様々な災害の種類や、災害発生時の状況を具体的に想定して問題を見いだし、具体的に解決したい課題を検討し優先順位をつけて決定する中で、その記述から、安心・安全、防災に関わる問題を見いだし、エネルギー変換の技術によって解決することのできる課題を選択できているか、解決するために必要な機能を具体的に記述できているかを読み取り、評価することとしている。

### 【思考・判断・表現⑤】

※「十分満足できる」状況(A)と判断した生徒の具体的な例

この課題に対して	どんな電気回路があったらいいか	見方・考え方	優先順位
非常時に点灯するようにできないか?	壊れたらONになる回路 スイッチが壊れたらONになる回路	安全	2
自分で充電できないか?	太陽光を取り付けた回路 太陽光パネルを取り付けた回路	環境負荷	3
エネルギー消費を少なくできないか?	使っていないときにOFFになる回路 明るくしているときにOFFになる回路	出力・省エネ	1

順位の低位を切り捨てる考え方ではなく、優先順位を踏まえて折り合いをつけて最適化する考え方をもちこたせる。

「技術に関する科学的な理解に基づいた設計・計画」の場面(指導と評価の計画の第11・12時)においては、⑦「課題の解決策となる照明機器のスイッチやセンサーの組み合わせなどを、使用場所や状況などの制約条件に基づいて構想し、設計を具体化できる。」により評価するために、下のワークシート(設計レポート)を記入させる。その記述から、適切な部品を選択し、電気回路として具体的に表現することができているか、製品の使用時の利便性、製造時の作業性、安全性、環境負荷などについても配慮できているかについて評価する。

### <ワークシートの一部>

④調査した結果から、最も解決すべき課題を設定し、解決策を考えて、具体化(回路図)してみよう!

No. 1	この課題に対して	どんな電気回路があったらいいか	見方・考え方
機能	非常時に自動で明るくできないか?	明るくなったから自動でライトを点灯する時	社会からの要求
回路図			
使用場面			

⑤解決結果を見たり、試作してみたりしたうえで、新たな課題を見つけてみよう。技術の見方・考え方で他の視点で見ることや、実際の場面を想像することも大切。課題を見つけて下に記入し、新たな回路図の用紙に改善案を記入しよう!課題設定→解決を繰り返すことでより最適な解決策に近づけよう!

解決策から新たに出てきた課題	見方・考え方
問題は解決したけど、もう一度電気を消費してしまわないか?	環境
問題は解決したけど、もしものときに火災などが起きないか?	安全性
いざというときに電池切れで使えないから、しれないのでは?	社会からの要求
製造するコストを抑えるために部品を減らせないか?	経済性

様々な見方で考えよう!

### 【思考・判断・表現⑦】

※「十分満足できる」状況(A)と判断した生徒の具体的な例

④調査した結果から、最も解決すべき課題を設定し、解決策を考えて、具体化(回路図)してみよう!

No. 3	この課題に対して	どんな電気回路があったらいいか	見方・考え方
機能	非常時に自動で明るくできないか? 電池切れにならないように自動で充電できるか?	明るくなったから自動でライトを点灯する時 充電が完了したら自動で充電を止める回路	社会からの要求 安全性
回路図			
使用場面			

設計を複数回繰り返すことで、安全性、経済性、環境負荷、出力などの技術の見方・考え方を働かせて課題を精査し、解決策を構想することができていることから、「おおむね満足できる」状況(B)を上回る「十分満足できる」状況(A)と判断した。

**<事例4> 内容「D 情報の技術」における「思考・判断・表現」の評価事例**  
**第3学年「自動化されたシステムで高齢社会の問題を解決しよう」指導要領との関わり：内容D(1)(3)(4)**

**1 本題材の計画の作成と評価及び改善の考え方**

本題材の指導計画の作成に当たっては、小学校段階におけるプログラミング教育や「D情報の技術」(1)での学習を土台とした課題を設定できるよう配慮する。また、課題の設定に当たっては、「計測・制御のプログラミングによる問題の解決」となっていることに留意し、生活や社会の中から、計測・制御のプログラミングに係る問題を発見し、その問題を解決できるよう、社会問題と結びつけた課題となるよう留意する。さらに、本題材を、第3学年で扱う「技術による問題の解決」として取り上げる際は、内容A・B・Cにおいて身につけた知識及び技能、特に技術の見方・考え方の活用も含めて統合的な問題の解決となるよう留意する。評価計画の作成に当たっては、課題解決結果の評価でなく、課題の設定や設計、評価、修正・改善といった一連の学習過程を通しての評価となるよう、題材を通して、生徒の変容を読み取れるように評価できるよう留意する。「主体的に学習に取り組む態度」に関しては、「知的財産を創造、保護及び活用しようとする態度」及び「他者と協働して粘り強く物事を前に進める態度」が示されていることにも配慮する必要がある。よりよい生活と持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を養うことができているかを見直し、改善を図る。

**2 本時の学習指導と評価及び授業改善**

本時の学習指導に当たっては、技術の見方・考え方を働かせながら制作した計測・制御システムについて、再度見つめ直し、開発における検討・配慮すべきポイントを踏まえ、改善及び修正点を見出し、よりよいシステムとなるよう留意する。また、システム検討時には様々な発想を認める言葉かけを大切に、トレードオフの関係や、様々な要求に折り合いを付け、最適な解決策を求められるよう留意する。評価に当たっては、ワークシートの工夫により、考えの変容や思考の流れが分かるようにし、見方・考え方を働かせた改善・修正点の検討から最適解の提案を目指して考えられたかを評価していく。授業の実施後は、ワークシートの記述内容から手立て等を見直し、次時に向けての改善を図る。

**3 学習指導・評価の実際**

<p>1 題材名「自動化されたシステムで、高齢社会の問題を解決しよう」</p> <p>2 内容のまとめり 内容「D 情報の技術」</p> <p>(1)生活や社会を支える情報の技術</p> <p>(3)計測・制御のプログラミングによる問題の解決</p> <p>(4)社会の発展と情報の技術</p> <p>3 題材について (1) 生徒について (2) 題材について (3) 指導について (省略)</p> <p>4 題材の目標</p> <p>情報の技術の見方・考え方を働かせ、日本が抱える社会問題のひとつである超高齢社会が生活や、産業、農業、医療等の各分野に及ぼしている様々な影響を考え、諸問題を解決する計測・制御システムモデルを開発する実践的・体験的な活動を通して、生活や社会で利用されている情報の技術についての基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、情報の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解を深めるとともに、生活や社会の中から情報の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身に付ける。</p> <p>5 題材の評価規準</p>		
知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
生活や社会で利用されている情報の記録・計算などについての科学的な原理・法則、計測・制御システムに関わる情報の処理の自動化、システム化などの基礎的な技術の仕組み及び、情報の技術と生活や社会、環境との関わりについて理解しているとともに、安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができる技能を身に付けている。	高齢社会が生活や社会に及ぼす問題を見いだして、計測・制御システムの設計・制作の課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、表現するなどして課題を解決する力を身に付けているとともに、よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築を目指して情報の技術の評価し、適切に選択、管理・運用、改良、応用する力を身に付けている。	よりよい生活の実現や持続可能な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、情報の技術を工夫し創造しようとしている。

技術・家庭

6 題材の指導と評価の計画（14時間扱い）

指導事項	時間	・学習活動	○評価規準 と ◇評価方法		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
D(1)ア	1	・身近にある計測・制御技術を調べ、情報処理の仕組みや手順、必要な構成要素を理解する。	①情報の記録、計算、についての科学的な原理・法則や情報のデジタル化、処理の自動化、システム化などに関わる基礎的な技術の仕組みを説明できる。 ◇ワークシート ②計測・制御システムの基本的な仕組みを説明できる。 ◇ワークシート		
D(1)イ	2 3	・Society5.0の到来を見据えて、社会の問題を解決する計測・制御システムの活用方法をまとめる。 ・身近な計測・制御技術の分析から、製品に込められた技術の視点を探り、計測・制御システムが生活や社会に与える影響を考え、まとめる。	P172 指導計画作成の留意事項(4)	③情報のデジタル化や処理の自動化、システム化、情報セキュリティ等に関わる技術が、情報の表現、記録、計算、通信の特性等にも配慮して、最適化されてきたことに気付くことができる。 ◇ワークシート ◇ペーパーテスト	④進んで情報の技術と関わり、主体的に理解し、技能を身に付けようとしている。 ◇振り返りカード
D(3)ア	4 5	・「高温注意警報システム」の制作を通して計測・制御を行うための基本的なプログラムや開発手順を理解する。	⑤安全・適切なプログラムの制作、センサやアクチュエータも含めた動作の確認及びデバッグ等ができる。 ◇観察 ◇ワークシート	※D(1)及びD(2)については、第2学年で実施することを想定している。 ここでのD(1)の指導事項については、第2学年で実施するD(1)の学習内容と重複しないように設定している。	
D(3)イ	6	・他教科も含む学習経験を振り返るなどして、高齢人口の増加が及ぼす影響から問題を見だし、解決を支援するための課題を設定する。	P172 指導計画作成の留意事項(3)	⑥高齢人口の増加が生活や社会、産業や農業に及ぼす影響から、問題を見だし、課題を設定できる。 ◇ワークシート	
D(3)イ	7	・より良い社会を実現する視点から解決策を構想し、アクティビティ図やシステムの概略を構想図に表す。		⑦課題の解決策となる計測・制御システムの機能や条件を構想し、大まかな動作を具体化できる。 ◇ワークシート	⑩自分なりの新しい考え方や捉え方によって、解決策を構想しようとしている。
D(3)ア	8 9	・構想したプログラムを、安全・適切に制作する。 ・動作の確認及びデバッグ等を行うなど、必要に応じてプログラムを改善・修正する。	⑧安全・適切なプログラムの制作、動作の確認及びデバッグ等ができる。 ◇観察 ◇作品 ◇ワークシート	P172 指導計画作成の留意事項(5)	⑪知的財産を創造、保護及び活用しようとしている。 ◇振り返りカード、設計ワークシート等（これらを組み合わせ評価する）

D(3) イ	10 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>完成した作品を発表し、相互評価する。</li> <li>実在する製品を調べ、自分のシステムと比較するなどし、解決結果や過程の改善及び修正を考える。</li> </ul>		<p>⑨問題解決とその過程を振り返り、社会や環境、経済への影響を考えて、制作したシステムがよりよいものとなるよう改善及び修正を考慮することができる。</p> <p>◇ワークシート</p>	<p>⑫自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。</p> <p>◇振り返りカード、設計ワークシート等 (これらを組み合わせて評価する)</p>
D(3) イ	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>計測・制御のプログラミングや設計、制作工程における問題解決を振り返り、解決結果及び解決過程を評価し、改善・修正する方法について考える。</li> </ul>		<p>⑬計測・制御システムの制作の過程や問題解決の結果を評価し、改善及び修正する方法について考えている。</p> <p>◇ワークシート</p>	<p>⑭よりよい生活の実現に向けて、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ようとしている。</p> <p>◇ワークシート</p>
D(4) アイ	13 14	<ul style="list-style-type: none"> <li>よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けた情報の技術による問題の解決について、自分の考えを発表する。</li> <li>今後の情報の技術の在り方について統合的な内容の視点から捉え、自分の考えを発表する。</li> </ul>	<p>⑮これまでの学習と、情報の技術がよりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に果たす役割や影響を踏まえ、情報の技術の概念を説明できる。</p> <p>◇発表レポート</p>	<p>⑯よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築を目指して、情報の技術の評価し、新たな発想に基づいた改良や応用の仕方を提言できる。</p> <p>◇発表レポート</p>	<p>⑰よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、情報の技術を工夫し創造していこうとしている。</p> <p>◇発表レポート ◇振り返りカード</p>

P172 指導計画  
作成の留意事項(4)

7 本時の学習指導 (本時 11・12/14)

(1)目標

- 制作したシステムが適切に課題を解決できるかを評価し改善点や修正案を考えるとともに、制作の過程や問題解決の結果を評価し、改善及び修正する方法について考えていることができる。〈思考力、判断力、表現力等〉
- 自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいシステムとなるよう改善・修正しようとするとともに、課題の解決に主体的に取り組む、振り返って改善しようとする。〈学びに向かう力、人間性等〉

(2)展開

時間	学習活動	・指導上の留意点 ◇評価規準 【評価の観点】 (評価方法) →手立て
5	1 前時の内容を確認する。 ・完成したシステムの発表や評価を受け、学んだことや気付いたことを想起させる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>制作したシステムの評価や他者の発表から問題点についての考えを振り返らせる。</li> </ul> <p>導入においてシステムの問題点に注視し考えさせることで、よりよいシステムの開発を目指そうとする意欲を高めることができる。</p>
5	2 本時の学習の見通しをもつ。 ・開発における検討・配慮すべきポイントを確認する。  ・学習課題の把握	<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの開発において検討・配慮すべきポイントについて確認する。</li> </ul> <p>技術における見方・考え方を意識して設計の見直しを図ることで、より最適解に近づく再設計が可能となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高齢人口の増加がもたらす影響から見いだした、生活や社会の問題について確認する。</li> </ul> <p>学習課題 (第11時) さらに良いシステムにするために、改善・修正を加えよう</p>
20	3 制作したシステムについて、開発における検討・配慮するポイントを踏まえて評価し、改善及び修正点を検討する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>開発における検討・配慮すべきポイントを踏まえ、改善及び修正点を考えさせる。 (社会からの要求、利便性、経済性、安全性、操作性、環境への負荷等)</li> <li>トレードオフの関係や、様々な要求に折り合いをつけ、最適な解決策を考えさせる。</li> </ul>
15	4 制作したシステムの改善・修正案を具体化する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>改善の目的や意図、最優先する側面などを明確にさせる。</li> </ul> <p>P172 指導計画 作成の留意事項(4)</p>

