

美濃・可茂地区 中学校教育課程 研究協議会

技術・家庭科



美濃教育事務所・可茂教育事務所

1

本協議会のねらい

中学校学習指導要領の趣旨や内容を踏まえた具体的な指導の在り方について理解を深め、教育課程の実施に活かす。

【全体主題】

指導と評価の一体化を核とした
授業改善・学習改善の在り方

2

【全体会…総則・教科説明】

中学校学習指導要領（平成29年告示）改定の基本的な考え方

【中学校技術・家庭科における】
指導と評価の一体化を核とした授業改善・
学習改善の在り方

①授業づくりのポイント

- 資質・能力ベースの授業づくり
- 各分野の学習過程を踏えた授業づくり

②観点別学習状況の評価のポイント

- 3観点を、いつ、どのように
- 「主体的に学習に取り組む態度」の評価

3

【全体会…総則・教科説明】

①指導と評価の一体化を踏まえた授業づくりのポイント

□資質・能力ベースの授業づくり



この消費生活の内容をどうやって教えようか？

何を教えるか（内容ベース）



消費生活の学習内容において、何ができるようになるとよいのか？

何ができるようになるか（資質・能力ベース）

4

【中学校技術・家庭科における】
 指導と評価の一体化を核とした授業改善・
 学習改善の在り方

- ①授業づくりのポイント
 - ☑資質・能力ベースの授業づくり
 - ☑各分野の学習過程を踏えた授業づくり
- ②観点別学習状況の評価のポイント
 - ☐3観点を、いつ・どのように
 - ☐「主体的に学習に取り組む態度」の評価

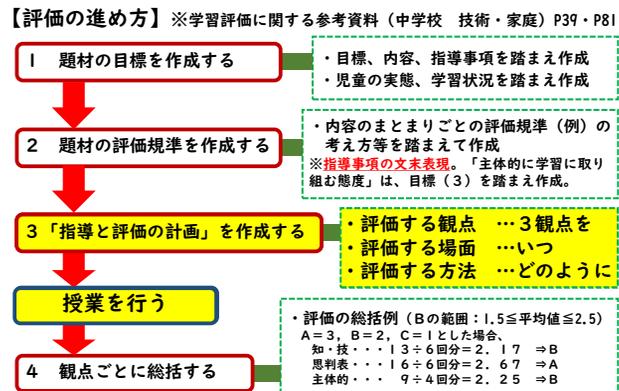
- 【観点別学習状況の評価】
- 知識・技能
 - 思考・判断・表現
 - 主体的に学習に取り組む態度

どのように
 評価していますか？



- 【観点別学習状況の評価】
- 知識・技能
 - 思考・判断・表現
 - 主体的に学習に取り組む態度

3観点を
 いつ・どのように



3 指導と評価の計画（第1学年 20時間）

小 題 材	時 間	3 観点を		評価規準・評価方法	
		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 2 A(1) イ	3年間の学習の見直しをもつ。 ・社会や生活で使用されている耐震補強器具に 関係する ・材料や加工の技術など	いつ	どのように	○耐震補強器具に	①耐震補強器具に
				○木材や金属などの材料の特性に関する実験・観察を行う。	②木材や金属などの材料の特徴と使用方法を説明できる。
				○ワークシート	③ワークシート
4 A(1) ア	・製作品の強度や構造、切削、切断等に関する実験・観察を行う。	いつ	どのように	○断面積や骨格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する。	④断面積や骨格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する。
				○ワークシート	⑤ワークシート

記録に残す観点別学習状況の評価については、**毎回の授業で全ての観点について行うのではなく、把握できる段階で評価を行う。無理なく評価でき、後の学習活動に生かすことができるよう配慮する。**

