

小学校家庭，中学校技術・家庭の安全指導資料の作成

【研究担当者】 情報・産業教育担当

齋藤 秀一 川地 里美

【この研究に対する問い合わせ先】

TEL 0198-27-2254 FAX 0198-27-3562

E-mail johor@center.iwate-ed.jp

1 安全指導資料作成にあたって

『小学校家庭，中学校技術・家庭の安全指導資料』は，技術室・家庭科室などの実習室の安全管理および実習を円滑に進め，小学校家庭，中学校技術・家庭の指導の充実に役立てるために作成しました。

小学校家庭，中学校技術・家庭は，実践的・体験的な活動を通して学習することを重視しています。その中心となる製作や調理などの実習指導は，技術室・家庭科室など学習環境の整った実習室での学習によって，児童生徒の学習意欲と技能・技術を高めることが求められています。

この指導資料を学習指導計画や実習指導に活用し，実習室の環境整備・管理と実習中の事故防止対策を適切に行い，家庭，技術・家庭の安全指導を充実させましょう。

小学校家庭，中学校技術・家庭の安全指導資料



岩手県立総合教育センター
情報・産業教育担当

2 小学校家庭，中学校技術・家庭の安全指導資料の内容について

指導資料の内容は，「実習室の環境整備と管理」と「実習中の事故防止」の二つで構成しています。

(1) 実習室の環境整備と管理

実習の準備や事後に行う教材整備チェックシート，材料や用具の安全・衛生的な管理の具体的な方法，実習室の施設設備の管理と使用規定，機械類の使用などによる安全規定を盛り込んでいます。

教材整備チェックシート【 岩手県立 銀 河 】中学校技術・家庭科

「教材整備指針」（文部科学省，平成 23 年 4 月）に基づいて，実習室の教材をチェックできます。

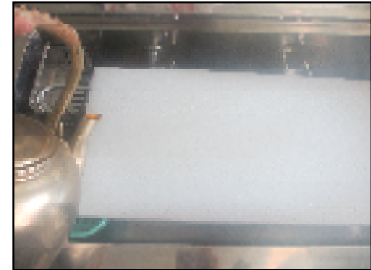
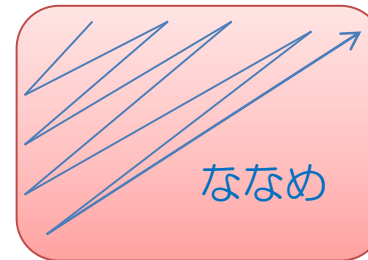
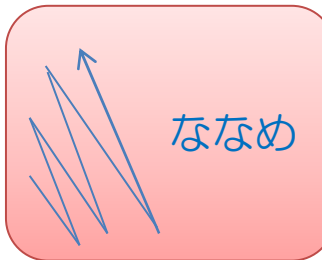
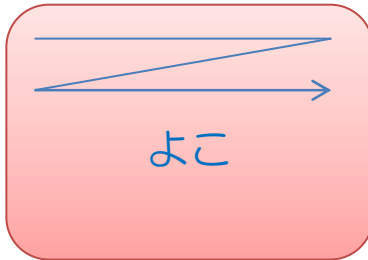
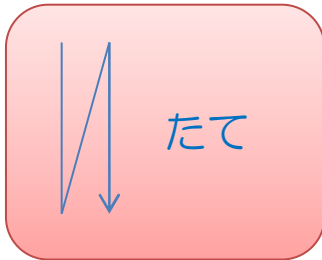
【例：1 学級生徒 40 人＋教員 1 人の場合】

例示品名		整備数値の目安	必要数	平成 26 年 現有数	26 年 整備 計画数	26 年 年度末 現有数	翌年 整備 計画数
技術	保護めがね	1 人あたり 1 程度	41	0	21	21	20
	固定具	2 人あたり 1 程度	21	3	8	11	10
家庭	ミシン及び付属品	2 人あたり 1 程度	21	5	10	15	6
	炊事用具セット(ザル・バット等)	4 人あたり 1 程度	11	不揃	11	11	0

