

第2節 教育活動における安全上の配慮

1 教科指導等における安全上の配慮

体育・保健体育

教科の特性

心と体を一体としてとらえ、運動や健康・安全についての理解と運動の合理的な実践を通して、生涯にわたって運動に親しむ資質や能力を育てるとともに、健康の保持増進のための実践力の育成と体力の向上を図り、明るく豊かな生活を営む態度を育てることをねらいとしている。

したがって、この教科は運動の実践を通して学習が展開されることから、人の動きと仲間とのかかわりあいの中で活動が行われるところに特性がある。

体育活動時における全般的配慮事項

<施設・設備・用具に対する安全管理>

ア 体育館・武道場等

児童生徒の活動が活発に行われる場であるため、床板や畳の破損状況、電源等の安全、用器具の設置・取り付け、危険物（画鋸、砂等）の有無について十分に確かめ、万全を期する。

イ 運動場等

体育館と同様、児童生徒が活発に活動する場であるから、地面の勾配、凹凸の状態、排水の状態などについて十分に点検し、危険物（ガラス、石、くぎ等）の除去を行い、常に安全な状態に整備しておく。

ウ 運動場等の固定施設

ブランコ、シーソー、ろく木、鉄棒、サッカーゴール、バスケットゴール、砂場などの状態について常に安全を確かめ、けがや事故が発生しないようにしておく。

エ 運動用具等の倉庫

児童生徒のけがの中で、運動用具の撤去や収納の際に起こるものも少なくないことから、それらの倉庫や用具室の整理整頓に努め、利用についてのきまりを設けることや常に施錠ができるなど安全管理に努める。

オ プール（第3章 第2節 4 参照）

浄化・消毒装置やシャワー、洗眼器などの設備が正常に機能しているか、それが安全に使用されているか、また、プールの中に危険物や異物が混入していないか、プールサイドやプールの周囲が安全な状態に保たれているか、排水口の蓋がネジ・ボルトなどで固定され、吸い込み防止金具を完備した二重構造になっているか常に確認しておく。

<児童生徒に対する安全管理>

ア 個々の体力・能力など、発達段階に応じて適切な指導を行う。

イ 活動内容に応じた準備運動、整理運動を行う。

- ウ 定期健康診断や心電図検査の結果を踏まえ、日常の健康観察を怠らない。
- エ ルール（約束ごと）を無視した行動をさせない。
- オ 服装を確認する。（活動内容に合った服装、靴のはき方、爪、ピン留め、身体につけている金属類等）
- カ 天候について考慮し、指導する。（雨、雷、日ざし、砂じん、水温等）
- キ 見学者の観察及び見学場所を考慮する。
- ク 事故、災害の発生時における緊急体制を確立しておく。

領域・種目別配慮事項

領域	配慮事項
ゲーム	この領域の配慮事項については、以下の運動種目との関連において配慮していく。
体づくり運動	<ol style="list-style-type: none"> 1 十分間隔をとって、隣の者とぶつからないようにする。 2 軽い運動から強い運動へ、易しい運動から難しい運動へ、単純な運動から複雑な運動へ進めるようにする。 3 児童生徒の体力や能力に応じた内容や反復回数で行わせる。 4 二人組で行う運動は、内容によっては、身長・体重が同じぐらいの者同士で行わせる。 5 練習は真剣に取り組ませ、ふざけたり、相手に痛い思いをさせたりするような態度はとらせない。 6 用具の選定、取り扱いについても十分指導する。
器械運動系	<ol style="list-style-type: none"> 1 能力に応じた課題に向かって、段階的・系統的に練習させる。 2 種目に応じて補助者をつけ、補助の仕方を指導し確実に行えるよう配慮する。 3 マットの取っ手(耳)は折り込み、種目によっては二枚重ねて敷いたり、ウレタンマットを使用するなど安全に配慮する。 4 跳び箱運動では、必要な台、器具、マットの配置に注意し、跳び箱を設置する床面に、滑り止め具等を使用して、くずれたり、ずれたりしないよう工夫する。 5 平均台運動では、周囲にマットを十分敷き、踏み切り板の使用についても安全に配慮する。また、必要以上の児童生徒を台上に登らせないようにする。 6 屋内の鉄棒運動では、鉄棒の下にマットを敷く。 7 鉄棒の錆はサンドペーパーでしっかり落とし、手が滑らないよう炭酸マグネシウム等を用意する。
	<ol style="list-style-type: none"> 1 走路、砂場の状態を十分点検する。 2 児童生徒の実態を踏まえ、走る距離等を考慮して行わせる。 3 リレーでは、バトンパスで前走者と後走者がぶつからないよう、その要領を指導する。 4 ハードルの高さや間隔は、個人の体力や技術などに応じて工夫をする。

陸上運動(競技)系	<p>5 ハードルは逆から絶対に跳び越させない。</p> <p>6 跳躍の試技は、踏切箇所、着地場所の安全を確認し、合図をし合っ て行わせる。</p> <p>7 走り高跳び等は、能力に応じた跳び方、高さで試技させる。また、 バーが飛んでも危険のない所で児童生徒を待機させる。</p> <p>8 投てき競技では、決められた場所で行い、相手に声をかけて安全を 確かめてから投げさせる。</p> <p>9 投てき物は、直接相手に投げ返さない。転がってきた砲丸の止め方 ・拾い方についても指導する。また、投てき者の前方で待機させない。</p> <p>10 投てき競技の跡は、きれいに整地させる。</p>
水泳系 プールにおける安全上の配慮については第3章第2節の4を参照	<p>1 水に入る前・水から出た後には必ず人数の確認をする。さらに、バ ディを組み、常に相手がいるか確認して学習を進める。</p> <p>2 プールサイドを走ったり、ふざけたりさせない。</p> <p>3 陸上だけでなく、水中でのウォーミングアップを十分行わせる。</p> <p>4 シャワーは心臓より遠いところから浴びさせる。プールに入る際も、 ゆっくり水に入らせる。</p> <p>5 他の泳者の方向、間隔等に留意し、常に目を開いて泳ぐように習慣 づけ、接触やぶつかりを防ぐ。</p> <p>6 スタートについて 小・中) 水中からのスタートを指導する。 高) 前方の確認や、水深、入水角度に十分注意させ、スタートの 仕方についても初歩的なものから段階的に指導する。</p> <p>7 入水時間については、児童生徒の体力に応じて十分配慮する。</p> <p>8 コースロープの上に乗ったり、ぶらさがったりしないよう徹底する。 ターンバックルカバーをつけて使用する。</p> <p>9 救命具を常備しておくようにする。</p> <p>10 必要以上の直射日光を避けるための日よけテント等を設置する。</p> <p>11 緊急時の連絡方法を明確にし、徹底しておくとともに、心肺蘇生法 について全教師が身に付けておく。</p>
ボール運動(球技)系	<p><全 般></p> <p>1 過密な人数配置、連続的な練習の間合い、ボールの数等に配慮する。</p> <p>2 ボールの整理に常に注意し、転がしておかないように徹底させる。</p> <p>3 ボールの上に乗らないように注意する。</p> <p>4 故意に相手にあてるような行為等をさせない。</p> <p>5 突き指やねんざの予防について準備運動から配慮する。</p> <p><バレーボール></p> <p>1 ネットを張る時や緩める時のハンドルやワイヤーの跳ね返りにつ いて十分注意させる。また、ワイヤーの点検も忘れずに行い支柱には 必ず安全帯を巻く。</p> <p>2 支柱の運搬に十分配慮する。アンテナの固定確認を忘れずに行う。</p> <p>3 汗でフロアーが滑る場合は、よく拭き取る。</p> <p>4 相対してサーブ練習する時には、生徒間の間隔及び相手側より飛来</p>