		<p>◇制作したシステムが適切に課題を解決できるかを評価し、改善点や修正案を考えることができる。 【思考・判断・表現】(ワークシート)</p>	
	<p>おおむね満足できる状況(B)</p>	<p>・制作したシステムについて、社会からの要求、利便性、経済性、安全性等に着目し、よりよいものとなるよう改善・修正すべき点を見いだしている。 →開発における検討・配慮すべきポイントを再確認し、改善及び修正する箇所を検討できるよう支援し、改善・修正に向けた方向性を確認する。</p>	
		<p>◇自らの問題解決とその過程を振り返り、よりよいものとなるよう改善・修正しようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】(振り返りカード、設計ワークシート等)</p>	
	<p>おおむね満足できる状況(B)</p>	<p>・制作したシステムを様々な立場や側面から評価し、評価結果を踏まえ、よりよいシステムとなるよう解決策を考えようとしている。 →自分で制作したシステムの評価結果を確認させるとともに、問題点を明らかにさせ、改善・修正に向けた道筋を立てさせる。</p>	
3	5	<p>本時のまとめをする。</p>	<p>・適切に評価することの重要性を、具体例を挙げて示すことで、自ら制作したシステムと実際のシステムを比較できるようにまとめる。</p>
2	6	<p>振り返りをする。</p>	<p>・よりよいシステムにするために、様々な視点で見つめ、改善・修正案を検討することができたか振り返らせる。</p>
5	1	<p>本時の学習の見通しをもつ。 ・学習課題の把握</p>	<p>・再設計した計測・制御システムのプログラミングや設計、制作工程における問題解決が想定どおりだったかを考えさせる。</p>
			<p>学習課題 (第12時) 計測・制御システムの新たな改良・応用について考えよう</p>
15	2	<p>解決結果及び解決過程を評価する。</p>	<p>・自分たちが構想した計測・制御システムで設定した課題が解決できたかを教科書やインターネット等の資料を参考に評価の観点を設定し評価させる。</p>
		<p>これまでの学習以上に考えの範囲を広げ、実社会を想定させ、より深く、より多くの視点で考えさせる例。</p>	<p>教科書に加えて、より発展的な資料を活用させることで、主体的に学習に取り組む態度における学習を調整しようとする側面を育むことができる。</p>
20	3	<p>実際の開発者になったつもりで再度評価し、新たな問題点や改善策を考える。</p>	<p>・様々な視点により評価することで得られた、最適解を迫ることの重要性を感じさせながら、実際に制作した計測・制御システムを自分の言葉で再度評価させる。</p>
			<p>開発者の視点を意識させ、制作したシステムに向き合う活動により、解決してきた課題から社会へと視野を広げさせる。この活動が、D(4)社会の発展と情報の技術の学習へとつながっていく。</p>
		<p>◇計測・制御システムの制作の過程や問題解決の結果を評価し、改善及び修正する方法について考えている。 【思考・判断・表現】(ワークシート)</p>	
	<p>おおむね満足できる状況(B)</p>	<p>・自分たちが構想した計測・制御システムで設定した課題が解決できたかを様々な視点で適切に評価するためには、どのような情報が必要かを考えている。 →問題解決の過程で考えた場面を想起させるとともに、実際の開発で起こった問題を提示するなど、様々な視点で考えることの必要性を考えさせる。</p>	
		<p>◇よりよい生活の実現に向けて、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ようとしている。 【主体的に学習に取り組む態度】(観察、ワークシート)</p>	
	<p>おおむね満足できる状況(B)</p>	<p>・制作したシステムの評価結果を踏まえ、実際の開発者の立場で考え、折り合いを意識した課題解決を行おうとしている。 →トレードオフの考え方の具体例を示し、粘り強く自分の言葉で表現できるように時間を与え、じっくりと考えさせる。</p>	
5	4	<p>本時のまとめをする。</p>	<p>・設計や再設計を行った計測・制御システムの評価や改善・修正について考えてきたことが、よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築と関連していることを気付かせる。</p>
5	5	<p>振り返りをする。</p>	<p>・本時だけではなく、本題材や今までに学習してきた技術分野の内容についても触れることで、これまでの学習を踏まえた統合的な問題の解決に向けた動機付けを高めることができる。</p>

## 4 学習評価の具体例

<11時間目のワークシートの一部>

### 【思考・判断・表現⑨】

※「十分満足できる」状況(A)と判断した生徒の具体的な例

4:再設計に向けて具体的な改善・修正案を考える。

#### 改善・修正したいところリスト

- ・段階的にリクライニングできるようにしたい(利便性向上のため)
- ・ある位置になったらそれ以上動かないようにしたい(安全性向上のため)
- ・動いていることが視覚的にわかるようにしたい。

#### ④よりよいシステムにするために、現在のシステムに加える改善・修正案を考えよう！(STEP1)

##### ○設定した改善・修正案

- ・どんな位置でも停止できるようにし、また、動く範囲を限定することで、使用時の利便性と安全性の向上を図る。

##### ○なぜ、そこに注目し、改善・修正しようと思った？

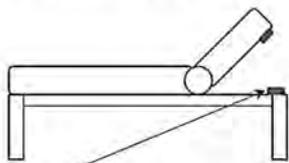
機能が追加される分、プログラムが複雑になったり、センサが増えたりすることで、コストがかかることが予想されるが、使用者(高齢者)を考えたときに、使いやすくすること、安全面の配慮は必要不可欠だと考えた。

#### ⑤具体的な改善・修正案を考えよう！(STEP2)

##### ○システムの概要

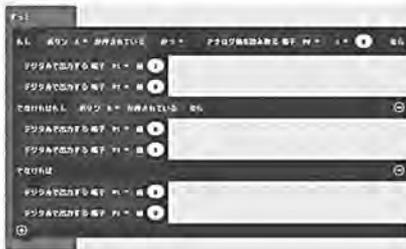
ボタン(A)を押している間は起き上がり、離すと止まる。  
ボタン(B)を押している間は下がり、離すと止まる。  
磁気センサを使って、必要以上に下がらないようにする。

ボタン(A)で上昇  
ボタン(B)で下降



磁気センサが反応すると、ボタンを押していても止まる(動かない)

##### ○プログラム



5:修正・改良に向けて解決策を構想、具体化していく。

制作したシステムを評価し、改善・修正箇所を指摘する活動から、具体的な改善・修正案を考えるSTEP1、STEP2での活動の中で、これまでの学習や経験を踏まえ、技術の見方・考え方を働かせた設計ができているか、ワークシートの記述から読み取り、評価を行う。

※STEP2については、解決策に向け、試作し、修正を加えるといった思考の往来がわかるよう、1枚目、2枚目・・・とワークシートを増やしていく。

②で指摘した新たな問題点をもとに改善・修正箇所を指摘し、折り合いをつけながら利便性や安全性などの技術の見方・考え方を働かせて具体的な解決策を構想することができていることから、「おおむね満足できる」状況(B)を上回る「十分満足できる」状況(A)と判断することができる。

① 課題の把握  
学習課題

② 新たな問題点  
制作・動作確認をして出てきた問題点や発表会を受け気付いた問題点

③ 問題点を踏まえ、自分で制作したシステムを評価しよう！

④ よりよいシステムにするために、現在のシステムに加える改善・修正案を考えよう！(STEP1)

⑤ 具体的な改善・修正案を考えよう！(STEP2)

改善・修正したいところリスト

- ・段階的にリクライニングできるようにしたい(利便性向上のため)
- ・ある位置になったらそれ以上動かないようにしたい(安全性向上のため)
- ・動いていることが視覚的にわかるようにしたい。

⑥ 新たな問題点  
制作・動作確認をして出てきた問題点や発表会を受け気付いた問題点

- ・「上がる」「下がる」ボタンを連続で押すと、必要以上に上がって(下がって)しまう。
- ・微妙な位置で止めたときに、止められない。
- ・ボタンが押されたことがわかりにくい。

⑦ 問題点を踏まえ、自分で制作したシステムを評価しよう！

⑧ よりよいシステムにするために、現在のシステムに加える改善・修正案を考えよう！(STEP1)

⑨ 具体的な改善・修正案を考えよう！(STEP2)

改善・修正したいところリスト

- ・段階的にリクライニングできるようにしたい(利便性向上のため)
- ・ある位置になったらそれ以上動かないようにしたい(安全性向上のため)
- ・動いていることが視覚的にわかるようにしたい。

### 【思考・判断・表現⑩】

※「十分満足できる」状況(A)と判断した生徒の具体的な例

#### ②新たな問題点

(制作・動作確認をして出てきた問題点や発表会を受け気付いた問題点)

- ・「上がる」「下がる」ボタンを連続で押すと、必要以上に上がって(下がって)しまう。
- ・微妙な位置で止めたときに、止められない。
- ・ボタンが押されたことがわかりにくい。

1:新たな問題点を見つける。

#### ③問題点を踏まえ、自分で制作したシステムを評価しよう！

使いやすい

利便性

制作の正確性

安全性

環境への負荷

改善・修正したいところリスト

- ・段階的にリクライニングできるようにしたい(利便性向上のため)
- ・ある位置になったらそれ以上動かないようにしたい(安全性向上のため)
- ・動いていることが視覚的にわかるようにしたい。

3:改善・修正への方向付け

2:様々な視点で評価する

動作確認や他者評価を受けて、技術の見方・考え方を働かせて、システムの具体的な問題点を様々な視点から指摘できているかを読み取る。

この場面では、これまで行ってきた設計、制作工程、制作した結果を振り返りながら評価する。  
また、新たな改良・応用について考えることによって、次の時間で行う「よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けた情報の技術による問題の解決」について、つながりを持たせることをねらいとしている。

**計測・制御システムの評価、改善・修正をしよう！**

○これまで構想してきた計測・制御システムによって、解決したかった課題

自動でリクライニングできるシステムを開発し、高齢者でも快適に、そして安全にベッドから起き上がれるようにしたかった。

○設定した課題が解決できたか様々な視点で評価してみよう。

2: 制作したプログラムやシステムを様々な視点で評価させる。

1: 問題解決の総括として、自分で設定した課題を再度明確化させる。

**プログラムやシステム**

**安全性**

使用するセンサの種類や個数、配置は適切であったか。 3点 / 5点

使用したセンサは、適切だったと思うが、設置箇所をもっと工夫できればもっと安全性が向上できたかもしれない。

**使いやすい**

使う人が使い方を選択したり、変更したりできるような機能は備えているか。 3点 / 5点

LEDなどを使ってもう少し、視覚的にわかりやすく見せる工夫ができたと思う。

**動作の正確性 誤りの少なさ**

課題解決を実現するため、より正確に動作をしているか。 3点 / 5点

自分が求める動作は再現できた。正確さについては、もう少しプログラムの工夫により実現できたと思う。

**環境への負荷**

余計な動作や無駄な計測・制御によりエネルギーを損失していないか。 4点 / 5点

シンプルな動作にしたことで、それほどエネルギー損失はないと考える。

※各項目における評価内容は、より発展的な資料等の活用により、自ら設定させる。

※評価の点数は、高得点であることよりも根拠をもって適正な評価がされていることを読み取る必要がある。

問題解決について振り返り、自ら評価する内容を設定させることで、主体的に学習に取り組む態度における学

**設計・制作工程**

**効率**

**作業の分回や回数**

プログラムを部品化し、協働で作成することで効率よく開発することができたか。 2点 / 5点

プログラムをつくることで精一杯だったため、プログラムを部品化したり、効率的なプログラムにしたりすることはできなかった。

**権利の尊重**

類似の著作物を調べたり、使用許諾を得たりすることができたか。 1点 / 5点

振り返ると、著作物に関しては、あまり意識することなく作業を進めてしまった。

※権利の尊重についての視点もしっかりと考えさせることで、一連の活動が一般社会におけるものづくりとつながっていることを意識させる。

3: プログラムやシステムに関する評価に加え、設計・制作工程に対する振り返りを行う。

**私が開発者！自分の言葉で評価しよう！**

1. 制作した計測・制御システムを評価しよう。

4: 制作したシステムの評価を自分の言葉で表現する。

○目的に対応できているか

AとBのボタンを押すとベッドの上下運動を制御することができるようにした。使用する人が目的に応じて好みの角度にリクライニングできるようなシステムを考えることができた。

○自分が最適化した部分はどこか

最初は、ボタンを押した分だけリクライニングを上下させるシステムを考えていたが、設計を見直してみたら、必要以上にベッドが下がってしまうという安全性に問題があることがわかった。磁気センサを使って、角度調整中に必要以上にベッドが下がらないように工夫した。