題材 「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）」

小 題 材	時 間	3 観点を		評価規準・評価方法	
		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 2 A(1) イ	自分や家族の消費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。 ・自分の生活に必要な物資（電気・ガス・水道）等を発表し合う。 ・自分の消費生活の課題を設定する。	いつ	どのように	○自立した消費行動を取らなければならない。	①物資・サービスの選択・購入、自立した消費者としての消費行動について問題を見だし、課題を設定している。 ・ 学習カード
				○多様な支払い方法について理解している。	②多様な支払い方法や支店について理解している。 ・ 学習カード ・ 指導に生かす評価
2 A(1) ア	多様な支払い方法について、購入方法の特徴（店舗販売、インターネットを介した通信販売などの無店舗販売）についてまとめ、それぞれの利点と課題を話し合う。 ・スニーカーの購入場面に	いつ	どのように	○多様な購入方法や支店について理解している。	③金銭の管理と購入、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
				○ワークシート	④ワークシート

題材 「自立した消費者となるために（第3学年）」

小 題 材	時 間	3 観点を		評価規準・評価方法	
		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 2 A(1) イ	自分や家族の消費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。 ・自分の生活に必要な物資（電気・ガス・水道）等を発表し合う。 ・自分の消費生活の課題を設定する。	いつ	どのように	○自立した消費行動を取らなければならない。	①物資・サービスの選択・購入、自立した消費者としての消費行動について問題を見だし、課題を設定している。 ・ 学習カード
				○多様な支払い方法について理解している。	②多様な支払い方法や支店について理解している。 ・ 学習カード ・ 指導に生かす評価
2 A(1) ア	多様な支払い方法について、購入方法の特徴（店舗販売、インターネットを介した通信販売などの無店舗販売）についてまとめ、それぞれの利点と課題を話し合う。 ・スニーカーの購入場面に	いつ	どのように	○多様な購入方法や支店について理解している。	③金銭の管理と購入、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
				○ワークシート	④ワークシート

題材 「自立した消費者となるために（第3学年）」

小 題 材	時 間	3 観点を		評価規準・評価方法	
		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 2 A(1) イ	3年間の学習の見直しをもつ。 ・社会や生活で使用されている耐震補強器具に関する ・材料や加工の技術など	いつ?	どのように	○耐震補強器具に	①耐震補強器具に
				○木材や金属などの材料の特性に関する実験・観察を行う。	②木材や金属などの材料の特徴と使用方法を説明できる。
				○ワークシート	③ワークシート
4 A(1) ア	・製作品の強度や構造、切削、切断等に関する実験・観察を行う。	いつ?	どのように	○断面積や骨格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する。	④断面積や骨格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する。
				○ワークシート	⑤ワークシート

題材 「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）」

3 観点を

学年 20 時間

知識・技能 思考・判断・表現 主体的に学習に取り組む態度

⑤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

⑤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

題材 「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～オーダーマイド耐震補強器具を開発しよう～（第1学年）」

18

時 題材名

1 ガイダンス

第1時から第7時までの学習活動を通して、評価規準の内容を見取ろうとしている。

どのようなことを生徒は振り返ればよいのでしょうか

⑤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

①粘り強い取組を行おうとする側面

②自らの学習を調整しようとする側面

ふりかえりの記入について【例示】

○できたこと、分かったこと

○でき方、分かり方

○生活や社会に生かしたいこと

(・これからの授業や家庭で解決したいこと)

20

【全体会…総則・教科説明】

②観点別学習状況の評価のポイント

◆「主体的に学習に取り組む態度」の評価

「主体的に学習に取り組む態度」については、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①粘り強い取組の中で、②自らの学習を調整しようとしているかどうかを含めて評価する。

「主体的に学習に取り組む態度」の評価のイメージ

○主体的に学習に取り組む態度の評価については、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う中で、自らの学習を調整しようとする側面という二つの側面から評価することが求められる。

○これら①②の姿は実際の教科等の学びの中では別々ではなく相互に関わり合いながら立ち現れるものと考えられる。例えば、自らの学習を全く調整しよとせず粘り強く取り組み続ける姿や、粘り強さが全くない中で自らの学習を調整する姿は一般的ではない。

「十分満足できる」状況(A)

「おおむね満足できる」状況(B)

「努力を要する」状況(C)