<p>ボール運動 (球技)系</p>	<p>するボールに注意させる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 5 得点板などをコート近くに置かない。 6 ネット際のプレーでの事故に注意させる。 <p>< バスケットボール ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 チームが明確に分かるよう、身体にあったゼッケン等を使用させる。 2 リング下及び転がっているボールの奪い合い等で、危険な接触がないよう注意する。 3 ルールや約束を守って、乱暴なプレーをさせない。 4 移動式のゴールは必ず固定し登らせない。 <p>< サッカー・ハンドボール ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ゴールにとび付く、登る、ぶら下がるなどの行為をさせない。必ずゴールを平たんな場所に設置し、くい等で固定する。 2 シュート練習等では、キーパーと危険な間合いでのシュートに注意する。 3 シュート練習する時、ボール拾いの位置や方法にも注意をする。 4 ゴールを移動する場合には、教師の適切な指示に従って十分保持できる人数で運搬する。
<p>武 道</p>	<p>< 柔道 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 人数の配置に注意し、ぶつからないようにする。 2 倒れたり、投げられた場合はできるだけ早く起きる習慣をつける。 3 正しい受身や体さばきを身に付けさせ、相手を尊重し礼儀正しく練習や試合ができるようにする。 4 禁じ技等危険な技については行わせない。 5 体格、体力、技術等を考慮し、練習や試合を行わせる。 6 相手を前に投げる場合は、頭を下げすぎて姿勢が低くならないようにする。 7 投げる時は、必ず引手を離さないで保持して引き上げさせる。また、相手の上に倒れこまないよう注意させる。 <p>< 剣道 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 人数の配置に注意し、竹刀や身体がぶつからないようにする。 2 服装は夏季においても打撲を少しでもやわらげるため、長袖シャツ、長ズボンが望ましい。 3 防具は、正確に確実に着けさせる。 4 竹刀の破損や管理には常に注意する。 5 闘争的・感情的になって打ち合うことのないよう相手を尊重し、礼儀正しく、練習や試合ができる態度を養う。 <p>< 相撲 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 土俵（砂場、マット等及び周囲）の小石、ガラス片等の危険物がないよう整備する。 2 感染等の疾患のある者の参加はさせない。

	<p>3 禁じ手（はり手、髪をつかむ、のど輪、たてまわしをつかむ等）はさせない。</p> <p>4 初歩的な段階では、体格、体力、技術など同じ程度の者と練習させる等、配慮し段階的に指導する。</p>
表現運動 (ダンス)系	1 人数の配置に注意し、ぶつからないようにする。

体育授業時に起こり得る事故（ ）と防止のポイント（ ）



運動中しゃがみこむように倒れる

個々の能力をよく把握しておき、過重負担にならないようにする。

十分な準備運動を行ってから、運動を行う。

運動中の児童生徒の様子を観察し、変化を見逃さない。うずくまる等の兆しについても見逃さず迅速に対応する。

日頃からすべての教師が心肺蘇生法を修得しておく。

プールで溺れる

事故防止の心得を徹底する。

背の立つところで泳ぐ。

体を押さえつけるなどの行為は命に関わることを徹底して指導にあたる。

パディ学習の徹底。検定などは、教師も仲間も応援して見合う。

潜水などによるノーパニック症候群に注意する。

- ・潜水を行う場合は、教材として必要であるか検討し、潜水の危険性を児童生徒に周知徹底する。
- ・潜水の前に必要以上に深い呼吸を繰り返すことはしない。
- ・無理な息こらえをせず、少しでもおかしいと思ったら潜水を注意する。
- ・潜水する者と監視する者とのマンツーマン体制を確保する。

砲丸が直撃する

- ・ペアが投げた砲丸を拾おうとしたときに、隣のペアが投げた砲丸が頭部を直撃することがあります。

投てき場を複数設置する場合、投てき物の落下エリアが決して重ならず、かつその間に余裕があるように、十分な距離をとる。

生徒の待機位置・動線等について、明確に指示する。

投てき物を「投げる時」・「戻す時」に、特に事故発生の可能性が高いことから、その際の活動方法や安全確認方法を徹底する。

生徒に対し、危険な状態や行動及び過去の事故例等を適切に伝えるなどして安全への意識を高め、生徒が自身及び互いの安全に注意するよう指導する。また、危険な状態や行動があった場合は、その場ですぐに指摘し適切に指導する。

中学校では、安全面や施設面などを考慮して、陸上競技から投種目を除いて構成している。

ゴールにとび付いて転倒

- ・ゴールにぶらさがり、サッカーゴールが倒れ、頭部を強打することがあります。ゴールポストを固定しておく。
- ・ゴールを移動するときは、教師の適切な指導のもとで行う。
- ・ゲーム中に危険な行為がないかどうか児童生徒の動きをよく見ていく。
- ・サッカー、ハンドボール等のゴールネットは、規格の物を使用する。



『ライン引きの粉』には炭酸カルシウムを！



運動会や体育の授業等で校庭に白線を引く時に使われる白い粉 「消石灰」

今まで、消石灰は、少量で長い線が引け、途中で途切れにくく、優れた発色性と適度な粘性を持ち、さらに地面に残っていても土壌への影響の心配がないなどの利点からライン引きに使用されてきました。

白い粉 消石灰は、天然の石灰石に熱を加え、生石灰（白色の塊）を作ります。この塊に水を加えると熱を出して粉々に崩れます。その粉状になったものを消石灰（別名：水酸化カルシウム）といいます。（学習研究社学習百科大事典）