2. もし実際に開発者となり、販売できるようなシステムを制作するとしたらどのような問題が新たな発生しそうか考えよう。

実際に開発するためには、価格が高くなりすぎると売れなくなると思う。なるべく安く、丈夫で安全な材料を考えていくべきだと思う。

**【思考・判断・表現⑬】**

※「おおむね満足できる」状況(B)と判断した生徒の具体的な例

設計や再設計で生じた問題をもとに、新たな問題について考え、折り合いをつけて最適化しようとしている。

自分が構想し、制作してきたシステムを、開発者の視点で考えさせることで、社会とのつながりを意識させる。また、よりよい生活の実現に向けて考えさせることによって、主体的に取り組んでいる態度を見取ることが可能となる。

3. 今回の問題解決の学習を生かし、今後、解決したい問題や改善したいことを挙げよう。

利便性と安全性について問題に気づいて解決することができた。

今後は、実際に開発するとしたらどのような材料がよいか調べたり、もっと安全で便利なリクライニングのシステムを考えたりしていきたい。

5: 一連の問題解決の総括を行う。

※今後、解決したい問題や改善したいことを挙げさせることによって、次時の「よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築、今後の情報の技術の在り方を考える」内容との関連を意識させた振り返りの時間となるようにする。

＜事例5＞ 「知識・技能」の評価

第1学年「レベルアップした衣生活を目指そう」指導要領との関わり内容B（4）ア(ア)イイ、C（2）ア

1 本題材の計画の作成と評価及び改善の考え方

本題材の指導計画の作成に当たっては、「B衣食住の生活」（4）ア(ア)イイの学習と「C消費生活・環境」（2）アの内容との関連を図り、健康・快適・持続可能な社会などの視点から、衣服の選択及び手入れについての基礎的・基本的な知識及び技能の習得と、小・中・高の系統性を意識した学習展開ができるよう留意する。評価計画の作成に当たっては、知識及び技能の習得状況や衣服の選択や手入れの課題をもち、解決の計画や実践、評価・改善などの一連の学習を通して生徒の変容を評価できるように留意する。題材の実施後は、身に付けるべき知識及び技能の習得状況から、授業形態や題材の設定、指導計画の改善を図る。

2 本時の学習指導と評価及び授業改善

本時の学習に当たっては、電気洗濯機の使い方に関する動画を活用しながら、衣服の汚れを適切に落とすための実践的な活動をイメージし、主体的に取り組めるよう工夫する。本時の評価に当たっては、教師による行動観察や、生徒のワークシートの記述内容から、環境に配慮した衣服の材料や汚れに応じた適切な洗濯方法について評価する。授業の実施後は、実際に家庭で電気洗濯機を使用する課題に取り組み、生徒一人一人が日頃の生活を振り返り、よりよい生活の実現に向けて改善を図るようにする。そして次年度に向けて、本時のねらいを達成するための指導方法の工夫が効果的だったかを振り返り、授業改善を図っていく。

3 学習指導・評価

- 1 題材名 2 題材について (省略)
- 3 題材の目標
  - (1)衣服と社会生活との関わり、目的に応じた着用、個性を生かす着用、衣服の適切な選択、衣服の計画的な活用の必要性、日常着の手入れ及び製作するものに適した材料や縫い方、用具の安全な取扱い、自分や家族の消費生活が環境や社会に及ぼす影響について理解するとともに、それらに係る技能を身に付ける。  
(知識及び技能)
  - (2)衣服の選択、材料や状態に応じた日常着の手入れの仕方、生活を豊かにするための布を用いた物の計画や製作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、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付ける。  
(思考力、判断力、表現力等)
  - (3)よりよい生活の実現に向けて、衣服の選択、材料や状態に応じた日常着の手入れの仕方、生活を豊かにするための布を用いた製作について、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、生活を工夫し創造し、実践しようとする。  
(学びに向かう力、人間性等)

4 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>・衣服と社会生活との関わりが分かり、目的に応じた着用、個性を生かす着用及び衣服の適切な選択について理解している。</li> <li>・衣服の計画的な活用の必要性、衣服の材料や状態に応じた日常着の手入れについて理解しているとともに、適切にできる。</li> <li>・自分や家族の消費生活が環境や社会に及ぼす影響について理解している。</li> </ul>	衣服の選択、材料や状態に応じた日常着の手入れの仕方や自立した消費者としての消費行動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、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付けている。	よりよい生活の実現に向けて、衣服の選択、材料や状態に応じた日常着の手入れの仕方や消費者の権利と責任について、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、生活を工夫し創造し、実践しようとしている。

5 題材の指導と評価の計画（11時間扱い）

小題材	時間	○ねらい・学習活動	評価規準・評価方法		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
衣服の選択	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○健康・快適で持続可能な衣生活を送ることについて問題を見だし、課題を設定することができる。</li> <li>・小学校の学習や、今までの経験から、衣服を選ぶ際に困ったことや、失敗したこと等の問題を見だし、自分の衣生活について考え、課題を設定する。</li> <li>・着なくなった制服の再利用などについて考える。</li> </ul>		題材全体を貫く課題 ①健康・快適で持続可能な衣生活を送るために、衣服の選択、日常着の手入れ、衣服等の再利用などについて問題を見いだして課題を設定している。 ・学習カード	
	2・3	<ul style="list-style-type: none"> <li>○衣服の社会生活上の機能が分かり、時・場所・場合に応じた衣服の着用について理解することができる。</li> <li>・社会生活を営む上での衣服の機能や目的に応じた着方について考える。</li> <li>・自分たちが着用する学校の制服や体操着をデザインし、企画内容を話し合う。</li> <li>・個性を生かした着装について和服を取り上げ、構成や着方による違いに触れ、環境への配慮やものを大切にする視点から和服の良さを知る。</li> </ul>	①衣服と社会生活との関わりが分かり、目的に応じた着用、個性を生かす着用について理解している。 ・学習カード  ②衣服の適切な選択について理解している。 ・学習カード	(課題1) ①衣服の選択について、制服や体操着の生活場面を想定して考え、問題を見いだして課題を設定している。  ・学習カード	

技術・家庭

衣服の手入れ	4・5	○衣服計画を自分で立て、既製服を選ぶ視点を自分なりにまとめることができる。 ・既製服の表示の見方を知る。 ・自分の寸法を調べる。 ・衣服の表示を調べ、情報を正しく読み取る。 ・既製服を選ぶ際のポイントについて考える。 ・購入から廃棄までの衣服の一生について見直し、環境を考えた服の再利用やリメイクの方法を考える。	③和服と洋服の構成や着方の違いに気付き、和服のよさや特徴を理解している。 ・学習カード ※ペーパーテスト ④衣服の計画的な活用の必要性や環境や社会に及ぼす影響について理解している。 ・学習カード	②適切な衣服の選択について考え、着用場面を考え、組み合わせや形・色など印象について話し合い、工夫している。 ・学習カード ③衣服の選択について、実践を評価したり、改善したりしている。 ・学習カード	①衣服の選択、材料や状態に応じた日常着の手入れの仕方や消費者としての消費行動について、課題の解決に主体的に取り組もうとしている。 ・ポートフォリオ ・学習カード
	6	○衣服の状態に応じた手入れの必要性が分かり、適切な手入れの方法について理解しているとともに、適切にできる。 ・衣服を長持ちさせるための衣服の素材に適した手入れの方法を知る。 ・繊維の性質や、織物と編み物の性質と布の収縮性、型崩れに配慮した洗い方、干し方を知る。 ・油性や水性の汚れの性質について理解し、汚れに応じた手入れを実践する。	⑤衣服の材料や汚れ方に応じた日常着の洗濯の仕方について理解しているとともに、環境に配慮し適切にできる。 ・学習カード ※ペーパーテスト ・行動観察		
	7本時	・洗濯機の使用方法和、洗濯機を使用する際の留意点を話し合う。 ・洗剤の働きや衣服の材料に応じた洗剤の種類を確認する。 ・環境に配慮した洗濯について考える。			
	8・9・10・11	○衣服の補修の仕方を理解し、適切に補修することができる。 ・小学校で学んだ縫い方を振り返る。 ・衣服の状態に応じた補修をする。 ・まつり縫いの特徴について理解し、まつり縫いが必要な場所や、スナップ付けなどの目的と布地に適した方法を考え、必要な補修について実習する。	⑥衣服の状態に応じた日常着の補修の仕方について理解しているとともに、適切にできる。 <u>指導に生かす評価</u> ・練習布 ・確認テスト <u>記録に残す評価</u> ・実習布 ⑦自分や家族の消費生活が環境や社会に及ぼす影響について理解している。 ・学習カード ※ペーパーテスト	(課題2) ①衣服の補修や消費者としての消費行動について問題を見いだして課題を設定している。 ・学習カード ②衣服の補修や消費者としての消費行動について考え、工夫している。 ・学習カード ③衣服の補修や消費者としての消費行動について、実践を評価したり、改善したりしている。 ・学習カード <u>題材全体を貫く課題</u> ④衣服の補修や消費者としての消費行動についての課題解決に向けた一連の活動について、考察したことを論理的に表現している。 ・学習カード	②衣服の選択、材料や状態に応じた日常着の手入れの仕方や消費者としての消費行動について、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。 ・ポートフォリオ ③よりよい衣生活の実現に向けて、衣服の選択、材料や状態に応じた日常着の手入れの仕方や消費者としての消費行動について工夫し創造し、実践しようとしている。 ・ポートフォリオ

※ペーパーテストについては、ある程度の内容のまとまりについて実施することも考えられる。

6 本時の学習指導 (本時 7 / 11)

(1) 目標

- ・環境に配慮した洗濯機の適切な使用方法と特徴について理解している。(知識及び技能)

(2) 展開

時間	学習活動	指導上の留意点(・) 評価規準(◇) <評価の観点> (評価方法) 手立て(→)
2	1 家庭での洗濯を振り返る。	・家庭で使用している洗濯機や、洗濯経験を振り返り、イメージをもって授業に参加できるよう前時の授業で事前に指示を出しておく。
5	2 洗濯をした際の失敗例から、洗濯機で洗濯をする際の注意点や確認事項を予想する。 ・学習課題の把握	・失敗例として、洗濯による色落ち・色移り、型崩れや縮み、汚れ残り、匂い残り等の洗濯による失敗等を実物や写真で提示し、失敗を避けるためには、洗濯機をどう適切に使用し、適切な手入れの方法はどのようにすればよいか考えさせる。 学習課題 衣服のトラブルを防ぎ、環境に配慮した洗濯機の適切な使い方とは何だろう
	P125 指導計画作成の留意事項(1)	・本時の学習の流れが確認できるよう、黒板に示しておく。
10	3 洗濯機の使用手順と洗剤の働きについて確認する。	・家庭によって使用する洗濯機や洗剤が異なるため、洗濯機によって使用方法や使用手順が異なることを配慮し説明する。 ・動画や写真を活用し洗濯機の操作の手順や、洗濯機の様子がわかるよう工夫する。

8	4 洗濯をする一連の流れの中で、衣服トラブルや環境への配慮を考えた洗濯方法について自分の考えをワークシートに記入する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>洗濯機や洗剤によっては、使用される電気や水の量の違いや、洗剤の泡切れ作用によってすすぎが1回で済むなど、環境に配慮した視点で商品が開発されていることにも触れる。</li> <li>洗濯前の点検、洗濯中、洗濯後のそれぞれの工程で、衣服のトラブルを防ぐための手立てや、各家庭で工夫している洗濯実践、既習内容を生かした意見が引き出されるよう助言する。</li> <li>洗濯機を使用する前・洗濯中・洗濯後に必要な手順や方法は、なぜ必要なのかについての理由にも気付かせるようにする。</li> </ul>				
P125 指導計画作成の留意事項(2)						
17	5 4人グループで各自の考えを交流し、気付いたことや考えを深めたことを全体で発表し合う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>洗濯の過程でなぜその手順や方法が必要なのか、理由とともに発表するよう助言する。</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2">◇ 衣服の材料や汚れ方に応じた日常義の洗濯の仕方について理解していると同時に、環境に配慮し適切にできる。〈知識・技能〉(学習カード、行動観察)</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">         おおむね満足できる状況 (B)       </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>衣服の材料や汚れに応じて洗濯をする前と洗濯中、洗濯後のそれぞれの場面での方法や手順・留意点がわかり、環境に配慮した適切な洗濯機の使用方法について理解している。</li> <li>→既習事項を振り返らせたり、グループでの発表を参考にしながら、それぞれの場面のできる適切な方法を考えられるよう助言する。</li> </ul> </td> </tr> </table>	◇ 衣服の材料や汚れ方に応じた日常義の洗濯の仕方について理解していると同時に、環境に配慮し適切にできる。〈知識・技能〉(学習カード、行動観察)		おおむね満足できる状況 (B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>衣服の材料や汚れに応じて洗濯をする前と洗濯中、洗濯後のそれぞれの場面での方法や手順・留意点がわかり、環境に配慮した適切な洗濯機の使用方法について理解している。</li> <li>→既習事項を振り返らせたり、グループでの発表を参考にしながら、それぞれの場面のできる適切な方法を考えられるよう助言する。</li> </ul>
◇ 衣服の材料や汚れ方に応じた日常義の洗濯の仕方について理解していると同時に、環境に配慮し適切にできる。〈知識・技能〉(学習カード、行動観察)						
おおむね満足できる状況 (B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>衣服の材料や汚れに応じて洗濯をする前と洗濯中、洗濯後のそれぞれの場面での方法や手順・留意点がわかり、環境に配慮した適切な洗濯機の使用方法について理解している。</li> <li>→既習事項を振り返らせたり、グループでの発表を参考にしながら、それぞれの場面のできる適切な方法を考えられるよう助言する。</li> </ul>					
3	6 本時のまとめをする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>洗濯機を適切に使うための知識を確認し、環境を配慮した視点でも洗濯ができるよう気付かせる。</li> </ul>				
5	7 振り返りをする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>個々の学びが深められ、学びのよさを実感することができたか確認し、今までの学習内容が家庭での実践に繋がるよう、後日家庭で洗濯機を使った実践を行うための家庭学習を提示する。</li> </ul>				