①粘り強い取組を行おうとする側面

19

【全体会…総則・教科説明】

②観点別学習状況の評価のポイント

☑ 3観点を、いつ・どのように解説や参考資料に基づいて、3観点をいつ・どのように評価しているのかを、「年間指導計画」等に位置付ける。

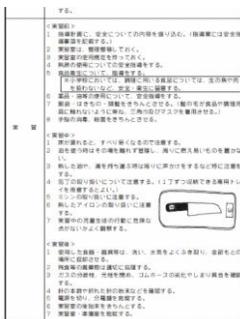
☑ 「主体的に学習に取り組む態度」の評価

「粘り強い取組」「自らの学習を調整」の2つの側面から評価する。学習のふりかえりを記述させる場合は、ふりかえりの視点をもたせる。

21

安全指導について

学校安全 管理・教育の手引【改訂版】
平成21年3月 岐阜県教育委員会



22

授業実施する前に・・・

以下のことを視野に入れてよりよい実施をお願いします。



該当学年への 協力要請	管理職へ 相談・連絡・報告	調理実習計画立案 安全・衛生面の指導
保護者への周知と 協力依頼	全職員で実施を共有	児童生徒への事前指 導事項と約束
会計処理	当日までの体調管理 や当日の体調把握 ※食物アレルギー	指導内容・記録・ 座席

24

◇ 実習の指導

3 実習の指導に当たっては、施設・設備の安全管理に配慮し、学習環境を整備するとともに、火気、用具、材料などの取扱いに注意して事故防止の指導を徹底し、安全と衛生に十分留意するものとする。

その際、技術分野においては、正しい機器の操作や作業環境の整備等について指導するとともに、適切な服装や防護眼鏡・防塵マスクの着用、作業後の手洗いの実施等による安全の確保に努めることとする。

家庭分野においては、幼児や高齢者と関わるなど校外での学習について、事故の防止策及び事故発生時の対応策等を綿密に計画するとともに、相手に対する配慮にも十分留意するものとする。また、調理実習については、食物アレルギーにも配慮するものとする。

(1) 安全管理

①実習室等の環境の整備と管理 ②材料や用具の管理

(2) 安全指導

①実習室の使用等 ②学習時の服装及び留意事項 ③校外での学習

23

◇ 実習の指導

3 実習の指導に当たっては、次の事項に配慮するものとする。

(3) 調理に用いる食品については、生の魚や肉は扱わないなど、安全・衛生に留意すること。また、食物アレルギーについても配慮すること。

(学習指導要領 解説 家庭編 P81)

■食物アレルギーについて

- ・ 児童生徒の食物アレルギーに関する正確な情報の把握
- ・ 発症の原因となりやすい食物の管理
- ・ 発症した場合の緊急時対応
 - ・・・各学校の基本方針等をもとに事前確認
 - 保護者や関係機関等との情報共有



25

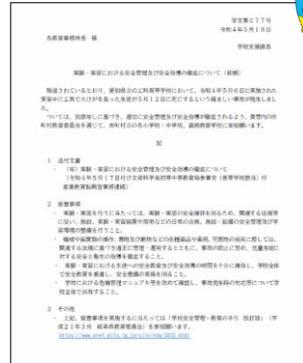
実験・実習における安全管理及び安全指導の徹底について

実験・実習を行うに当たっては、実験・実習の安全確保を図るため、関連する法規等に従い、施設、実験・実習装置や照明などの日常の点検、施設・設備の安全管理及び学習環境の整備を行うこと。

機械や装置類の操作、毒物及び劇物などの各種薬品や薬剤、可燃物の使用に際しては、関連する法規に基づき適正に管理・運用するとともに、事故の防止に努め、児童生徒に対する安全と衛生の指導を徹底すること。