この消石灰が直接目に入ったらどうなるでしょう？

消石灰が涙と化学反応を起こし、アルカリ性化学物質として目のたんぱく質を変化させます。透明な角膜は白く濁り、結膜も薄くはが落ちてしまいます。脂肪にも溶けやすく、数秒以内で目の中まで浸透するとさえいわれています。このことから、石灰が目に入ったとき等はすぐに洗顔するよう指導し、その後、眼科医等に急行するようにしましょう。また、保管については、施錠のできる体育倉庫で保管しましょう。

社団法人日本眼科医会の調査（H19）によれば、現在でも消石灰が使用されており、事故も発生していることが報告されています。このことを受けて、文部科学省からは運動場のラインなどに使用する石灰については、より安全性の高い炭酸カルシウムなどを使用するように通知が出されている。

安心からといって、農業用消石灰を利用している・・・なんてことはないですよ！



スタートピストル（陸上競技等）

ライン引きと並んで運動会等でよく利用されるのが「スタートピストル」です。

約2cm四方の紙の間に火薬を挟んだ「紙雷管」を使用し、ピストルの撃鉄が火薬をつぶして音と煙を出す仕組みになっています。

紙雷管は、許可証を有したスポーツ用品店で購入できますが、店頭には置いていません。購入する際は、住所や名前を告げなければ購入できないなど、厳重に管理されているのです。それほど管理されている「紙雷管」ですが、学校ではどのように取り扱われているでしょう。

例えば、節約と音を小さくするために紙雷管を半分に切って使う。

ポケットに入れて使用している。

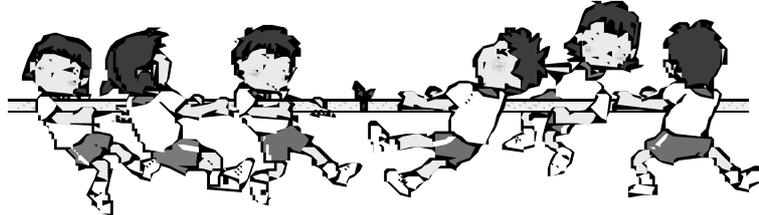
保管している場所が、直射日光の当たる場所である。

などということはありませんか。

紙雷管そのものは小さなものですが、その危険度は指折り知れません。

その取扱いには、十分注意する必要があります。

使用時には、イヤードیفエンダー（イヤープロテクター）等で耳を保護しましょう。



テントの設置

最近テントが突風であおられ、負傷者が出る等の事故が発生しています。このことから、運動会等では各種目使用する道具等の点検・安全な設置が必要です。

テントが風で飛ばされないように重しを付けたり、テント等道具の片付け方（倉庫等で寝かせておく）などにも十分配慮したいものです。

加えて、熱中症対策の一つとして直射日光から児童生徒を守るために、応援席（待機席）にテントを設置することも心がけたいものです。

理科

教科の特性

理科の目標は、次のようになっており、観察、実験などを通して自然の事物・現象とかがわっていくことが重視されている。

小学校：自然に親しみ、見通しをもって観察、実験などを行い、問題解決の能力と自然を愛する心情を育てるとともに、自然の事物・現象についての実感を伴った理解を図り、科学的な見方や考え方を養う。

中学校：自然の事物・現象に進んでかかわり、目的意識をもって観察、実験などを行い、科学的に探究する能力の基礎と態度を育てるとともに自然の事物・現象についての理解を深め、科学的な見方や考え方を養う。

観察、実験などを安全で適切に行うためにも、事故の防止、薬品の管理や廃棄物の処理などについて十分配慮することが必要である。

また、児童生徒が、観察、実験を安全に行うことで、危険を認識し、回避する力を養うことが重要である。

指導上の配慮事項

区 分	配 慮 事 項
指導計画の検討	<ol style="list-style-type: none"> 1 年間の指導計画の中に観察実験や野外観察の目的や内容などを明確にしておく。 2 児童生徒のその段階での観察、実験の技能の習熟度を掌握し、無理のないような観察、実験を選ぶ。 3 学習の目標や内容に照らして効果的で、安全性の高い観察、実験の方法を選ぶ。 4 指導計画の中に考えられる危険性に対する安全対策を明確にしておく。
予備実験と危険要素の検討	<ol style="list-style-type: none"> 1 観察、実験の安全を確保するために、予備実験は必ず行う。 2 使用する薬品の濃度が濃かったり量が多過ぎたりすると、急に激しい反応が起こって事故につながる可能性が高くなるので、適切な実験の条件を確認しておく。 3 グループで観察、実験を行う場合は、すべてのグループが同時に観察、実験を行うことを想定し、その危険要素を検討しておく。 4 薬品の扱いについては、その薬品の性質、特に爆発性、引火性、毒性などの危険の有無を調べた上で取り扱う。
器具の整備・点検	<ol style="list-style-type: none"> 1 観察、実験の器具については、整備点検を日頃から心掛けなければならない。 2 長期間使用していなかった実験器具を使用すると、劣化などにより実験に不具合が生じたり発火するおそれがあったりするので、使用前に安全に使用可能か一つ一つについて必ず確認する。 3 使用頻度の高いガラス器具などはひび割れが原因で思わぬ事故となることもあるので事前の点検を行う。 4 解剖用具等の刃物類は、施錠して保管する。 5 使用した器具は、数量を確認して保管する。 6 準備室を整理整頓する。
安全指導	<ol style="list-style-type: none"> 1 児童生徒にも安全対策に目を向けさせる。 (1) 基本操作や正しい器具の使い方などに習熟させるとともに、誤った操作や使い方をしたときの危険性について認識させる。 【例】 アルコールランプやガスバーナーなどの操作について、それらの機能及びアルコールやガスの特性などを十分に理解した上で確実に合理的な実験器具の操作に習熟させるよう指導する。 (2) 事故例とその原因などを把握しておく。 2 観察、実験の基本的な態度を身に付けさせる。 3 理科室の使用ルールを決めて、全教職員で指導する。 4 理科準備室には、児童生徒のみで入室させない。 5 安全に配慮したグループ編成を行い、席の配置を工夫する。