#### 4 学習評価の具体例

〈「知識・技能」の評価規準⑤を評価するためのペーパーテストの例〉

日常着の手入れに関する各問いに答えなさい。

【問1】下の吹き出しにある衣類等を洗濯機で洗濯する際、あなたはどのような工夫をしますか。

洗濯機

- ・タオル (綿100%)
- ・下着 (綿100%)
- ・首回りの汚れが目立つYシャツ (綿60% ポリエステル40%)
- ・泥汚れが目立つ靴下 (綿100%)

- ・取扱表示をみて、必要な洗濯の仕方をする。
- ・靴下は別にして洗う。
- ・Yシャツの首回りの汚れは、部分洗いをする。
- ・色移りしそうなものは、あらかじめ分けて洗濯する。

【問2】毛のセーターを洗う際、適した洗剤を下のア〜ウから一つ選びなさい。また、その洗剤を使用する理由を書きなさい。

ア	イ	ウ
合成洗剤 弱アルカリ性	合成洗剤 中性	せっけん 弱アルカリ性

イ	<理由> 毛は弱アルカリ性の洗剤を使ってしまうと、繊維が損傷して縮んでしまうため、中性洗剤で洗う。
---	--

〈知識・技能〉⑤※  
※「十分満足できる」状況 (A) と判断した生徒の具体的な例

・・・、Yシャツはネットに入れて、服のしわや洗濯によるダメージを減らす。  
Yシャツの首回りの汚れは、洗濯機だけでは汚れが落としにくいので、専用の洗剤を直接つけて、もみ洗いしておく。

学んだことを生かし、様々な視点で洗濯方法を考えた上で、その効果や目的を理解していると読みとれる記述があることから (A) と判断した。

〈知識・技能〉⑤  
繊維の特性を理解した上で、適切な洗剤を選ぶことができると記述からわかることから、(B) と判断した。

＜事例6＞「思考・判断・表現」の評価

第2学年「安全・安心な住空間の整え方」 指導要領との関わり 内容 B(6) ア(ア)イイ A(3) ア(イ)

1 本題材の計画の作成と評価及び改善の考え方

本題材の指導計画の作成に当たっては、「B衣食住の生活」(6)ア(ア)イイと「A家族・家庭生活」(3)ア(イ)の内容との関連を図り、様々な年齢で構成される家族が健康・快適・安全で豊かな住生活を送るために、家族の疑似体験などの活動を通して必要な知識を身に付け、課題を解決する力や生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を育成できるように留意する。評価計画の作成に当たっては、課題を解決するために家族の視点から生活に向き合う様子、快適で安全に過ごすために必要な知識の習得状況、家庭での防災対策の計画・実践・評価・改善などの一連の学習活動を通して生徒の変容を評価できるように留意する。題材の実施後は、家族が健康・快適・安全で豊かな生活を過ごすための工夫ができていないか、指導計画を見直し、次年度に向けて指導の改善を図る。

2 本時の学習指導と評価及び授業改善

本時の学習指導に当たっては、動画資料を用いて、生徒が各自のペースで学習者PCを操作して主体的に学習をすすめられるようにする。さらに、各自の考えをグループで意見交流し、気付いたことを全体で発表することで、互いの考えを深められるように留意する。本時の評価に当たっては、快適で安全な住空間について、観察・体験・発表してきたことを生かして考え、家族それぞれの視点から住まい方について課題を見付けられたかを評価していく。家庭実践後は、自分の家の安全対策を見直し、次時に向けて改善を図る。

3 学習指導・評価

1 題材名 2 題材について (省略)

3 題材の目標

- (1) 家族の生活と住空間の関わり方が分かり、住居の基本的な機能や家庭内の事故の防ぎ方など家族の安全を考えた住空間の整え方について理解する。 〈知識及び技能〉
- (2) 家族の安全を考えた住空間の整え方について問題を見だし課題を設定し、解決策を構想し、実践を評価・改善し、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付ける。 〈思考力、判断力、表現力等〉
- (3) 家族や地域の人々と協働し、よりよい生活の実現に向けて、住居の機能と安全な住まい方について、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、生活を工夫し、実践しようとする態度を養う。 〈学びに向かう力、人間性等〉

4 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>・家族の生活と住空間の関わり方が分かり、住居の基本的な機能について理解している。</li> <li>・家庭内の事故の防ぎ方など家族の安全を考えた住空間の整え方について理解している。</li> </ul>	家族の安全を考えた住空間の整え方について課題を設定し、様々な解決方法を考え、実践を評価・改善し、考えたことを表現するなどして課題を解決する力を身に付けている。	家族や地域の人々と協働し、よりよい生活の実現に向けて、住居の機能と安全な住まい方について、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、生活を工夫し創造し、実践しようとしている。

5 題材の指導と評価の計画 (13時間扱い)

小題材	時間	○ねらい・学習活動	評価規準・評価方法		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
安全で快適な住生活とは	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>○健康・快適・安全で、持続可能な住生活を送ることについて問題を見だし、課題を設定することができる。</li> <li>・小学校の学習や、これまでの経験から暮らしの中で困ったことや問題を見だし、課題を設定する。</li> <li>・自然災害や環境問題などについても考える。</li> </ul>		(課題1) ①健康・快適・安全で豊かな住生活を送るために、家族の安全を考えた住空間の整え方についての問題を見だし課題を設定している。  ・学習カード	
健康・快適・安全で持続可能な住生活を送るためには、どのようなことが大切なのだろう					
住まいのはたらき	2・3	<ul style="list-style-type: none"> <li>○自分や家族の生活行為と住空間との関わりに関心を持ち、住居の基本的な機能を理解することができる。</li> <li>・家族に必要な住空間と生活行為との関わりを簡単な図や写真を活用して考える。</li> </ul>	①家族の生活と住空間の関わり方が分かり、住居の基本的な機能について理解している。 ・学習カード ※ペーパーテスト		①住空間と生活行為との関わり、住空間の整え方、自然災害への備えについて、課題の解決に主体的に取り組もうとしている。 ・ポートフォリオ ・学習カード ・行動観察
	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>○家庭内の事故の防ぎ方の視点から、安全な住空間の整え方に関する具体的な方法を理解することができる。</li> </ul>	②家庭内の事故の防ぎ方など家族の安全を考えた住空間の整え方について理解している。		

P126 指導計画作成の留意事項(8)リ

	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>体験的な活動（幼児や高齢者などの疑似体験）を通して、家庭内の事故の原因と対策を考え、話し合う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>学習カード</li> <li>※ペーパーテスト</li> <li>③高齢者など地域の人々と協働する必要があることや介護など高齢者との関わり方について理解している。</li> <li>学習カード</li> </ul>		
安全・安心な住空間の整え方	7・8 本時	<ul style="list-style-type: none"> <li>○家族が安心して住まうための住空間の整え方を考え、工夫することができる。</li> <li>・模擬家族の室内の動画を学習者PCで視聴する。危険な箇所を見付け、グループで意見交流し、発表し合う。</li> <li>・我が家の問題点（危険箇所）を見だし、課題を設定する。</li> <li>・課題の解決策をまとめる。</li> <li>・考えたことをグループで意見交流し、互いのアドバイスを生かして、自分の計画を改善する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>②健康・快適・安全で豊かな住生活を送るために、家族の安全を考えた住空間の整え方について考え、工夫している。</li> <li>・学習カード</li> <li>③健康・快適・安全で豊かな住生活を送るために、家族の安全を考えた住空間の整え方について、計画を評価したり、改善したりしている。</li> <li>・学習カード</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>②住空間と生活行為との関わり、住空間の整え方、自然災害への備えについて、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。</li> <li>・ポートフォリオ</li> <li>・学習カード</li> <li>・行動観察</li> </ul>
自然災害に備えた我が家の安全な住空間	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>○自然災害に備えるための我が家の防災対策から問題を見だし、課題を設定することができる。</li> <li>・我が家の問題点（危険箇所）を見付け、課題を設定する。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>〈課題設定の際の視点〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・家の中の対策</li> <li>・屋外の対策</li> <li>・家の備蓄品 など</li> </ul> <p>〈課題例〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・我が家の防災対策はどうしたらよいらいだろう。</li> </ul> </div>		<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px;"> <p>(課題2)</p> <p>①自然災害に備えるための我が家の防災対策から問題を見だし、課題を設定している。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・計画・実践記録表</li> </ul>	
	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「安全」「協働」の視点から、「我が家の防災対策」の計画を考え、工夫することができる。</li> <li>・各自で「我が家の防災対策」の計画を立てる。</li> </ul> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>〈計画ポイント〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・避難するとき</li> <li>・家族の意見 など</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループで話し合い、自分の計画を改善する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>②自然災害に備えるための我が家の防災対策について考え、工夫している。</li> <li>・計画・実践記録表</li> <li>・行動観察</li> <li>・相互評価</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>③住空間と生活行為との関わり、住空間の整え方、自然災害への備えについて、工夫し創造し、実践しようとしている。</li> <li>・ポートフォリオ</li> <li>・学習カード</li> <li>・行動観察</li> </ul>
	家庭・地域での実践				
	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>○我が家の防災対策について、実践した結果を評価・改善するとともに、新たな課題を見付け、次の実践に取り組もうとする。</li> <li>・他の生徒からの意見を踏まえ、実践を評価・改善し、新たな課題を見付け、考えたことをまとめる。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>③自然災害に備えるための我が家の防災対策について、実践を評価したり、改善したりしている。</li> <li>・計画・実践記録表</li> <li>・行動観察</li> </ul>	
持続可能な住生活	13	<ul style="list-style-type: none"> <li>○持続可能な社会の実現に向け、さまざまな住まいと住まい方の工夫があることについて、理解することができる。</li> <li>・環境に配慮した住まい方やナレッジについて考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>④持続可能な社会に向け、住まい方を理解することができる。</li> <li>・学習カード</li> <li>※ペーパーテスト</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>④持続可能な住生活を送るための課題解決に向けた一連の活動について、考察したことを論理的に表現している。</li> <li>・学習カード</li> </ul>	

・ペーパーテストについては、ある程度の内容のまとまりについて実践することも考えられる。

6 本時の学習指導（本時 7・8 / 13）

(1) 目標

・家族が健康・快適・安全で豊かな住生活を送るために、住まいの整え方について考え工夫し、計画を評価したり、改善したりする。（思考力、判断力、表現力等）

(2) 展開

時間	学習活動	指導上の留意点（・）評価規準（◇） ＜評価の観点＞（評価方法） 手立て（→）
5	1 本時の学習課題を確認し、学習の見通しをもつ。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前時の学習を振り返り、高齢者や幼児の身体的特徴について確認する。</li> <li>・幼児や高齢者がいる家庭にインタビューをし、住空間の中にある危険箇所について確認する。</li> <li>・生徒が見いだした問題から学習課題が設定できるよう、導入の工夫を図る。</li> </ul>
	学習課題 どのような工夫をしたら家族が安心して住むことができるだろう	
5	2 室内点検をする。 ・住空間の図を見て、模擬家族にとって危険な箇所を見付ける。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住空間の図から模擬家族が生活をする中で、危険箇所の予想を立てさせ、快適か不快かも考えさせる。</li> </ul>