【材料や用具の安全・衛生的な管理の具体的な方法】

【調理用具の衛生管理】

包丁は、安全に気を付けてよく洗い、水気を拭き取ります。まな板は、使用后、流水をかけながら、台所用洗剤をつけたスポンジで縦横斜め方向にしっかりと洗い、熱湯で消毒後、水気をしっかりとふき取り、立てかけて十分に乾燥させます。



【実習室の施設設備の管理と使用規定】

【中学校技術における工作機械を使用する際の注意事項】

工作機械自体をしっかりと固定します。また、取扱説明書等に基づき適切な使用方法を守ること。以下の9点については、どの工作機械であっても確認・注意します。

- ① 刃の付け替え等は、必ず電源を切った状態で行う。危険な場合、生徒には行わせない。
(詳細は、取扱説明書を参照し、安全には十分注意すること)
- ② 巻き込まれる可能性がある工作機械では、手袋を使用しない。また必要に応じて、保護眼鏡や防塵マスク等の着用や集塵機を使用する。
- ③ 周りの安全を確認して作業を行う。スイッチを切っても安全に停止するまで機械に顔や手を近づけない。
- ④ 材料をしっかりと固定する。
- ⑤ 特に大きな危険を伴う工作機械については、誤ってスイッチが入っても、動かないよう、通常は主電源をoff にしておくなど、二重・三重での安全配慮を行う。
- ⑥ 周囲の者に合図し、安全を確認してから自分で始動する。
- ⑦ 周囲の者を含め、切断線上や作業動線上に体や手など、入らないように注意する。
- ⑧ 運転中に異常を感じたら、すぐに停止させる。
- ⑨ けがが生じた場合には、機械をすぐに停止し、けがの手当てを最優先する。



(2) 実習中の事故防止

小・中学校家庭では調理実習・調理活動とミシンを使用した製作実習、中学校技術では材料と加工の製作実習を中心に、実習中の事故防止についてまとめました。

【調理に用いる食品などについての安全・衛生管理】

児童生徒に食物アレルギーの原因となる食品があるかを事前に調査し、その食品が材料となる場合は、摂食や調理を制限します。また、食品中に含まれる放射性物質については、学校などの所在地において出荷制限や摂食制限が行われているかどうかを確認する必要があります。

調理実習・調理活動の当日、児童生徒、教員における手指の傷（化膿瘡）、発熱、胃腸炎症状（腹痛・下痢・吐き気・嘔吐など）の有無を確認します。症状がある場合、調理実習は見学となります。

夏が近づくにつれて細菌性食中毒、冬はウィルス性の食中毒が多く発生しますが、季節を問わず、下記に示す食中毒の予防3原則に基づき、その防止に努めることが大切です。

【菌を付けない】

- ① 肉・魚・野菜などの生鮮食品は新鮮なものを仕入れ、消費期限を確かめたうえで、使用する。野菜や果物など生で食べる食品は十分に洗浄を行うこと。
- ② まな板は、使う前に必ず水でぬらし、よくふき取ってから使う。
生肉や魚を取り扱う包丁・まな板などは、他の食品の調理に移る前に十分に洗浄・殺菌するか、専用のもを使用し、他の食品を汚染しないようにする。
生肉をつまんだ菜箸などは加熱後の食材に使用しないこと。【二次感染防止】
- ③ 調理台・流し台・ガス台周辺は清掃し、使用したふきんやスポンジたわし等は洗浄・殺菌【熱湯消毒または漂白】後、完全に乾燥させ、次の実習に使用させる。流しやガス台は湿気がこもりカビなどが増殖するので、片付け後は蓋をしない。