<p>身に付けさせる観察、実験の基本的な態度</p>	<p><観察、実験前></p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業が始まる時刻には着席している。 ・観察、実験にふさわしい頭髪、服装となっており、履物をきちんとはいている。 ・観察、実験活動中にふざけて事故を起こすことのないよう教師の指示に従う。 ・ぬれ雑巾を準備しておく。 <p><観察、実験中></p> <ul style="list-style-type: none"> ・イスを机の下に入れるなど、とっさに動いたときに、躓かないようにしておく。 ・ふざけたり、自分勝手な行動をしたりしない。 ・室内を走らない。また、必要がないのに立ち歩かない。 ・机上は整頓して操作を行う。(実験台の上に、不要なものは置かない。机の上を広くつかうことができるようにしておく。) ・火のそばに、引火性物質を置かない。 ・終了間際に、あわてて操作しない。 <p><観察、実験後></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガスの分岐栓、元栓をしめたり、電源を切ったりする。 ・使用した器具類に薬品が残っていないようにきれいに洗い、元の場所へ返却し、最後に手を洗う。 ・余った薬品を返却する。 ・試験管やピーカーを割ってしまったときには教師に報告し、ガラスの破片などをきれいに片付ける。 ・授業が終わったら、イスを机の下又は上において退室する。
<p>理科室内の環境整備</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 理科室では、児童生徒の使い易い場所に薬品や機器を配置しそれを周知しておく。ただし、薬品は、薬品庫で保管する。 2 救急箱を用意しておく。 3 消火器や水を入れたバケツを用意しておく。 4 換気にも注意を払う。特に、アンモニアや硫化水素などの刺激臭をもつ気体や有毒な気体を発生させる実験では十分な換気をする必要がある。
<p>理科室の施設・設備等の点検</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 ガスの配管、電気の配線を床上に露出させない。 2 ガス漏れがないか常時点検する。 3 ガスの元栓、分岐栓は、使用時以外は閉めておく。 4 電気器具の配線は、絶縁を完全に行っておく。 5 配線は分かりやすくし、「タコ足配線」をしない。 6 換気扇及びドラフトは、いつも正常に作動するようにしておく。 7 配電盤は、使用時以外はスイッチを切り、施錠しておく。 8 水道の蛇口は、いつも良好にしておく。 9 机、床、壁などに不要なくぎなど出しておかない。 10 理科室、準備室は、使用時以外は施錠しておく。
	<ol style="list-style-type: none"> 1 余分な飾りがなく機能的な服装をさせる。なるべく露出部分が少なく、緊急の場合の脱衣が容易であり引火しにくい素材の服が望ましい。 2 前ボタンは必ず留め、長い髪は後ろで束ねて縛っておくなどの配慮が必要である。

<p>観察や実験のときの 服装と保護眼鏡の着 用</p>	<p>3 飛散した水溶液や破砕した岩石片などが目に入る可能性のある観察、 実験では、保護眼鏡を着用させるようにする。</p> <p>4 保護眼鏡について、学校で整備したものを使用させる場合は、使用後 に70%エタノールで殺菌する。また、紫外線殺菌保管庫で保管する ことも考えられる。万が一、伝染病が発生した場合は、校医の指導を 受け、適切に対応する。</p> <p>5 保護眼鏡については、水泳用のゴーグルで代用しないこと。ゴーグル の内側が曇ることによって、事故が発生する恐れがある。</p>
<p>応急処置と対応</p>	<p>1 事故の対策を心得ておく。過去に起こった事故や予想される事故を検 討し応急処置について日頃から考えておく。</p> <p>2 薬品が眼に入った場合は流水で洗眼をした後、直ちに医師の手当を受け させる。</p> <p>3 火傷をしたときは患部を直ちに冷水で冷やし早急に専門の病院へ行か せる。</p> <p>4 観察、実験の際に児童生徒がけがをした場合、応急処置をし医師の手 当を受けさせると同時にけがをした生徒の保護者への連絡を忘れては ならない。</p> <p>5 平素から校医などと十分に連絡をとり、緊急の時の対処について具体 的に決めておく。</p>
<p>野外観察における留 意点</p>	<p>1 観察予定の場所が、崖崩れや落石などの心配のない安全な場所である ことを確認する。</p> <p>2 斜面や水辺での転倒や転落、虫刺されや草木によるかぶれ、交通事故 などに注意して安全な観察を行うように心掛ける。</p> <p>3 事前の実地踏査は、観察場所の安全性の確認や観察場所に至るルート の確認という点で重要である。とりわけ、河川などの状況は開発等の 人為的な活動や風雨などの気象現象により大きく変わることもあるの で注意する。</p> <p>4 観察当日の天気や気候にも注意して、不慮の事故の発生を防ぐよう にする。</p> <p>5 緊急事態の発生に備えて連絡先、避難場所、病院なども調べておく。</p> <p>6 河原や雑木林などを歩く場合、はきものは滑らないものでしっかりと した靴がよい。服装は、虫刺されやかぶれ、紫外線などの危険から身 を守るために、できるだけ露出部分の少ないものが適している。</p> <p>7 日ざしの強い季節には、帽子をかぶるなども必要である。</p> <p>8 岩石の採集で岩石ハンマーを扱う時には、手袋や保護眼鏡を着用させ るようにする。</p>
	<p>1 薬品などの管理は、地震や火災、盗難などに備えて、また法令に従い、 厳正になされるべきである。その際、関係諸機関とも連絡を密にして 行う。</p> <p>2 薬品は、一般に直射日光を避け冷所に保管し、異物が混入しないよう に注意し、火気から遠ざけておく。</p> <p>3 薬品は、それぞれの性質に応じて適切に分類して保管する。例えば、 強酸（塩酸など）強い酸化剤（過酸化水素水など）有機化合物（エ タノールなど）発火性物質（硫黄など）などに大別して保管する。ま た、内用薬と外用薬もはっきり区別して保管する。</p> <p>4 地震などによる転倒の防止措置を講じておく。</p>