20	3 安全対策を考える。 ・動画を見ながら、危険箇所を見付け、その安全対策を学習カードに記入する。 P125 指導計画作成の留意事項 (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・学習者PCを活用し、各自が自分のペースで繰り返し動画を見られるようにする。</li> <li>・模擬家族の立場になって動画を視聴し、安全対策を考えさせる。なぜ危険なのか、身体的な特徴を踏まえながら考えさせる。</li> </ul> <p>P125 指導計画作成の留意事項 (5)</p> 		
10	4 考えた安全対策をグループで意見交流し、気付いたことを全体で発表し合う。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分で考えた安全対策を言葉や図を用いて表現させる。</li> <li>・全体で発表し合う際は、大型モニターに動画を映しながらイメージを伝えられるようにする。</li> </ul>		
10	5 ゲストティーチャー（高齢者施設の職員）の感想や話を聞く。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高齢者が起こしやすい事故や安全対策等、高齢者施設内の様子や工夫点を聞く。</li> </ul> <p>P126 指導計画作成の留意事項 (4)</p>		
20	6 自分の家の安全対策を考える。 ・危険箇所を見付け、その安全対策を学習カードに記入する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゲストティーチャーの話や自分の生活経験と関連付けて考え、適切な解決方法を選ぶ。</li> <li>・絵や図を用いて、具体的に住空間の安全対策を考えられるようにする。</li> <li>・生徒の住まいに係るプライバシーに十分配慮する。</li> </ul> <p>◇家族が健康・快適・安全で豊かな住生活を送るために、家族の安全を考えた住空間の整え方について考え、工夫している。 &lt;思考力・判断力・表現力&gt;(学習カード)</p> <table border="1"> <tr> <td>おおむね満足できる状況 (B)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬家族が安全に過ごすために、日常生活の中から室内の危険箇所を見付け、安全対策を学習カードに記入している。</li> <li>→疑似体験を振り返り、幼児や高齢者の身体的特徴を思い出させる。動画の中から危険箇所を教師と確認し、状況をイメージさせる。</li> </ul> </td> </tr> </table>	おおむね満足できる状況 (B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬家族が安全に過ごすために、日常生活の中から室内の危険箇所を見付け、安全対策を学習カードに記入している。</li> <li>→疑似体験を振り返り、幼児や高齢者の身体的特徴を思い出させる。動画の中から危険箇所を教師と確認し、状況をイメージさせる。</li> </ul>
おおむね満足できる状況 (B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・模擬家族が安全に過ごすために、日常生活の中から室内の危険箇所を見付け、安全対策を学習カードに記入している。</li> <li>→疑似体験を振り返り、幼児や高齢者の身体的特徴を思い出させる。動画の中から危険箇所を教師と確認し、状況をイメージさせる。</li> </ul>			
15	7 各自で考えた安全対策をグループで発表し合い、他の生徒からの意見を踏まえて改善点をまとめる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分と他の生徒の住空間の整え方を比較し、互いのよいところやアドバイスを伝えられるように助言をする。</li> </ul> <p>◇家族が健康・快適・安全で豊かな住生活を送るために、家族の安全を考えた住空間の整え方について、計画を評価したり、改善したりしている。 &lt;思考力・判断力・表現力&gt;(学習カード)</p> <table border="1"> <tr> <td>おおむね満足できる状況 (B)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の家の課題を見付け、ゲストティーチャーの話や他の生徒からの意見を参考にして、安全対策を学習カードに記入している。</li> <li>→前時の授業を振り返らせたり、友達の発表を参考にしたりして、住空間の整え方を改善できるようにする。</li> </ul> </td> </tr> </table>	おおむね満足できる状況 (B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の家の課題を見付け、ゲストティーチャーの話や他の生徒からの意見を参考にして、安全対策を学習カードに記入している。</li> <li>→前時の授業を振り返らせたり、友達の発表を参考にしたりして、住空間の整え方を改善できるようにする。</li> </ul>
おおむね満足できる状況 (B)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の家の課題を見付け、ゲストティーチャーの話や他の生徒からの意見を参考にして、安全対策を学習カードに記入している。</li> <li>→前時の授業を振り返らせたり、友達の発表を参考にしたりして、住空間の整え方を改善できるようにする。</li> </ul>			
10	8 本時のまとめをする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家族が安全に暮らすために、「健康・快適・安全」の視点から考えられるようにする。</li> </ul>		
5	9 振り返りをする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生徒一人一人が、この時間の学びが自分にとってどのような意味や価値があったか、学びのよさなどを実感し、内心や心情を表すことができるようにする。</li> </ul>		

#### 4 学習評価の具体例

##### <8時間目 学習カードの一部>

家族が安心して住むためにはどうしたらよいだろう？

○我が家の問題点を挙げ、安全対策を考えよう！

誰	どこで？どのような？	安全対策
妹	ドラム式洗濯機を開けて入ってしまう。	・洗面所に妹が1人で入れないように鍵をつける。
	洗剤を誤飲する。	・洗剤の置く場所を変える。
祖母	廊下を歩く時、つかまるものがなくて滑る。	・廊下に手すりをつける。

●友達からのアドバイス

・洗面所に鍵をつけるのは、費用がかかると思う。	・洗剤は、妹の手の届かない場所に置いた方がいい。
・手すりは、身長のことを考えてつける。	

付箋

●今後の改善策

<ul style="list-style-type: none"> <li>・洗剤は、妹の手の届かない場所に収納する。</li> <li>・祖母がつかまりやすいように、身長に合わせて、廊下に手すりをつける。</li> </ul>	思③
---	----

##### <思考・判断・表現>②

※「十分満足できる」状況 (A) と判断した生徒の具体的な例

ここでは、妹への「安全対策」についての記述のみを示している。

洗剤は、妹の手の届かない高い所や戸棚の中に収納する。ドラム式洗濯機は、チャイルドロックをかけ、妹が簡単には開けられないようにする。



家族の安全を考えた住空間の整え方として、家族の身体的な特徴を踏まえ、事故が起きる状況を想定し、具体的な安全対策を記述していることから (A) と判断した。

##### <思考・判断・表現>③

※「十分満足できる」状況 (A) と判断した生徒の具体的な例

ここでは、祖母への「改善策」についての記述のみを示している。

祖母がつかまりやすいように、身長に合わせて○cmの高さに手すりをつける。手すりにはクッション材をつけて、滑りにくくする。高齢者施設の方の話から、特に部屋から廊下を歩いて行く動線には、フットライトをつけて足元を明るくし、手すりをつけられない場所には、イスを置く。



家族の安全を考えた住空間の整え方として、ゲストティーチャーの話や生徒の相互評価を生かして、家庭で取り組むことのできる具体的な改善策を記述しているのので、(A) と判断した。

**<事例7> 「主体的に学習に取り組む態度」の評価**  
**第3学年 「よりよい消費行動を目指して」 指導要領との関わり 内容C（3）ア**

**1 本題材の計画の作成と評価及び改善の考え方**

本題材の指導計画の作成に当っては、「C消費生活・環境」の（1）及び（2）の学習を基礎とし、「A家族・家庭生活」や「B衣食住の生活」で学習した内容との関連を図り、自分や家族の消費生活の中から問題を見いだして課題を設定できるよう構成している。評価計画の作成に当っては、様々な解決方法を考え、計画を立てて実践した結果を評価・改善し、考察したことを論理的に表現するなどの一連の学習過程を通して評価するよう留意する。題材の実施後は、課題を解決する力と生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を養うことができているかを見直し、改善を図る。

**2 題材の学習指導と評価及び授業改善**

本題材の学習指導に当たっては、課題解決に向けた一連の活動を振り返って評価し、更によりよい生活にするための新たな課題を見付け、次の実践につなげることができるようにする。また、ゲストティーチャーを招き、よりよい消費生活の実現（持続可能な社会の構築）に向けた講話を聞くなどの工夫を図り、誰もが消費生活や環境問題の当事者であるという意識をもち、家庭や地域で実践する意義について気付くことができるようにしている。評価に当たっては、課題を解決する力と生活を工夫し創造しようとする実践的な態度について、生徒の変容を見取る。授業の実施後は、生徒が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、生活を工夫し創造し、実践しようとしていたか、更によりよい生活にするために、自分や家族の消費生活に関する新たな課題を見付け、家庭や地域での次の実践に取り組もうとしていたかについて授業を見直し、次年度に向けて改善を図る。

**3 学習指導・評価**

1 題材名 2 題材について（省略）

3 題材の目標

- (1) 自分や家族の消費生活の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、計画を立てて実践した結果を評価・改善し、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付ける。 （思考力、判断力、表現力等）
- (2) 家族や地域の人々と協働し、よりよい生活の実現に向けて、自分や家族の消費生活について、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、生活を工夫し創造し、家庭や地域などで実践しようとする。 （学びに向かう力、人間性等）

4 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	自分や家族の消費生活の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、計画を立てて実践した結果を評価・改善し、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付けている。	家族や地域の人々と協働し、よりよい生活の実現に向けて、自分や家族の消費生活について、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、生活を工夫し創造し、家庭や地域などで実践しようとしている。

5 題材の指導と評価の計画(4時間扱い)

小題材	時間	○ねらい・学習活動	評価規準・評価方法		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
よりよい消費行動を目指して	1	○自分や家族の消費生活の中から問題を見いだして課題を設定することができる。		①自分や家族の消費生活の中から問題を見いだして課題を設定している。	①自分や家族の消費生活について、課題の解決に主体的に取り組もうとしている。 ・ポートフォリオ ・行動観察
	2	・消費生活における我が家の問題点を見だし、課題を設定する。 ○解決に向けて環境に配慮した消費生活を考え、計画を立てることができる。 ・解決に向けて各自が計画を立てる。 ・グループで意見交換をし、自分の計画を見直して改善する。		②自分や家族の消費生活に関する課題の解決に向けて、よりよい生活を考え、計画を工夫している。 ・計画・実践レポート ・行動観察	

家庭・地域での実践		P124 指導計画 作成の留意事項(3)
3	○実践についてまとめたり、筋道を立てて説明したり、発表したりすることができる。	③自分や家族の消費生活に関する課題解決に向けた一連の活動について、考察したことを筋道を立てて説明したり、発表したりしている。 ・計画・実践レポート ・行動観察
4	・実践したことを計画・実践レポートにまとめる。 ・グループごとに実践発表会を行い、互いにアドバイスし合う。 ○実践した結果を評価・改善するとともに、新たな課題を見付け、次の実践に取り組もうとする。 ・他の生徒からの意見を踏まえ、実践を評価し、改善する。 ・よりよい生活にするために、自分や家族の消費生活についての新たな課題を見付け、次の実践に向けて考えたことをまとめる。	④自分や家族の消費生活に関する課題の解決に向けて、家族や地域などで実践した結果を評価したり、改善したりしている。 ・計画・実践レポート ・行動観察
		③更によりよい生活にするために、自分や家族の消費生活に関する新たな課題を見付け、家庭や地域での次の実践に取り組もうとしている。 ・ポートフォリオ ・行動観察

6 本時の学習指導(本時 1・2/4)

(1) 目標

- ・自分や家族の消費生活の中から問題を見い出して課題を設定し、その解決に向けて、よりよい生活を考え、計画を工夫する。  
(思考力、判断力、表現力等)
- ・自分や家族の消費生活について、課題の解決に主体的に取り組もうとし、課題の解決に向けた一連の活動を振り返って改善しようとする。  
(学びに向かう力、人間性等)

(2) 展開

時間	学習活動	指導上の留意点(・)評価規準(◇) <評価の観点>(評価方法) 手立て(→)
5	1 本時の学習課題を確認し、学習の見通しをもつ。	・本時の学習課題を確認する。 学習課題 家族と自分の消費行動を振り返って、課題を解決するにはどうしたらよいらうか
15	2 我が家にとっての問題を見いだし、課題を設定する。	・家庭生活や消費生活の中から自分や家族の問題を見いだせるようにする。 【問題を見い出して課題を設定している例】 ・生徒がどのような課題を検討しようか、予め予想し、挙げておくと、具体的な指導に生かすことができる。 ○電気代が高くて家計がひっ迫している →○○家の節約生活 ○冷凍食品が冷蔵庫に入りきらない →家電買い替え計画 ○いろいろな電子マネーをうまく使いこなせない →知って得する電子マネー調べ
40	3 各自が課題の解決に向けて、計画を立てる。	・既習のワークシートを見直したり、例を学習者PCで調べたりすることを促し、計画を工夫できるように支援する。 ◇ 自分や家族の消費生活の中から問題を見い出して課題を設定している。<思考・判断・表現>(計画・実践レポート) おおむね満足できる状況(B) ・家庭生活の問題点から、どのような改善が必要かを考えて課題を設定している。 →家族や家庭生活の様子を具体的に振り返らせる。
35	4 課題や実践計画をグループ内で共有し、意見交換をする。	・意見やアドバイスを付箋に記入し、意見交流をさせる。 ・自分と他の生徒の計画を比較し、各家庭に応じた計画を工夫できるように助言する。 ◇ 自分や家族の消費生活について、課題の解決に主体的に取り組もうとしている。 <主体的に学習に取り組む態度>(ポートフォリオ、行動観察) おおむね満足できる状況(B) ・自分の計画を振り返って、他の生徒の意見を参考に、よりよい解決方法を考えようとしている。 →他の生徒の計画を参考にさせる。

5	5 課題解決に向けた計画を見直し改善する。	・他の生徒の取り組みや意見をもとに、さらに自分の考えを深め、実践計画を練り直せるよう助言する。
	◇ 自分や家族の消費生活に関する課題の解決に向けて、よりよい生活を考え、計画を工夫している。 ＜思考・判断・表現＞(計画・実践レポート、行動観察)	
	おおむね満足できる状況(B)	・他の生徒の意見を参考にして、計画を見直したり改善したり工夫している。 →付箋に書かれたアドバイスを活用するよう助言する。
	6 本時のまとめをする。	
5	7 自己評価カード(ポートフォリオ)を記入し、本時を振り返る。	・個々の生徒の工夫を認め、家庭実践への意欲につなげるようにする。
	◇ 自分の家族の消費生活について、課題の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＞(ポートフォリオ、行動観察)	
	おおむね満足できる状況(B)	・他の生徒からの意見やアドバイスを生かして、自分の計画を改善しようと粘り強く取り組んでいる。 →自身の学習活動を再度振り返らせ、改善点について考えられるよう促す。

6 本時の学習指導(本時 3・4/4)

(1) 目標

- ・自分や家族の消費生活に関する課題解決に向けた一連の活動について、考察したことを筋道を立てて説明したり、発表したりし、家族や地域などで実践した結果を評価したり、改善したりする。 (思考力、判断力、表現力等)
- ・更によりよい生活にするために、自分や家族の消費生活に関する新たな課題を見付け、家庭や地域での次の実践に取り組もうとする。 (学びに向かう力、人間性等)