実験・実習における生徒への安全教育及び安全指導の時間を十分に確保し、学校全体で安全教育を推進し、安全意識の高揚を図ること。

学校における危機管理マニュアル等を改めて確認し、事故発生時の対応等について学校全体で共有すること。



②指導上の配慮事項 <家庭>

区分	配慮事項
施設・設備等	<ol style="list-style-type: none"> 1 実習室・準備室は使用時以外は施錠する。 2 ガスの元栓・分岐栓は使用時以外は閉める。 3 プロパンガスのボンベは安定した所に置き、転倒防止をしておく。 4 ガスの配管、電気の配線は適切にしておく。 5 水道の蛇口は良好にしておく。 6 排水口がつまりないようにしておく。 7 換気扇がよく回転するようにしておく。 8 消火器の用意をする。 9 救急箱の用意をする。



<<家庭・技術・家庭>>

①教科の特性

家庭・技術・家庭は生活に必要な基本的な知識と技術を習得させ、進んで生活を工夫し創造する能力と実践的な態度を育成することを目標にしている。この目標の達成のために**実践的・体験的な学習活動は欠かせない**ものである。実験・実習を行うには、教室の施設、設備、用具、火気等を**安全に管理**するとともに、児童生徒の心身の状態を把握、服装、行動等の指導を行い、**事故による災害発生の防止に万全を期することが特に重要**である。

また、見学・調査・実習等を校外で実施する場合には、交通手段等の安全の確認や、生徒自身（及び幼児や高齢者等の学習の対象者）の安全の確保に留意する。



食器・器具類	<ol style="list-style-type: none"> 1 食品・食器・器具類は種別に整理し、衛生的に保管する。ただし、洗剤・薬品と調味料類などの保管場所は別にする。 2 冷蔵庫内の食品は、整理整頓し清潔に保管する。 3 食器戸棚等は、地震に対する転倒防止をしておく。 4 刃物等の危険を伴う道具類は、適切に保管する。（はさみや包丁には番号を付けて保管する。） 5 各種器具類の数を、正しく把握しておく。 6 薬品戸棚・保管庫は、使用時以外施錠する。 7 ミシンは、使用時以外は格納箱等に入れ収納する。 8 アイロンは、使用場所や置き方に留意し、火傷を起こさないようにする。
--------	--

<実習前>

- 1 指導計画に、安全についての内容を盛り込む。(指導案には安全指導事項を記載する。)
- 2 実習室は、整理整頓しておく。
- 3 実習室の使用規定を作っておく。
- 4 熱源の使用についての安全指導をする。
- 5 食品衛生について、指導をする。
※小学校においては、調理に用いる食品については、生の魚や肉を扱わないなど、安全・衛生に留意する。
- 6 薬品・油等の使用について、安全指導をする。
- 7 服装・はきもの・頭髪をきちんとさせる。(髪の毛が食品や調理用具に触れないように束ね、三角巾及びマスクを着用させる。)
- 8 手指の消毒、殺菌をきちんとさせる。

30

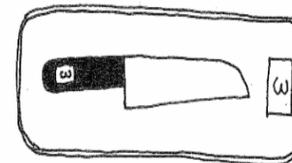
<実習後>

- 1 使用した食器・器具等は、洗い、水気をよくふき取り、全部もとの場所に返却させる。
- 2 残食等の廃棄物は適切に処理する。
- 3 ガスの分岐栓、元栓を閉め、ゴムホースの劣化やしまり具合を確認する。
- 4 針の本数や折れた針の始末などを確認する。
- 5 電源を切り、分電盤を施錠する。
- 6 実習室の後始末をきちんとする。
- 7 実習室・準備室を施錠する。

32

<実習中>

- 1 床が濡れると、すべり易くなるので注意する。
- 2 油を使う時はその場を離れず管理し、周りに燃え易いものを置かない。
- 3 熱した油や、湯を持ち運ぶ時は周りに声かけをするなど特に注意をする。
- 4 包丁の取り扱いについて注意する。(1丁ずつ収納できる専用トレイを用意するとよい。)
- 5 ミシンの取り扱いに注意する。
- 6 熱したアイロンの取り扱いに注意する。
- 7 実習中の児童生徒の行動に危険な点がないかよく観察する。