<p>薬品の管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5 施設ごとに、毒物劇物取扱についての管理責任者を設置し、適正な管理を徹底する。 6 爆発、火災、中毒などの恐れのある危険な薬品の保管場所や取扱いについては、消防法、火薬類取締法、高圧ガス保安法、毒物及び劇物取締法などの法律に従って類別して薬品庫の中に入れ、毒物・劇物については、紛失や盗難のないよう必ず施錠する。 7 毒物・劇物は、一般薬品等との区別し専用の保管庫で保管する。 8 毒物・劇物の保管庫の施錠に関する確認や点検を確実にを行う。 9 毒物・劇物の保管庫の鍵について管理責任者を定めて保管する。 10 毒物・劇物の保管状況について定期的に確認する。 11 薬品の容器には薬品名のラベルを明確に表示する。 12 保管庫及び薬品の容器に毒物・劇物について表示する。保管庫には、「医薬用外毒物」「医薬用外劇物」の文字を表示する。 13 薬品在庫簿を備え、時期を決めて定期的に在庫量を調べ、学校薬剤師の指導を受ける。 14 薬品在庫簿に、薬品名、数量、取得年月日、使用日時、使用量、使用目的、使用者及び残量を記載しておく。 15 薬品在庫簿に、薬品の性質、特に爆発性、引火性、毒性などの危険の有無も一緒に記載しておく。 16 万が一危険な薬品が飛散するなど、保健衛生上の危害が生じる恐れがある場合は、必要な応急の措置を講じ、直ちに保健所、警察署又は消防機関に届け出る。 17 万が一危険な薬品の紛失や盗難があったときには直ちに各学校の管理責任者へ届け出る。 18 薬品の購入は、年間指導計画に従い最小限にとどめる。特に危険な薬品類は余分に購入しないよう留意する。 19 長期間保存されており、今後も使用の見込みがないものについては、適正な方法により速やかに廃棄する。
<p>廃棄物の処理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 有毒な薬品やこれらを含む廃棄物の処理は、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、海洋汚染防止法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律など、環境保全関係の法律に従う。 2 酸やアルカリの廃液は、中和してから多量の水で薄めながら流すなど適切な処理をする。 3 重金属イオンを含む廃液は、放流することを禁じられているのでそのまま廃棄することはせず容器に集めるなど、適切な方法で回収保管し、最終処分は廃棄物処理業者に委託する。 4 観察・実験の終了後も、不純物が混入していない薬品や未使用の薬品などは廃棄せず、利用できるように工夫する。 5 使用する薬品の量をできる限り少なくしたマイクロスケールの実験など、使用する薬品の量をできる限り少なくした実験を行うことも考えられる。 6 反応が完全に終わっていない混合物については、完全に反応させてから、十分に冷まして安全を確認してから処理する。

基本操作

<加熱、燃焼>

- 1 加熱実験においては、立つて行うことを原則とする。
- 2 点火時にマッチを使用する場合は、正しく使わせる。ただし、点火において必ずしもマッチを使用する必要はない。
- 3 アルコールランプには、メチルアルコール又はエチルアルコールを使用する。
- 4 アルコールランプは、火のついたまま持ち歩いたり、傾けたり、口で吹き消したりしてはいけない。
- 5 ガスバーナーは、よく点検し、操作を理解したうえで点火させる。
- 6 試験管で水等を沸騰させる場合には、試験管ばさみを用いるとともに、沸騰石を試験管の中に入れる。
- 7 加熱時には、試験管の口を人のいる方向に向けない。
- 8 アルコール等引火性物質の加熱には、必ず湯せんで行う。
- 9 加熱器具や加熱した容器は、十分冷えるまでさわらない。

<気体の発生>

- 1 水素発生器の導管に、直接点火してはいけない。
- 2 二酸化マンガンを過酸化水素水で酸素を発生させる場合は、過酸化水素水の濃度を5～8%にして用いる。
- 3 過酸化水素水の加熱により酸素を発生させる場合は、過酸化水素水の濃度5～8%、pH8が安全である。
- 4 有毒気体(塩素、塩化水素、硫化水素、エーテル)が発生する観察、実験や気化しやすい溶媒(アルコールなど)を使用する観察、実験においては、換気に注意を払い、絶対に吸い込まないようにする。
- 5 気体の臭いをかく時は、気体に直接鼻を近づけない。
- 6 気体検知管を適切に使用させる。
- 7 気体が発生する閉じた系での実験では、保護眼鏡の着用による安全性の確保に留意する。

<水溶液、液体>

- 1 濃硫酸を水で薄める時は、必ず水の中に濃硫酸を少しずつ入れる。
- 2 濃硫酸を水で薄める時や、水酸化ナトリウムを水に大量に溶かす時は発熱するので、薄いガラス器具を用いる。
- 3 揮発性の液体の栓は静かに抜き、あけたままにしない。
- 4 酸やアルカリを用いる実験では、特に保護眼鏡の着用による安全性の確保に留意する。

<ガラス器具の扱い>

- 1 かくはん棒の先に清浄なゴム管を付けるとよい。また、ガラス棒より、ガラス管を封じたものの方が安全である。
- 2 ガラス管、ガラス棒の両端は熱で丸めておく。
- 3 ゴム栓にガラス管を通す操作は極めて危険である。ガラス管に石けん水を一滴付け、必ず厚めのタオル等を手に当てて、回しながら行う。

<薬品>

- 1 どんな薬品も直接手に触れさせない。特に目には絶対入れないように注意する。必要に応じて、保護眼鏡を着用させる。
- 2 薬品が手に付いた時は、すぐに水で洗い必ず教師に連絡させる。

<レンズ、光>

- 1 凸レンズを通して光源を直接見させない。

- 2 虫眼鏡（ルーペ）で太陽をのぞいたり、物を燃やしたりさせない。
 - 3 望遠鏡による太陽観測は投影法で行う。
 - 4 太陽の観察に当たっては、直接太陽を観察させない。JIS規格の遮光板を用いる。
 - 5 顕微鏡は直射日光が当たらない場所で使用させる。
 - 6 レーザー光を光源として用いる場合は、光源を直接見させない。
- <その他>
- 1 空気鉄砲を飛ばす時は、飛ばす方向に人がいないことを確かめてから行う。
 - 2 誘導コイルによる高電圧発生装置を使用する時は、絶縁を完全に行うとともに、回路から十分離れさせる。
 - 3 刃物の操作には、十分に注意を払う。

硫化水素とは、その被害を防ぐには？



平成20年（2008）1月ごろからインターネットにより硫化水素情報が掲載されはじめ、4月には自殺者が激増しました。

ネット書き込みを「有害情報」に指定！

止まらない自殺連鎖！

硫化水素を使った自殺が、全国で相次いでいます。平成20年1月頃から、ネットで手口が紹介されはじめ、4月には全国において自殺者が激増！4月1ヶ月で少なくとも64件発生し、60人が死亡しています。また、負傷者も145人に上り、そのほとんどが巻き添えになっています。

こうした非常事態に、警察庁は、4月30日、硫化水素の発生方法を説明したインターネットの書き込みを「有害情報」に指定しました。警察が把握した場合、プロバイダーなどに削除を求めます。

硫化水素とは？

- ・卵が腐ったような臭い、腐敗臭がする
- ・無色透明の可燃性ガスである
- ・空気よりも重いため低い所へ滞留する
- ・毒性が強く、800ppm以上の濃度のガスを吸うと即死する
- ・吸引した場合、咳・めまい・頭痛・息苦しさ・吐き気などの症状が出る