(2) 展開

時間	学習活動	指導上の留意点(・)評価規準(◇) ＜評価の観点＞(評価方法) 手立て(→)
5	1 本時の学習課題を確認し、学習の見直しをもつ。	・本時の学習課題を確認する。
	学習課題 よりよい消費行動に向けた実践を交流し、これからの生活に生かそう	
10	2 実践の成果と課題についてまとめる。	・発表に向けて、実践前の状況と具体的な実践内容について振り返るようにする。 ・発表の仕方(伝え方、自分の課題、実践方法、実践時の様子、実践してみて分かったこと等)について確認する。
35	3 実践をグループごとに発表し、交流する。	・発表内容について、よいところ、アドバイスを付箋に記入し、意見交流ができるようにする。 ・互いの実践のよいところや本人とは別の視点でのアドバイスを考えるよう助言する。
	◇ 自分や家族の消費生活に関する課題解決に向けた一連の活動について、考察したことを筋道を立てて説明したり、発表したりしている。＜思考・判断・表現＞(計画・実践レポート、行動観察)	
	おおむね満足できる状況(B)	・自分の実践の様子をまとめ、考察したことを筋道を立てて説明したり、発表したりしている。 →発表の仕方を思い出させたり、他の生徒の発表を参考にするように促したり、実践したことを再度確認させたりしてまとめさせたりする。
15	4 実践を振り返り、実践した結果を評価したり、改善したりする。	・他の生徒からの意見やアドバイスをもとに実践を振り返り、改善点や今後の生活に生かしたいことについてまとめる。 ・まとめる時間を十分にとる。
	◇ 自分や家族の消費生活に関する課題の解決に向けて、家族や地域などで実践した結果を評価したり、改善したりしている。＜思考・判断・表現＞(計画・実践レポート、行動観察)	
	おおむね満足できる状況(B)	・他の生徒の意見やアドバイスを参考にして、実践を振り返り、改善策を適切に記入している。 →他の生徒の意見やアドバイスを参考にするように促したり、家族と共にできることを考えさせたりする。
20	P125 指導計画作成の留意事項(4)	
	5 ゲストティーチャー(消費生活アドバイザー)の講話を聞く。	・ゲストティーチャーの感想や話を踏まえて、各自の実践を振り返るよう助言する。 ・持続可能な社会の構築に向けて、自分の考えを深めることができるようにする。

15	6 新たな課題を見付け、次の実践に向けて考えたことをまとめる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改善したことを交流し、今後の生活に生かせることを考える。</li> <li>・日常的に問題を見だし、課題を設定し、解決に向けた計画、実践、評価、改善という一連の活動を、主体的に取り組もうとする意欲を高める。</li> </ul>
	◇ 更によりよい生活にするために、自分や家族の消費生活に関する新たな課題を見付け、家庭や地域での次の実践に取り組もうとしている。＜主体的に学習に取り組む態度＞（ポートフォリオ、行動観察）	おおむね満足できる状況(B) <ul style="list-style-type: none"> <li>・他の生徒の意見やアドバイスを参考に、家庭や地域での新たな課題を見付け、次の実践に取り組もうとする記述をしている。</li> <li>→他の生徒の意見やアドバイスを参考にするように促したり、改善点を振り返らせたりする。</li> </ul>

#### 4 学習評価の具体例

##### ＜計画・実践レポートの一部＞（1・2／4）

**＜問題点＞**  
 ・使い切らないうちに新しいものを買ってしまう。（文具、お菓子、衣類等）  
 ・コンビニに行くとその場の勢いで買う予定になかった食品を買ってしまう。  
 ・買ったお菓子を食べきれずに、そのままにしてしまうことがある。

**＜課題＞**  
 食材を使い切る工夫をしよう

**＜課題設定の理由＞**  
 余計なものをいつも買ってしまい、無駄が多い。冷蔵庫の中がいっぱいになっていて、整頓すれば見やすくなり、食品の賞味期限も把握しやすくなると思った。

**＜具体的な取り組み内容＞**  
 ①レシートの管理、食べ物の家計簿をつける  
 ②開封した食品はクリップや輪ゴムで口を閉じる。  
 ③必要なものをいつもメモして買い物へ行く。

**＜他の生徒からのアドバイス＞**

**＜計画の改善点＞**  
 ・冷蔵庫の中を整頓する。  
 ・何が入っているかわかるようにする。

##### ＜思考・判断・表現＞①

※「十分満足できる」状況(A)と判断した生徒の具体的な例

##### ＜課題＞

必要なものを必要な分だけ  
 ～食品ロスをなくす工夫～

##### ＜課題設定の理由＞

購入した冷凍食品やお菓子が食べきれずに冷蔵庫に溜まっていることがある。賞味期限が過ぎて廃棄してしまうことが多く、もったいないし、経済的にも節約をしたい。エシカルな生活を目指して、食品ロスを減らすために具体的に取り組んでみようと思った。

消費生活と環境に関する学習を生かして「持続可能な社会の構築」等いくつかの視点から問題を見だして課題を設定し、その理由を具体的に示していることから(A)と判断した。

##### ＜思考・判断・表現＞②

※「十分満足できる」状況(A)と判断した生徒の具体的な例

##### ＜計画の改善点＞

・箱を作ってその中に入れる食品は、期限の近いものを手前にまとめて入れるようにして、冷蔵庫の中を整頓する。  
 ・何が入っているか把握するために、チェックリストを作って冷蔵庫に貼る。

他の生徒のアドバイスを参考に、計画の改善点のポイントを具体的に記述していることから(A)と判断した。

##### ＜主体的に学習に取り組む態度＞③

※「十分満足できる」状況(A)と判断した生徒の具体的な例

##### 学習を振り返って

「よりよい消費行動」とは？学習前と学習後と比べてわかったこと・感じたこと・これからの活動について

・・・(中略)・・・を知った。自分の選択の積み重ねが未来を変える大きな力になると分かったので、どんなものでも本当に必要かどうかしっかりと考えて選んだり、最後まで使い切ったりすることを心掛けたい。

今回の取組で・・・(中略)・・・ができた。これからは食材の廃棄する部分を少なくするために料理の工夫について調べて実践したい。また、食材以外の衣類などのロスについても調べて、削減することを目指したい。

さまざまな新しい視点を獲得し、「持続可能な社会の構築」に向けた未来型思考をしている。家庭での実践について、新たな課題を見付けるとともに、改善に向けた意欲だけでなく、これからの活動についても具体的に記述していることから(A)と判断した。

##### ＜ポートフォリオの一部＞（4／4）

##### 学習を振り返って

「よりよい消費行動」とは？学習前と学習後と比べてわかったこと・感じたこと・これからの活動について

ゲストティーチャーの方の話聞いて、SDGsの達成は私の普段の生活や行動と深く関わっていることを知った。

今回の取組で、無駄に買うものが減り、冷蔵庫の整頓が習慣になった。また、消費期限ごとに分けることで目に見えて分かりやすくなったので、期限内に食べられることができて食品ロスを減らすことができた。今後も続けていきたい。

＜事例8＞ 題材全体の指導と評価の計画から評価の総括まで

第1学年 「食生活をよりよいものに」指導要領との関わり 内容B (1)ア(ア)(イ)イ (2)ア(ア)(イ)イ (3)ア(ア)(イ)(ウ)(エ)イ A(1)

1 本題材の指導計画の作成と評価及び改善の考え方

本題材の指導計画の作成に当たっては、「B衣食住の生活」の(1)ア(ア)(イ)イ、(2)ア(ア)(イ)イ、(3)ア(ア)(イ)(ウ)(エ)イとA(1)との関連を図るとともに、内容相互の関連を意識し、総合的に学習できるように5つの小題材で構成している。また、健康・快適・安全、生活文化の継承、持続可能な社会の構築の視点から、自分の食習慣、中学生の1日の献立、日常食の1食分の調理における食品の選択や調理の仕方、調理計画についての基礎的・基本的な知識及び技能を身に付け、課題を解決する力や生活を工夫し創造しようとする実践的な態度を育成できるように留意する。評価計画の作成に当たっては、課題を解決するために習得した知識・技能を活用し、自らの課題解決方法を考え、評価・改善するなどの一連の学習活動を通して生徒の変容を評価できるように留意する。題材の実施後は、健康な食生活に向けてよりよくしようと主体的に工夫し、取り組んでいるかを評価し、指導計画や指導方法について見直し、次年度に向けて指導の改善を図る。

2 学習指導・評価

1 題材名 2 題材について(省略)

3 題材の目標

- (1) 生活の中で食事が果たす役割、中学生に必要な栄養の特徴、健康によい食習慣、栄養素の種類と働き、食品の栄養的特質、中学生の1日に必要な食品の種類と概量、1日分の献立作成の方法、用途に応じた食品の選択、食品や調理用具等の安全と衛生に留意した管理、材料に適した加熱調理の仕方、基礎的な日常食の調理、地域の食文化、地域の食材を用いた和食の調理について理解するとともに、それらに係る技能を身に付ける。 (知識及び技能)
- (2) 自分の食習慣、中学生の1日分の献立、日常の1食分のための食品の選択と調理計画及び調理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、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付ける。 (思考力、判断力、表現力等)
- (3) よりよい生活の実現に向けて、食事の役割と中学生の栄養の特徴、中学生に必要な栄養を満たす食事、日常食の調理と地域の食文化について、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、生活を工夫し創造し、実践しようとする。 (学びに向かう力、人間性等)

4 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活の中で食事が果たす役割について理解している。</li> <li>・自分の成長と家族や家庭生活との関わりが分かり、家族・家庭の基本的な機能について理解している。</li> <li>・中学生に必要な栄養の特徴が分かり、健康によい食習慣について理解している。</li> <li>・栄養素の種類と働きが分かり、食品の栄養的特質について理解している。</li> <li>・中学生の1日に必要な食品の種類と概量が分かり、1日分の献立作成の方法について理解している。</li> <li>・日常生活と関連付け、用途に応じた食品の選択について理解しているとともに、適切にできる。</li> <li>・食品や調理用具等の安全と衛生に留意した管理について理解しているとともに、適切にできる。</li> <li>・材料に適した加熱調理の仕方について理解しているとともに、基礎的な日常食の調理が適切にできる。</li> <li>・地域の食文化について理解しているとともに、地域の食材を用いた和食の調理が適切にできる。</li> </ul>	<p>自分の食習慣、中学生の1日分の献立、日常の1食分の調理における食品の選択や調理の仕方、調理計画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、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付けている。</p>	<p>よりよい生活の実現に向けて、食事の役割と中学生の栄養の特徴や中学生に必要な栄養を満たす食事、家族や地域の人々と協働した日常食の調理と地域の食文化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、生活を工夫し創造し、実践しようとしている。</p>

5 題材の指導と評価の計画(22時間扱い)

- [1] 健康と食生活 (1)ア(ア) A(1) 1時間
- [2] 中学生に必要な食事 (1)ア(イ)・イ、(2)ア(ア)(イ)・イ 4時間
- [3] 食品の選択と調理 (3)ア(ア)(イ)(ウ)・イ 10時間
- [4] 地域の食文化でおもてなし (3)ア(エ)・イ 5時間
- [5] 健康的になりたい私へ (1)イ 2時間

小題材	時間	○ねらい ・学習活動	評価規準・評価方法		
			知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
健康と食生活	1	<p>○生活の中で食事が果たす役割や、家族・家庭の基本的な機能（健康・快適・安全、生活文化の継承）について理解するとともに、自分の健康・安全で豊かな食生活について問題を見だし、課題を設定することができる。</p> <p>・事前に取り組んだ「食生活調べ」及び、小学校での学習や今までの経験から問題を見だし、課題を設定する。</p> <p>・食生活でのトラブル例（孤食、食中毒、環境など）から、問題点を考え、食事の役割について知る。</p>	<p>①生活の中で食事が果たす役割について理解している。</p> <p>・学習カード</p> <p>※ペーパーテスト</p> <p>②自分の成長と家族や家庭生活との関わりが分かり、家族・家庭の基本的な機能（健康・快適・安全、生活文化の継承）について理解している。</p> <p>・学習カード</p>	<p>題材全体を貫く課題</p> <p>①健康・安全で豊かな食生活を送るために、自分の食習慣、中学生に必要な栄養を満たす1日分の献立、食品の選択、調理などについて問題を見だし、課題を設定している。</p> <p>・学習カード</p>	
中学生に必要な食事	2 ・ 3 ・ 4 ・ 5	<p>○中学生に必要な栄養素の特徴、健康によい食習慣、栄養素の種類と働き、食品の栄養的特質、中学生の1日に必要な食品の種類と概量、1日分の献立作成の方法について理解するとともに、中学生の1日分の献立について考え、工夫することができる。</p> <p>・身長や体重などの身体的発達の変化と食事摂取基準を見て、中学生に必要な栄養素の特徴について調べ、健康によい食習慣について話し合う。</p> <p>・運動をした後の体の状態を思い出し、活動に必要な栄養素や水分、体の成長に必要な栄養素を調べる。</p> <p>・栄養素の種類と働きについて知る。</p> <p>・給食の献立に使われている食品を、栄養的特質によって、6つの食品群に分類し、食品の栄養的特質を確認する。</p> <p>・実際の食品を計量したり、教科書の実物大の写真資料を活用したりしながら、1日に必要な食品の概量を実感し、理解する。</p> <p>・1日の食事内容を見て、問題点を見つけ、解決方法を考え、発表する（共通課題）。</p> <p>・栄養素のバランスのよい、中学生の1日分の献立を考える。</p> <p>・昼食を給食とし、1日分の献立を考える。</p> <p>・考えた献立を班で発表し、見直しをする。</p>	<p>③中学生に必要な栄養素の特徴が分かり、健康によい食習慣について理解している。</p> <p>・学習カード</p> <p>※ペーパーテスト</p> <p>④栄養素の種類と働きが分かり、食品の栄養的特質について理解している。</p> <p>・学習カード</p> <p>※ペーパーテスト</p> <p>⑤中学生の1日に必要な食品の種類と概量が分かり、1日分の献立作成の方法について理解している。</p> <p>・学習カード</p> <p>※ペーパーテスト</p>	<p>（課題1）</p> <p>①自分の食習慣や中学生の1日分の献立について、問題を見だし、課題を設定している。</p> <p>・学習カード</p> <p>②中学生の1日分の献立について、考え、工夫している。</p> <p>・学習カード</p> <p>③中学生の1日分の献立について、実践を評価したり改善したりしている。</p> <p>・学習カード</p>	<p>①食事の役割と中学生の栄養の特徴、中学生に必要な栄養を満たす食事について課題の解決について主体的に取り組もうとしている。</p> <p>・ポートフォリオ(学習の足あと)</p> <p>・学習カード</p> <p>・行動観察</p> <p>②食事の役割と中学生の栄養の特徴、中学生に必要な栄養を満たす食事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。</p> <p>・ポートフォリオ(学習の足あと)</p> <p>・学習カード</p> <p>・行動観察</p> <p>③よりよい食生活の実現に向けて、食事の役割と中学生の栄養の特徴、中学生に必要な栄養を満たす食事について実践を工夫したり改善したりしている。</p> <p>・ポートフォリオ(学習の足あと)</p> <p>・学習カード</p>