31

小学校の調理実習では、
児童が生魚や肉を扱わないように！



- ・小学校家庭の学習指導要領には、実習の指導について「調理に用いる食品については、生の魚や肉を扱わないなど、安全・衛生に留意する」ことが、規定されています。中学校で生鮮食品の扱い方を学習するので、そのことを学んでいない小学校の段階で、児童が生魚や肉を扱うことは安全・衛生上よくないということです。
- ・生の魚や肉を「総合的な学習の時間」等で扱う場合があるが、その活動を通してねらうものが違います。例えば、総合的な学習の時間でカレーライスの肉の扱いを大人(教師)が行っても、総合的な学習の時間のねらいは達成できません。しかし、家庭科では一人一人の児童に実習を通して、技能(調理操作)を身に付けさせることをねらっています。
- ・家庭科以外の教科等において、調理実習などで児童が食品を扱う際には、家庭科での扱いを踏まえるようにします。

33

<技術>

区 分	配 慮 事 項
施設・設備等	1 実習室・準備室は、使用時以外は 施錠 する。 2 動力用コンセント用・照明用の配線を正しくする。 3 動力用スイッチは、メインスイッチ・分岐スイッチ・起動スイッチの段階にする。 4 床を電線や配管が露出しないようにする。 5 機械類の周囲は、使用者以外立入禁止にする。 6 工作台は、 安定 させておく。 7 消火器の用意をする。 8 救急箱の用意をする。
機械・工具類全般	1 工具類は種別に整理し、保管 する。 2 工具類の数は 把握 しておく。 3 機械類には、取り扱上の注意事項を掲示しておく。 4 機械類の危険箇所には、安全カバーをかける。 5 機械類の回転部分には、注油する。 6 機械類には、アースを取り付ける。 7 機械・工具類の銀え付けをしっかりとしておく。 8 塗料・シンナー・石油類等危険を伴う薬品等は、適切に保管する。
	【切断】 〈両刃のこぎり〉 1 切断作業の合間に一時的に机上に置く場合は、 机の中央に置く よう指導する。

実習室の施錠

工具の保管
工具の数

生徒の作業台
工具を置く場所

2 この身が曲がったり、刃が 鈍 れているものは使用しない。 3 必要に応じて目立てをし、本来の切断能力が維持できるようにする。
〈刃のこ〉 1 切断する材料は、万力で確実に 固定 する。 2 材料が小さい場合は、同一の材料等を用いて万力のバランスをとるようにする。 3 炭素鋼を切断する場合は、切削油を用いる。 4 材料を斜めに切断する場合は、切断線が垂直になるよう 固定 する。
〈金切りばさみ〉 1 板金の切断に用いる工具であることから、鉄線等を切断しない。 2 切り口でけがをすることが多いので、注意する。
〈丸のこ盤〉 1 切断する際は、安全装置（反発防止つめ・丸のこ刃接触予防装置等）を使用する。 2 切断する際は、 定規 を使用する。 3 テーブルの上面からの丸のこ刃の位置は、材料の厚さにもよるが、5mmぐらいにするとよい。 4 直径が、250mm以上の丸のこ刃を使用しない。 5 〈文部省通知「中学校技術・家庭科における工作機械等の使用による事故防止について」昭和43年；岐阜県総合教育センターホームページ技術・家庭科のページ参照〉 6 定規の溝にさみや錆があったりすると滑りが悪くなり危険であるから、常に清掃等を行う。

<スチロールカッター>

- 切断する線は高温になっているため、やけどをしないよう注意する。また、目的外使用をしないようにする。

【切削】

<かんな>

- 作業の途中に机上に置く場合は、かんなの下端面や刃先を傷めないよう**横にして置く**。
- 机の中央に置く**ことで、触れても床へ落ちないようにする。
- 手による固定で切削する場合、指等をけがすることがあるので注意する。
- かんなの保管は直射日光を避け、刃やかな台等に油びきをして、刃を台から少し抜いた状態で行う。