硫黄泉など温泉からも発生するため、入浴したまま気づかぬうちに中毒死する例もあります。刺激臭は強くないものの、他の有害ガスに比べ影響が出るのが非常に早く、また、空気より重いため、マンションなどで自殺を図ると階下の住民を巻き込むこととなります。

したがって、現場に立ち入る際には防護服が必要で、防護服なしの警察官が被害を受けるケースも出ています。

- 注意点は？
- ・臭いを感じたら一刻も早く現場から離れること！
 - ・ハンカチ等で口を覆い、風上へ避難すること！
 - ・発生源には、絶対近づかないこと！

被害を最小限にするためにも、ぜひ徹底しましょう。

生活科

教科の特性

具体的な活動や体験を通して、自分と身近な人々、社会及び自然とのかかわりに関心を持ち、自分自身や自分の生活について考えさせるとともに、その過程において生活上必要な習慣や技能を身に付けさせ、自立への基礎を養うということが生活科の目標である。

この目標を達成するために、見る・聞く・触れる・作る・探す・育てる・遊ぶなどの直接働きかける学習活動が重視される。特に、安全については、自然災害、交通災害、人的災害などに十分気を付けた適切な行動や危険を回避する行動などができることに配慮する必要がある。

区 分	配 慮 事 項
校 内	<ol style="list-style-type: none"> 1 児童の移動がスムーズにできるよう廊下などに不要な物は置かない。また、学習活動に支障のある机、床、壁などの突起物に留意する。 2 準備室などの用具は、保管場所をはっきりさせ、いつでも使えるように点検・整備をしておく。 3 飼育小屋の内外は整理整頓し、清潔にしておく。また、世話や観察する時以外は施錠をしておく。動物の飼育に関して、獣医や保健所による巡回指導と点検、日常的な連携を行う。 4 花壇の柵、手すり、縁石などの点検・整備をし、危険のないようにしておく。
校 外	<ol style="list-style-type: none"> 1 校外学習では、あらかじめ現場を下見し、十分な安全を配慮した上で実施する。 2 公園の遊具や施設の安全を確認し、使い方や遊び方の指導をする。 3 電車やバスを利用する場合は、安全に留意し、乗降の仕方などの事前指導をしておく。 4 児童の交通安全に十分配慮する。 5 落ち葉や木の実拾いなどの際、危険な場所に立ち入らないよう指導する。 6 スズメバチ、毒蛇、その他、害虫対策とその対応への指導をする。 7 漆等、草木によるかぶれの配慮をしていく。 8 崩落、斜面での転倒転落、河川の増水時の安全管理と指導を十分行う。 9 緊急時の連絡と対応について十分配慮する。 10 児童の安全を見守ってもらうため、保護者や地域の人々の理解と協力を得る。
全 般	<ol style="list-style-type: none"> 1 児童自らが、危険を予知できる能力と態度を養えるよう日頃から心がけておく。 2 指導計画の中に、考えられる危険性に対しての安全対策を盛り込んでおく。

- | | |
|--|---|
| | 3 危険をともなう学習では、事前に予備学習を行い、安全を確認しておく。 |
| | 4 用具（カッターナイフ・千枚通・きり・包丁など）の使用法や管理についての指導を徹底しておく。 |
| | 5 学習中、事故が発生した場合の対応について、あらかじめ指導しておく。 |
| | 6 学習活動にふさわしい服装をする。 |

家庭、技術・家庭

教科の特性

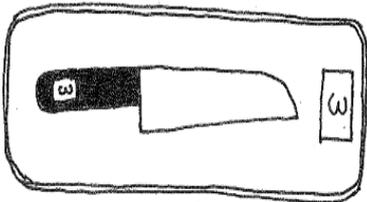
家庭、技術・家庭は生活に必要な基本的な知識と技術を習得させ、進んで生活を工夫し創造する能力と実践的な態度を育成することを目標にしている。この目標の達成のために実践的・体験的な学習活動は欠かせないものである。実験・実習を行うには、教室の施設、設備、用具、火気等を安全に管理するとともに、児童生徒の心身の状態を把握、服装、行動等の指導を行い、事故による災害発生の防止に万全を期することが特に重要である。

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。

指導上の配慮事項

<家庭>

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 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。
食器・器具類	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。

	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p>< 実習前 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>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。</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <p>< 実習中 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div> <p>< 実習後 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 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。

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す。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。

<技術>

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 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 床上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	<ol style="list-style-type: none"> 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、取り扱い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・工具類の据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。
	<p>【切断】</p> <p>両刃のこぎり</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 切断作業の合間に一時的に机の上に置く場合は、機の中央に置くよう指導する。

- 2 この身が曲がったり、刃こぼれし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。

弓のこ

- 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。
（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）
- 5 定規の溝にごみや錆があつ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

- 1 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

- 1 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。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 かんなの保管は直射日光を避け、刃やかん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

- 1 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）
- 2 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）

<p>機械・工具別</p>	<p>3 無理な切削はしないこと。(一度に1mm以上切削しない)</p> <p>【穴あけ】</p> <p>きり</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 刃先を人に向けないこと。 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、機の中央に転がら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。 <p>のみ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 機の端に置かないこと。刃先を人に向けずに機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。 <p>卓上ボール盤・電気ドリル</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 $N = \frac{1000 \times V}{\pi \times D}$ <p style="text-align: right;">N = 主軸の回転数 (r、p、m)</p> <p style="text-align: right;">V = 切削速度 (m/min)</p> <p style="text-align: right;">D = ドリルの直径 (mm)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4 始業前の整備点検は、確実にを行うこと。卓上ボール盤については、ベルトの適切なたわみ等注意すること。
<p>実 習</p>	<p>< 実習前 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 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。

実 習	<p>< 実習中 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 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。
	<p>< 実習後 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 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。

図画工作、美術

教科の特性

図画工作・美術は、表現及び鑑賞の活動を通して、つくりだす喜びを味わい、感性を豊かにし、創造活動の基礎的な能力を培うとともに、豊かな情操を養うことを目標としている。とりわけ表現の活動は、材料の特質を生かし、用具を正しく用いての制作（製作）が中心となるため、事故防止には万全を期す必要がある。

なお、材料や用具の安全な扱いについては、教師の一方的な説明に終わるのではなく、実際に取り扱うなどして、児童生徒が実感的に理解することが必要である。

指導上の配慮事項

区 分	配 慮 事 項
施設・設備等	<ol style="list-style-type: none"> 1 作業台の安定、机、椅子の破損等の有無を確認しておく。 2 危険な工作機械類は、日常から点検・整備をしておくとともに、安全装置の確認をしておく。特に、電動の糸のこぎりやドリルなど電動機械の使用時には教師が付き、慎重な取扱いが必要である。 3 作業環境（屋内）は、適切な採光がとれるようにしておく。