P125 指導計画作成の留意事項(3): 特別活動 [学級活動(2)]

	15	<p>○食品や調理用具の安全と衛生に留意した管理、材料に適した加熱調理の仕方について理解し、日常の1食分の調理について、食品の選択や調理の仕方、調理計画を考え、工夫するとともに適切にできる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調理に必要な手順や時間で、安全にと衛生に留意し、調理ができるような計画を立てる。</li> <li>調理を通して、食材・加熱方法(煮る・焼く・蒸す等)・計量・切り方の特徴を知る。</li> </ul> <p>〔肉を主菜とした1食分の調理〕</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ひき肉の表示や衛生的な扱い方、ハンバーグの中心まで火を通すための成形・加熱の工夫やうまみを閉じ込める加熱方法等について調べる。</li> <li>ハンバーグを主菜とする1食分の献立を考える。</li> <li>計画に基づき、実践する。</li> <li>実践について振り返り、相互評価をしたり、改善点などを考えたりする。</li> </ul>	<p>⑦食品や調理用具の安全と衛生に留意した管理について理解しているとともに、適切にできる。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">指導に生かす評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>行動観察</li> <li>相互評価</li> </ul> <p>⑧材料に適した加熱調理の仕方について理解しているとともに、基礎的な日常食の調理が適切にできる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>行動観察</li> <li>実習計画</li> <li>実践記録表</li> </ul> <p>※ペーパーテスト</p> <p>⑦食品や調理用具等の安全と衛生に留意した管理について理解しているとともに、適切にできる。</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">記録に残す評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>行動観察</li> <li>確認テスト</li> </ul>	<p>(課題2)</p> <p>①日常の1食分の調理における食品の選択や調理の仕方、調理計画について問題を見いだして課題を設定している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習カード</li> <li>実習計画</li> <li>実践記録表</li> </ul> <p>②日常の1食分の調理における食品の選択や調理の仕方、調理計画について(実践に向けた計画を)考え、工夫している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習カード</li> <li>調理計画</li> <li>実践記録表</li> </ul> <p>③日常の1食分の調理における食品の選択や調理の仕方、調理計画について実践を評価したり、改善したりしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習カード</li> <li>実習計画</li> <li>実践記録表</li> </ul> <p>④日常の1食分の調理についての課題解決に向けた一連の活動について、考察したことを論理的に表現している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>行動観察</li> </ul>	<p>①日常食の食事と地域の食文化について、課題の解決に主体的に取り組もうとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ポートフォリオ(学習の足あと)</li> <li>学習カード</li> <li>行動観察</li> </ul> <p>②日常食の食事と地域の食文化について、課題の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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ポートフォリオ(学習の足あと)</li> <li>学習カード</li> <li>行動観察</li> </ul>
地域の食文化でおもてなし	16 ・ 17 ・ 18 ・ 19 ・ 20	<p>○地域の食文化について理解し、地域の食材を用いた和食の調理ができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>魚の特徴(種類・選び方等)を調べ、適切な加熱方法を確認する。</li> <li>小学校で学習しただしの役割を踏まえ、調理する汁物に適しただしの種類やだしの取り方を確認する。</li> <li>魚料理及びだしを用いた汁物の調理計画を立て、実践する。</li> <li>実践について振り返り、改善点などを考えたりする。</li> </ul>	<p>⑨地域の食文化について理解しているとともに、地域の食材を用いた和食の調理が適切にできる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>行動観察</li> <li>実習計画</li> <li>実践記録表</li> </ul>	<p>④健康的な食生活を送るための課題解決に向けた一連の活動について、考察したことを論理的に表現している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習カード</li> </ul>	<p>③よりよい食生活の実現に向けて、家族や地域の人々と協働し、日常食の食事と地域の食文化について生活を工夫し創造し、実践しようとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ポートフォリオ(学習の足あと)</li> <li>学習カード</li> <li>行動観察</li> </ul>
健康的になりたい私へ	21 ・ 22	<p>○これまでの学習から、健康・安全で豊かな食生活を送るために大切なこと(健康によい食習慣、中学生の1日分の献立、日常の1食分の調理)をまとめることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>特に自分が取り入れて生活していきたいところについてワークシートにまとめ、班で交流する。</li> <li>友達の発表を聞いて、良いところや自分も取り入れたいことなどについて学習カードにまとめる。</li> </ul>	<p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">題材全体を貫く課題</p> <p>④健康的な食生活を送るための課題解決に向けた一連の活動について、考察したことを論理的に表現している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>学習カード</li> </ul>	<p>③よりよい食生活の実現に向けて、家族や地域の人々と協働し、日常食の食事と地域の食文化について生活を工夫し創造し、実践しようとしている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ポートフォリオ(学習の足あと)</li> <li>学習カード</li> <li>行動観察</li> </ul>	

※ペーパーテストについては、ある程度の内容のまとまりについて実施することも考えられる。

### 3 学習評価の具体例

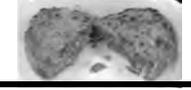
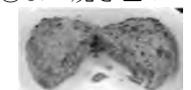
#### (1) 知識・技能

この題材では、生活の中で食事が果たす役割、中学生に必要な栄養の特徴、健康によい食習慣、栄養素の種類と働き、食品の栄養的特質、中学生の1日に必要な食品の種類と概量、1日分の献立作成の方法、用途に応じた食品の選択、食品や調理器具等の安全と衛生に留意した管理、材料に適した加熱調理の仕方、基礎的な日常食の調理、地域の食文化、地域の食材を用いた和食の調理について理解しているとともに、それらが適切にできているかなどについて評価する。

「食品の選択と調理」の評価規準⑧については、材料に適した加熱調理の仕方について理解し、基礎的な日常食の調理が適切にできているかを調理実習での実技テストや確認テストから評価する。例えば、肉の加熱調理の仕方を理解するための調理実習としてハンバーグを作り、評価することが考えられる。前時に肉の特徴や衛生的な扱い、作り方の手順やポイントについて、調べた

り、映像等を用いて確認したりする。実習当日は、教師による行動観察に加え、ハンバーグの成形の仕方や焼き具合等について、見本【資料】等を活用して自己評価や相互評価をすることが考えられる。その際、成形の仕方、表面の焼き色、中心部の火の通り具合全てにおいて適切にできていることに加え、こねる回数や加熱の方法等に注意を払って手際よく適切に調理を行っている場合を「十分満足できる」状況（A）と判断した。「努力を要する」状況（C）と判断される生徒に対しては、肉の特性や火加減についてのポイントを理解できるようにするために、再度、衛生的な扱い方と作り方のポイントを詳しく説明したり、動画を視聴させたりして、確認できるように個に応じた指導を工夫する。

【資料】『目指せ！プロ級のハンバーグ』 ○：できた 10項目中、何個○がついたかな？

形 成		加 熱		完 成！	
① “粘り”が出るまで、よくこねる		⑤ 中火で熱したフライパンに油をひく		⑨ 中まで焼けている 	▲ 中まで焼けていない 
② 空気を抜く		⑥ 両面に“焼き色”がつくまで焼く			
③ 厚さは均等に		⑦ ふたをして、弱火で約10分間焼く		⑩ よい焼き色！ 	▲ こげている 
④ 中央をくぼませる		⑧ フライパンに、旨味（肉汁）が出ていない			

知識・技能を評価するためのペーパーテストの例 ※単なる個別の知識のみの評価ではなく、なぜそのようにするのかという“概念的”な知識（生きて働く知識）について評価していく。

ハンバーグを作る時に、中まで火を通し、旨味（肉汁）をとじ込めるために、どのような調理の工夫をするとよいですか。また、その理由も書きなさい。		<知識・技能>⑧※「十分満足できる」状況（A）と判断した生徒の具体的な例 ・火を通すことによって肉が縮み、中央が膨らんでしまうが、中央をくぼませることにより、火が中心まで均等に通る。 ・最初は中火で焼いてタンパク質を固め、肉汁の流出を防ぐ。その後、中心まで火が通るように弱火で焼くこと中心まで火が通る。 ハンバーグを作る上でのポイントを、根拠をもとに具体的な記述がみられることから（A）と判断した。
工夫	理由	
ハンバーグの成形をするときに、中央をくぼませる。最初に中火で両面を焼き、焼き色がついたら、弱火でふたをして約10分焼く。	ハンバーグの真ん中が膨らむから。 ハンバーグの表面を固めると、旨味が閉じ込められるから。	

## (2) 思考・判断・表現

この題材では、「健康と食生活」から「健康的になりたい私へ」までの一連の学習について、①問題を見いだして課題を設定しているか、②様々な解決方法を検討し、計画、立案しているか、③実践を評価・改善しているか、④考察したことを論理的に表現しているかについて評価する。

評価規準①については、1時間目に題材全体を貫く課題を設定する場面で評価するとともに、「中学生に必要な食事」「食品の選択と調理」「地域の食文化でおもてなし」それぞれの課題を設定する場面において、学習カードや実習計画表の記述内容から評価する。

評価規準②及び③については、「中学生に必要な食事」「食品の選択と調理」「地域の食文化でおもてなし」「健康的になりたい私へ」それぞれの課題について、それらの計画を考え、工夫する場面で、学習カードや実習計画・実践記録表の記述内容から評価する。

例えば、「課題1」4・5時間目の評価規準②については、今までの1日分の献立から、食品の概量や食品の特徴等をもとに、自分の課題に対する適切な解決方法を考えて、1日の献立を記述していることから、「おおむね満足できる」状況（B）と判断した。

### <学習カードの一部>

私の食生活の課題	改善するための、献立作成の工夫	<思考・判断・表現>②※「十分満足できる」状況（A）と判断した生徒の具体的な例 ・牛乳だけで2群を摂っていたので、朝食にヨーグルトを付け足すとともに、サラダにしらすを加えて、カルシウムを摂取する。 ・3・4群の野菜が少なくビタミンAとビタミンCが不足してしまうので、夕食のサラダはたくさん野菜が食べられるように、ゆでたほうれん草のバターソテーに変える。 食品を付け加えるだけでなく、調理そのものを工夫して変更したり、さまざまな問題点の解決方法を、具体的な理由を加えて記述したりしていることから（A）と判断した。
・2群が不足している。 ・野菜が不足している。	・朝食にヨーグルトを付け足す。 ・夕食のサラダの量を増やす。	

評価規準③については、例えば、「課題2」6～15時間目において、それぞれの調理実習について振り返り改善策を考える場面など、適切に学習状況を把握できる評価場面を設定し、調理実習・実践記録表の記述内容から評価する。

評価規準④については、4・5時間目に自分で考えた1日分の献立の発表内容や、21・22時間目に、課題1に対して健康・安全で豊かな食生活を送るために大切なことについてまとめた内容を評価場面として設定し、行動観察や学習カードの記述内容等から評価する。

### (3) 主体的に学習に取り組む態度

この題材では、生活の中で食事が果たす役割、中学生に必要な栄養の特徴、食品の栄養的特質、中学生の1日分の献立に関する基礎的・基本的な知識・技能を身に付けたり、用途に応じた食品の選択、食品や調理器具等の安全と衛生に留意した管理、材料に適した加熱調理の仕方、基礎的な日常食の調理について考え、工夫したりする際に、粘り強く取り組んでいるか、それらに関する学習の進め方について振り返るなど、自らの学習を調整しようとしているかについて評価する。さらに、よりよい生活の実現に向けて、健康・快適・安全、生活文化の継承の視点から、食生活の大切さに気付き、家庭でも実践しようとしているか、生活を楽しみ、豊かにしようとしているかなどについて評価する。