<手押しかんな盤・自動かんな盤>

- 手押しかんな盤は、最も危険でけがの極めて多い機械であり、中学生の使用は禁止されていることを十分に理解すること。
(通知：丸のこ盤の4を参照)
- 自動かんな盤は、切削する材料の大きさに注意すること。
(厚さ5mm以下、長さ300mm以下の材料は禁止)

丸のこ盤、手押し
かんな盤等は、生徒が直接扱わない

3 無理な切削はしないこと。(一度に1mm以上切れない)
【穴あけ】 (きり) 1 刃先を人に向けてないこと。 2 作業の途中に机上に置く場合、最も気軽に置くことが多い工具であるため、 机の中央に軸が回転しないように置く 指導を徹底すること。 3 目的外使用をしない。特に、投げたりして遊ぶことのないよう。 4 保管は専用の箱を用意し、使用後はキャップ等をして保管すること。
(のみ) 1 机の端に置かないこと。刃先を人に向けてずに机の中央に置くようにする。 2 小さな材料を切削する場合は、木工万力等を使用して確実に作業をすること。
(卓上ボール盤・電気ドリル) 1 材料は 手で固定することなく 、機械万力で確実に固定して作業すること。特に、薄板材は作業中に材料が回転することもあるので、十分な注意をすること。 2 作業中は切削箇所を覗き込んで、切削粉が眼に入ったり、髪の毛が巻きついたりしないよう注意する。 3 切削速度は、材料により適切に変更して仕様する。
$N = \frac{1000 \times V}{\pi \times D}$ $N = \text{主軸の回転数 (r, p, m)}$ $V = \text{切削速度 (m/min)}$ $D = \text{ドリルの直径 (mm)}$
4 始業前の整備点検は、確実にすること。卓上ボール盤については、ベルトの適切なたおみ等注意すること。

卓上ボール盤の
操作は、1人で

実 習	<実習前>
	1 実習室の使用等については、各学校の実態に即して実習室の使用規定や機器類の使用に関する安全規則を定め、指導の徹底を図る。
	2 実習に必要な工具・機械等の準備をしておく。不足している工具類については、年度始めに購入計画を立てておく。
	3 工具・機械等の性能を確認する。特に、刃物類の工具は十分な手入れを行っておく。
	4 学習内容によっては、工具類をグループ別のケース（ボックス）等に入れ、生徒が使用しやすいよう準備しておく。
5 学習内容によって予想される危険な状態を事前に把握し、授業における安全指導として具体的な内容を示して指導しておく。	

工具類は、グループ別のケース等に入れる。

38

実 習	<実習中>
	1 機器類の操作場面では、皮膚を露出しない作業着等を着用させたり、作業内容に応じて保護眼鏡、マスク、手袋などの適切な保護具を着けさせたりする。（平成20年9月 中学校学習指導要領 解説 技術・家庭科編）
	2 実習中に、不必要な立ち歩きや私語のないようにさせる。
	3 工具・機械等を適切に使用できているかどうか机間指導を行う。
	4 受け渡しの際の危険や工具の安全管理から、安易に工具の貸し借りをしないようにする。
	5 実習に集中すると、周囲の状況判断ができなくなることがあるので、教室全体の状況把握をすると同時に生徒相互が注意できるよう指導する。
6 学習進度が他の学級と重なることが多いため、使用した工具・機械等の数量や状態を生徒自身に確認させ、後片付けをさせる。	
<実習後>	
1 使用した工具・機械等の手入れを行うと同時に数量の再確認をする。	
2 破損した工具・機械等についてはできる範囲で修理等を行うが、機械等については、業者に依頼する。	
3 次学期や次年度まで使用することのない工具機械等は、油びき等の十分な手入れを行って保管する。	

作業着
保護メガネ
マスク
手袋 等



39

諸連絡（中学校）

下記URLもしくは二次元コードから
事後アンケートにお答えください。



<https://logoform.jp/form/T8mB/1128084>

ご回答いただいた方から終了となります。
ありがとうございました。



40