【菌を増やさない】

- ① 冷蔵庫は10℃以下、冷凍庫-15℃以下をめやすにする。年間を通して通電し庫内温度を適温に保つこと。
- ② 生肉や魚を冷蔵庫に入れるときには、肉や魚の汁で他の食品を汚染しないように1班分をビニル袋に入れ、調理直前まで冷蔵庫で保管しておく。
- ③ 調理前の食品を室内に長く放置させず、時間が経たないうちに調理させる。卵は、卵割すると細菌が増殖しやすくなるため、調理直前に割るように指導する。



【冷蔵庫内用の温度計】

【殺菌する】

- ① 調理を行う前後には、薬用石けんで手を洗い、石けんと汚れを流水で洗い流す。
- ② 生肉や魚などの食品は、中心部が75℃以上の状態になるようにして、1分間以上加熱する。ハンバーグなどは蓋をして、余熱を利用したり、蒸し焼きにしたりして中心まで火を通す。温め直しも75℃以上。
- ③ 生肉や魚を切った包丁やまな板は、汚れを洗い落とし、100℃で5分以上、または、漂白剤での殺菌を行い、立てかけて完全に乾燥させる【日光消毒】。

【ノロウィルスによる食中毒の予防】

- 消毒方法① 塩素消毒** 洗剤などで十分に洗浄し、塩素濃度200ppmの次亜塩素酸ナトリウムで浸しながら拭く。
- 消毒方法② 熱湯消毒** 85℃以上で1分間以上加熱する。
- ※嘔吐物などの片付けは、マスクとゴム手袋を必ず着用すること。

【中学校技術における機械類の操作場面での安全・衛生に留意した服装】

服装は、活動しやすいものを身に付けさせ、安全と衛生に配慮します。作業内容に応じて皮膚を露出しない作業着や保護眼鏡・マスクなどの適切な保護具を着けさせます。

以下の点について、確認・注意すること。

- ① 決められた服装で行う。（作業着・運動着）
- ② 上着のすそやそで口を閉めること。
- ③ 上履きのかかとを踏まず、きちんとはくこと。
- ④ 前ボタンやチャックは必ず閉め、長い髪は後ろで束ねて結ぶこと。
- ⑤ 長いつめは、切ってから授業に参加すること。

【小・中学校家庭における熱源や用具などを取り扱う上での事故防止】

【用具を扱うときの注意】

- ① よそ見をしたり、ふざけたりさせない。
- ② 包丁の受け渡しは、調理台の上に置いた状態で行わせる。
- ③ 包丁や裁ちばさみの置き方に注意させる。（まな板や実習台から、はみ出させない）
- ④ ミシンやアイロン台、まな板は複数の児童生徒に同時に使用させない。
- ⑤ 針の本数の確認や折れた針の始末を徹底させる。
- ⑥ 実習後のアイロンは、教員が確実に冷めたことを確認して片付けること。



製作実習後は、ぬい針や待ち針の本数を確認させ、針山に針を横向きに保管させます。

針山に対して、針を縦方向に刺して保管させると、針山の下に針先が抜き出て、危険です。

【ガスコンロの安全】

- ① 実習室にガス漏れ警報器と温湿度計を設置すること。
使用するときには、一酸化中毒を防止するため、実習室の換気に注意する。食中毒や熱中症予防のためにも、実習室は、温度 20～28℃、湿度 40～70%をめやすに、実習日の数日前から換気を行い、空気を入れ換えておくこと。
- ② まわりにふきんやノート類など燃えやすいものを置かせない。
コンロや調理器具の余熱にも注意させる。
- ③ 点火したときは、火のついたことを確かめさせる。
- ④ 使い終わったら、消火を確認し、器具栓と元栓を閉めさせる。
後片付けの最後に、教員が床などのガス栓を閉める。



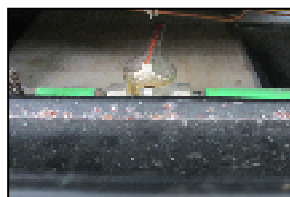
【温湿度計】



【器具栓】



【元栓】



【元栓】



【床などのガス栓】