#### <ポートフォリオの例>

学習の足あと 		年 組 名 前		課題発見
生命・健康を維持する食生活	健康・安全で豊かな食生活を送るために、大切なことを考えよう ・栄養バランスを考えて食事をする。			
	○できるようになったこと △できなかったこと ☆できなかったことに対してどう学んだか	改善に向けて取り組んだこと		自分の生活に生かしたいこと
健康と食生活	食事の役割			
中学生に必要な食事	栄養素・6つの基礎食品群	主①②		
	献立作成	<p>○野菜が足りなかったから、朝食のみそ汁に入れるようにした。 △牛乳以外のカルシウムがとれる食材を入れることができなかった。 ☆カルシウムがとれる料理を教科書や資料で調べた。</p>	<p>献立を立てる順番を教科書で確認した。 中学生に特に必要な栄養素は何かを知った。</p>	<p>私の生活では、特に緑黄色野菜が足りないと思ったから、意識して食べられるようにしたいと思った。</p>
魚の調理			主③	
健康的な私になるために	<p>健康・快適で持続可能な食生活を送るために大切なことは、どのようなことですか？ 学習前後を比べて、分かったこと、感じたこと、今後の生活に生かしたいことを書きましょう。</p> <p>普段、魚をあまり食べていなかったので、食事に出たときは残さず食べるようにしたい。料理をするときは、食べられる分だけ使い、食材を無駄にしないようにする。</p>			
課題解決				

〈主体的に学習に取り組む態度〉①②  
※「十分満足できる」状況（A）と判断した生徒の具体的な例

栄養士さんや友達のアドバイス、家族の意見を参考に、しらすを炒めたものを卵焼きに入れる方法や、みそ汁の実に不足している緑黄色野菜としてほうれん草（冷凍で時短）を入れるなど改善策を考えました。

他の友達のアドバイスを参考に、様々な視点から考え、自分の生活の中で無理なく続けられそうなものを複数考えていることから、（A）と判断した。

技術・家庭

#### 〈主体的に学習に取り組む態度〉③ ※「十分満足できる」状況（A）と判断した生徒の具体的な例

…今まで給食で出た牛乳を残すことが多かったけれど、中学生に必要なカルシウムが多く含まれていることが分かったので、できるだけ飲んでカルシウムをとっていきたい。  
これからは「地産地消」を意識して食材を使うことは、おいしく安全に食べられるし、輸送時間もかからないため環境の視点からも有効だと思った。食材を選ぶときは、これからは値段だけでなく、このようなことも考えていきたい。

健康的な食生活について、自分の事だけでなく、社会や環境など、複数の視点から見直し、自分の生活に具体的に取り入れようとする記述が見られることから、（A）と判断した。

#### 4 題材終了時の観点別学習状況の評価の総括例

##### (1) 題材における観点別評価の総括

「知識・技能」、「思考・判断・表現」、「主体的に学習に取り組む態度」の三つの観点ごとに示される観点別学習状況の評価は、学習指導要領の示す家庭分野の目標に照らした学習の実現状況を分析的に評価するものであり、学習の改善を促す資料となる。また、教師が指導の状況を把握して、授業の計画・実践を改善する資料としても活用することが目指される。

総括する際に、観点別評価をどのように判断するかについては、あらかじめ判断の方法や手順を決めておく必要がある。

##### <事例8 題材名「食生活をよりよいものに」(22時間扱い)より>

##### 本題材における生徒の観点別学習状況の評価の結果例

題材の評価規準	知識・技能									思考・判断・表現				主体的に学習に取り組む態度			題材の総括
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	①	②	③	④	①	②	③	
・生活の中で食事が果たす役割について理解している。 ・中学生に必要な栄養の特性が分り、健康によい食習慣について理解している。 ・栄養素の種類と働きが分り、食品の栄養的な性質について理解している。 ・中学生の1日に必要な食品の種類と概量が分り、1日分の献立作成の方法について理解している。 ・日常生活と関連付け、用途に応じた食品の選択について理解しているとともに、適切にできる。 ・食品や調理用具等の安全と衛生に留意した管理について理解しているとともに、適切にできる。 ・材料に適した加熱調理の仕方について理解しているとともに、基礎的な日常食の調理が適切にできる。 ・地域の食文化について理解しているとともに、地域の食材を用いた和食の調理が適切にできる。	健康によい食習慣、中学生の1日分の献立、日常の1食分の調理における食品の選択や調理の仕方、調理計画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、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付けている。									よりよい生活の実現に向けて、食事の役割と中学生の栄養の特徴や中学生に必要な栄養を満たす食事、家族や地域の人々と協働し、よりよい生活の実現に向けて日常食の調理と地域の食文化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、生活を工夫し創造し、実践しようとしている。			題材の総括				
学習活動における評価規準	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	①	②	③		④	①	②	③
指導項目	B(1) ア (ア)	A(1) ア	B(1) ア (イ)	B(2) ア (イ)	B(2) ア (イ)	B(3) ア (ア)	B(3) ア (イ)	B(3) ア (ウ)	B(3) ア (エ)	①	②	③	④	①	②	③	題材の総括
日付	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
Zさんの評価	A	A	B	B	A	A	B	A	B	B	/	/	/	B	B	B	B
評価結果のA/B/Cの数	A : 5、B : 4、C : 0									A				B			
合計	23									22				13			
平均値	2.56									2.44				2.17			

①評価結果のA、B、Cの数を目安として各観点の評価結果の数が多いものを総括した評価とする方法

「知識・技能」の評価 A : 5、B : 4、C : 0 Aが多いので、総括した評価A

「思考・判断・表現」の評価 A : 4、B : 5、C : 0 Bが多いので、総括した評価B

「主体的に学習に取り組む態度」の評価 A : 1、B : 5、C : 0 Bが多いので総括した

評価 B

②評価結果のA、B、Cを数値に置き換えて総括する方法。評価結果の数値によって表し、合計や平均することで総括する。上記の結果例の場合、A=3、B=2、C=1の数値で各観点の評価を数値化すると、「知識・技能」の平均値は2.56、「思考・判断・表現」の平均値は2.44、「主体的に学習に取り組む態度」の平均値は2.17となる。この場合に総括の結果をBとする判断の基準を「 $1.5 \leq \text{平均値} \leq 2.5$ 」とすると、「知識・技能」ではA、「思考・判断・表現」ではB、「主体的に学習に取り組む態度」ではBの評価に総括できる。この他にも、観点別学習状況の評価に係る記録の総括については様々な考え方や方法があるため、各学校において工夫することが望まれる。

##### (2) 家庭分野の観点別評価の総括

題材ごとの観点別評価を合わせて分野ごとの総括とする。例えば、年間に家庭分野で3題材を取り扱った場合、題材1、題材2、題材3の観点別評価を行い、観点ごとに総括して、家庭分野の観点別評価とする。

また、観点別学習状況の評価や評定に示しきれない家庭分野に関わる感性や思いやりなどについては、個人内評価として生徒一人一人のよい点や可能性、進歩の状況などを、教師による授業中の声かけや、ワークシートへの記述などを通して評価する。

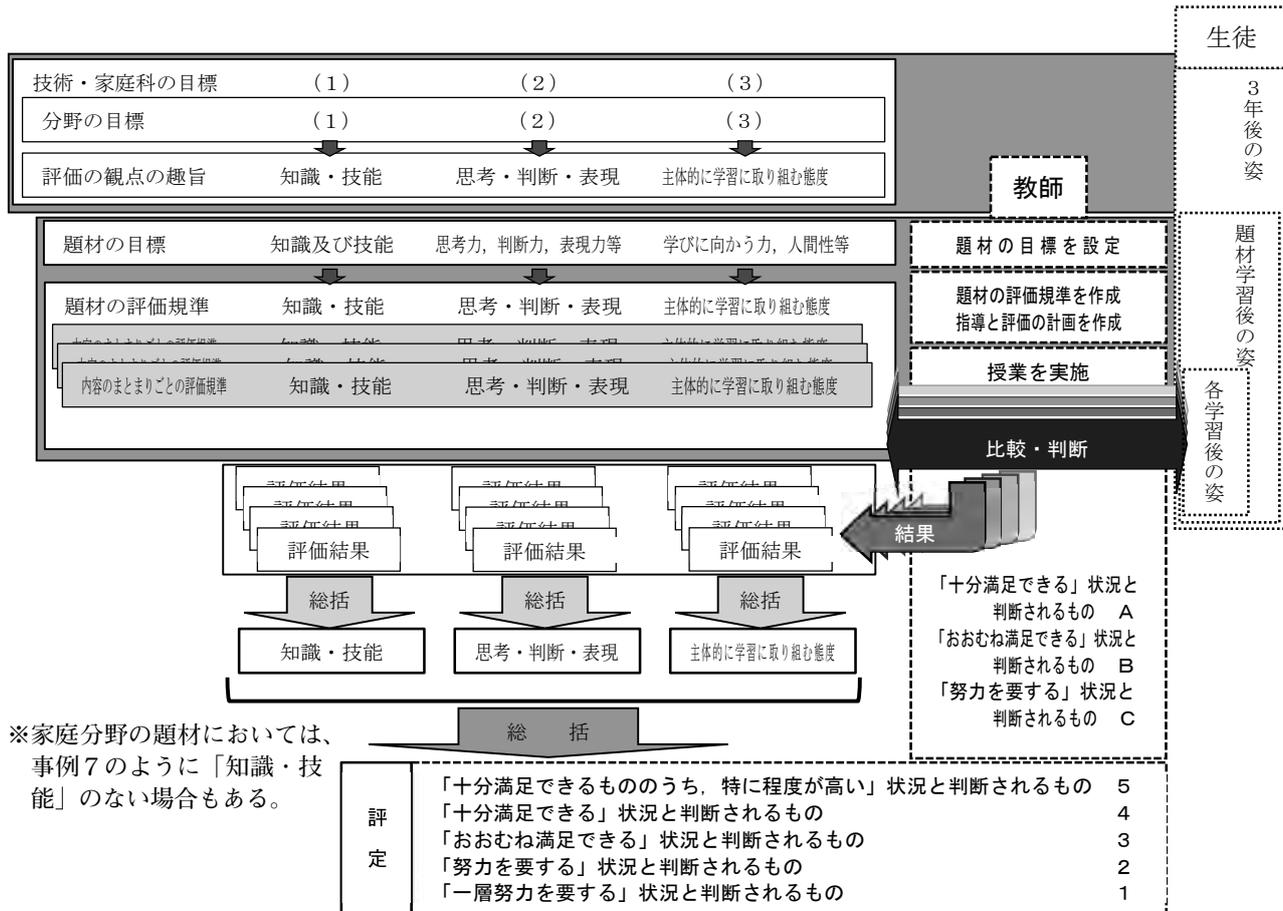
#### 第4 技術・家庭科における学習評価の総括例

##### 1 学習評価に関する基本的な考え方

学習評価においては、学習状況を分析的に捉える「観点別学習状況の評価」と、これらを総括的に捉える「評定」の両方について、学習指導要領に定める目標に準拠した評価として実施する。

「観点別学習状況の評価」とは、学校における生徒の学習状況を、複数の観点から、それぞれの観点ごとに分析する評価のことである。生徒が技術・家庭科での学習において、どの観点で望ましい学習状況が認められ、どの観点到課題が認められるかを明らかにすることにより、具体的な学習や指導の改善に生かすことを可能とするものである。

「評定」は、「観点別学習状況の評価」を総括した数値を示すものである。評定は、生徒がどの教科の学習に望ましい学習状況が認められ、どの教科の学習に課題が認められるのかを明らかにすることにより、教育課程全体を見渡した学習状況の把握と指導や学習の改善に生かすことを可能とするものである。



## 2 観点別学習状況の評価に係る記録の総括

生徒の観点別学習状況の評価に係る記録の総括の時期としては、題材末、学期末、学年末等の節目が考えられる。観点別学習状況の評価に係る記録が、観点ごとに複数ある場合は、例えば、次のような方法が考えられる。(詳しくは、P7 総則編を参照すること。)

### 2-1 評価結果のA、B、Cの数を基に総括する場合

何回か行った評価結果のA、B、Cの数が多いものが、その観点の学習の実施状況を最もよく表現しているとする考え方に立つ総括の方法である。なお、同数の場合や三つの記号が混在する場合の総括の仕方をあらかじめ各学校において決めておく必要がある。

### 2-2 評価結果のA、B、Cを数値に置き換えて総括する場合

何回か行った評価結果A、B、Cを、例えばA=3、B=2、C=1のように数値によって表し、合計したり平均したりする総括の方法である。例えば、総括の結果をBとする範囲を  $[2.5 \geq \text{平均値} \geq 1.5]$  とすると、総括の結果は表のようになる。

	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価結果	BCABAB	BBAAAA	BBAB
平均値	2.17	2.67	2.25
観点別学習状況の評価	B	A	B

## 3 技術・家庭科の総括

技術・家庭科においては、教科の目標及び各分野の目標の実現を目指して、各項目に示される指導内容を指導単位にまとめて題材を設定して学習指導が行われている。また、各学年における技術分野と家庭分野の授業時数が異なっているが、3学年間を通していずれかの分野に偏ることなく授業時数が配当されていればよいとしている。したがって、技術・家庭科の観点別学習状況の評価の総括は、評価結果を題材ごと、分野ごとに総括し、技術分野及び家庭分野を合わせて技術・家庭科の総括とする。その際、分野ごとに観点別評価の総括をした後、配当する授業時数に応じて重み付けを行うなどの方法が考えられる。

このほかにも、評価の総括の仕方には様々な考え方や方法があり、各学校において工夫することが望まれる。