	<ol style="list-style-type: none"> 4 工作、美術、工芸、準備室等は、使用時以外施錠しておく。 5 電源、ガスの元栓は、操作しやすい場所に設置しておく。 6 塗料、シンナー、石油、薬品類等の使用に際しては、換気や保管、管理を確実に行うとともに、薬品などに対してアレルギーをもつ児童生徒などを事前に把握するなどの配慮も必要である。 7 壁に掛けてある掲示物や画鋸等が、落下しないか確認しておく。 8 万力等設置物は、完全に使用・作動できるようにしておく。 9 廃材は種別を確認し、適切な場所で処理する。
用具・器具等	<ol style="list-style-type: none"> 1 数量や種別が掌握できるように番号を記入したり、劣化の点検をした上で、整理整頓して保管しておく。 2 刃物、のこぎり、きり等危険をとまなう用具類の保管場所は施錠する。 3 注油を必要とする用具・器具は、使用前後の点検を完全にしておく。 4 使用手順や使用上の留意事項を明示しておく。 5 ヒューズ、コード、プラグ等は指定されている規格の物を使用する。 6 動力部や可動部の危険部位を明示し、その防止策を行っておく。 7 ガス窯のゴムホース等の亀裂を点検するとともに、接続は確実にを行う。 8 灯油窯の油漏れ等を点検するとともに、灯油の保管は確実にを行う。 9 ガス窯、灯油窯の換気装置は、常に作動できるようにしておく。 10 窯は、防火床（不燃床）の上に安全な距離に置いておく。 11 用具類は、窯・機械の近くに置かない。 12 修理を必要とする用具は別にしておき、早めに対処する。
全 般	<ol style="list-style-type: none"> 1 指導計画に、安全指導の内容を盛り込む。 2 作業室における使用規定を作成し、厳守させる。 3 適切な時期に、適切な用具を正しく使用する習慣を身に付けさせる。 4 児童生徒の使用する道具類については、前の学年において初歩的な形で取り上げたり、後の学年で繰り返し取り上げたりして、児童生徒が適切な扱いに慣れるようにする。 5 学習内容に対して用具等を明確に指示し、基本的な使用法を正しく指導する。特に、危険をとまなう作業については、予備実習と安全の確認をしておく。 6 自分の使ったものは大事に手入れをする習慣を身に付けさせるとともに、作業後の片付け（清掃）等環境整備について適切な指導を行う。 7 きちんとした服装で作業させる。 8 作業時等のスペースを十分に確保し、他者との間に危害が生じないように配慮する。 9 登下校時・学習中の用具類の持ち運び方及び保管場所や方法等について、適切な指導を行う。 10 活動場所については、事前の点検が必要である。広い場所や校舎外で活動させる時には、周囲の状況や児童生徒一人一人の活動の掌握に努める。例えば、プールサイドでの活動や高い場所での活動が予想される場合には、水の量や濁り、足場の安定や手すりの高さなどを調べ、安全や衛生面を確認する必要がある。

<p>絵 画 版 画</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 用具類の持ち歩き、他者間の受渡し、片付け方等について注意する。 2 彫り台を使用させ、版木の押え方、刃の方向や手の位置等について十分指導する。 3 彫刻刀やニードルの正しい使い方及び手入れ・保管等について指導するとともに、他に向けて投げたりしないよう十分指導する。 4 腐食液の扱い方については、液の飛散や流出及び皮膚や衣服等に付着させないように注意する。 5 プレス機の扱いは、ローラーに手等が引き込まれたり、プレートを落下させないように指導する。(ハンドル操作は低速回転で) 6 筆洗油、とき油の扱い方について、吸引等のないように配慮する。
<p>彫 刻</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 用具類の持ち歩き、他者間の受渡し、片付け方等について注意する。 2 刃物（彫刻刀・のみ・小刀）類の正しい使い方及び置き方・保管等について指導するとともに、他に向けて投げたりしないよう十分指導する。 3 素材の安定が危険防止に結びつくので、その大小や重さに応じた工夫（万力や彫り台等の活用）が必要である。 4 碎粉が飛散して、眼等を傷つけることがあるので、その取り扱いに十分注意する。
<p>デザイン</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 定規やカッター、コンパス等の正しい使い方及び置き方・保管等について指導するとともに、他人に針先や刃を向けたり、定規を振り回して遊び道具にしないよう十分指導する。 2 定規とカッターで直線裁ちする時には、押さえがきかなくて手を切りやすいので注意する。 3 はさみでの曲線裁ちは、原則的には材料の方を動かす方が安全性も高く合理的である。
<p>工 作</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 使用する工具類が材料に対して適切なものであるよう十分注意する。 2 接着剤や接合テープ等の使用にあたっては、必要以上に皮膚につけたり、吸引しないように十分指導するとともに換気に注意する。また、作業台、椅子、床等に付着させないように指導する。特に、樹脂を高温で溶かして使うものや接着力の強いものは、注意が必要である。 3 塗装を伴う作業にあたっては、火気の取り扱いや換気に注意するとともに、吸引等使用目的以外の乱用については十分指導する。 4 破損した糸のこ刃や使用済みのカッター刃等は、所定の廃棄物入れに回収し、適切に処理する。

《農業》

教科の特性

教科農業は、「農業の各分野に関する基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、農業の社会的な意義や役割を理解させるとともに、農業に関する諸課題

を主体的、合理的に解決し、農業の充実と社会の発展を図る創造的、実践的な能力と態度を育てる。」ことを目標としている。

この目標を達成するために、学校農場における農作物の栽培や動物の飼育等の農業実習、実験実習室における食品加工や林産加工等の製造実習、バイオテクノロジーや化学分析などの各種実験、演習林等での測量や森林管理実習、造園や農業土木の施工管理実習、流通販売実習など、農業の各分野の実際的、体験的な学習を重視した教育を行っている。したがって、施設・設備の安全管理と実験・実習の安全指導の徹底が求められる。

実験・実習における指導上の配慮事項

区 分	配 慮 事 項
施設・設備、器具類の安全管理	<ol style="list-style-type: none"> 1 日常・定期的安全点検などの安全管理と学習環境の整備を行う。 2 機械類の操作、毒劇物等各種薬品や薬剤、燃料等危険物の使用に際しては、関係法規に基づき適正に行い、安全と衛生の指導を徹底し、事故の未然防止に努める。 3 各学校で使用規程や安全操作要領等を定め、関係教職員は機械・器具の安全管理と使用方法を熟知する。 4 労働安全衛生規則に規定されている機械については、安全基準を参考に必要な措置を講じる。(平成10年12月2日付け教総第539号「職員の安全確保について」参照) 5 安全標識等を必要に応じて、目のつきやすいところに掲示する。危険が予測される機器等には、使用上の注意・配慮事項を掲示する。 6 実験・実習で生じた廃棄物の処理を適切に行うなど、環境汚染の防止等にも十分配慮すること。
生徒に対する安全指導	<ol style="list-style-type: none"> 1 実験・実習にふさわしい服装(実習用作業服等)で行わせること。特に、農業機械・建設機械・荷役運搬機械・林業機械等を使用する場合には、ヘルメット等の着用などの安全対策を講ずる。 2 教科の特性上危険が内在しているので、予測できる危険性を踏まえ、事前に生徒に十分な説明と注意を行い、生徒の特性や実態を考慮して細心の注意を払う。 3 生徒の実習等指導の際に、救命救急法やAEDの使用法、熱中症などに対する正しい知識と対処に関する講習を受けることが望ましい。
学校農場等における実験・実習	<p>< 一般的事項 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 教職員が車両を使用するにあたっては、交通法規や労働安全衛生の基準を遵守して、無理のない運転をする。 2 一般機械、荷役運搬機械・建設機械等労働安全衛生規則に定められている機械類については、必要な措置を講じる他、農業機械等その他の機械類についても同等の措置を講じる。
(1)自動車、農業機械、建設機械等の取扱	<p>< トラクタ、コンバイン、田植機等栽培管理用機械 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 生徒の運転練習等は決められた実習地で行い、移動や格納等の準備・片づけは教職員が行う。 2 急斜面での方向転換は、転倒の危険性があるので絶対に行わない。

- 3 トラクタに作業機を装着しての走行は、速度を控え、急ハンドル、急発進、急加速、急停止は行わない。
- 4 作業機は回転部分が露出していることもあるので、衣服が巻き込まれないように注意する。
- 5 作業機の清掃は、必ずエンジンを停止してから行う。

< 噴霧機、スピードスプレー >

- 1 作業にあたっては、薬剤による健康障害に注意をする。特に、天候や風向きを考慮するとともに、農薬用マスクや保護眼鏡等を着用する。
- 2 スピードスプレーで果樹園内を走行する場合は、樹木の枝に注意する。
- 3 散布作業終了後は、残った薬液を適正に処分する。

< 草刈機（刈払機、ハンマーナイフモア） >

- 1 ヘルメット、保護眼鏡等を装着し、石等の飛散などに備える。また、刈払機での作業中は、作業範囲、回転範囲に人を絶対に立ち入れない。
- 2 作業前には、飛散する物をできる限り除去するとともに、作業時は石等を飛散させないように心がける。
- 3 刈り払い機を地面に置く時はエンジンを停止する。刈り払い機に雑草等が絡まった時は、必ずエンジンを停止してから除去する。
- 4 ハンマーナイフモアのナイフクラッチは、草刈作業の時のみ接続し、作業以外の時は必ず動力を切ること。

< パワーショベル等小型車両系建設機械 >

- 1 作業中は、作業範囲、回転範囲に人を絶対に立ち入らせない。
- 2 傾斜地での方向転換は、横転の危険性があるので絶対に行わない。
- 3 走行時、登坂時は、旋回フレーム・作業機を前向きにし、バケット下面を地上40cm程度にして運転する。

< フォークリフト等荷役運搬機械 >

- 1 作業中は、作業範囲に人を絶対に立ち入らせない。
- 2 作業時に荷崩れが起きないように配慮する。
- 3 作業能力以上の作業はしない。
- 4 荷台やバケットに人を乗せて運転しない。

(2) 農薬等薬剤・薬品の取扱

< 農薬・薬品の安全管理 >

- 1 毒物、劇物等の危険物の保管庫は、金属製のロッカー等により専用とし、一般の薬品とは別の保管とする。
- 2 盗難等防止のための施錠を行い、鍵の保管については、管理責任者が責任を持って管理する。
- 3 保管庫には、外部から明確に識別できるよう「医薬用外」の文字及び毒物については赤字に白色をもって「毒物」の文字、劇物については白地に赤色をもって「劇物」の文字を表示する。
- 4 使用簿等により、在庫量及び使用量を把握しておくとともに、定期

	<p>的に保管している毒物及び劇物の数量を使用簿等と照合する。</p> <p>5 不用な毒物、劇物等については、毒物及び劇物取締法と同法施行令の定める廃棄等の基準の定めにより、速やかに廃棄する。</p> <p>< 農薬の安全使用 ></p> <p>1 農薬の散布にあたっては、体調を考慮するとともに、農薬用マスク・保護眼鏡・不浸透性手袋等の防護装備を着用する。なお、生徒の体調不良者は、事前に把握し従事させないように配慮する。</p> <p>2 農薬による防除は、できるだけ低毒性で必要最小限の使用にとどめることを基本とし、病害虫の発生状況を的確に把握し、防除適期にかつ効果的な防除を実施し、安全な農産物の生産に心がける。</p> <p>3 使用にあたっては、適用病害虫、使用方法、安全使用基準及び使用上の注意事項を遵守する。また、周辺に被害を及ぼさないよう、十分注意して散布する。</p> <p>4 散布に使用した機械・器具・容器を洗浄した水及び種子消毒剤等の廃液は、河川等に流さず、適正に処理する。</p> <p>5 散布作業中や散布後に異常を感じた場合は、直ちに医師の手当を受ける。</p> <p>6 ポジティブリストに則り、適正な農薬使用に努める。</p>
(3) 作物栽培 実習	<p>1 無理のない実習計画を作成し、適度に休憩時間を設定する。</p> <p>2 夏季の屋外や温室・ビニルハウス等の実験・実習は、高温になるので、生徒の健康状態を把握し、状況に応じて適切に対応する。</p> <p>3 薬品類を準備するとともに、救急連絡体制を明確にしておく。</p> <p>4 天候の急変等に備えるため、退避場所を確保する。</p> <p>5 ハチやマムシ等、動物に対する注意を怠らないようにする。</p> <p>6 果樹園やビニルハウス等の高所作業については、転落事故等の回避と注意に心がける。</p> <p>7 温室やビニルハウス等の施設内で作業を行うときは、配管、支柱、誘引ワイヤなどの障害物に注意する。</p> <p>8 スコップ、鎌、鍬等小農具の取扱については、安全使用に心がける。</p>
(4) 動物飼育 実習	<p>1 無理のない実習計画を作成し、適度に休憩時間を設定する。</p> <p>2 集卵用ベルト（鶏舎）除糞用バークリーナに手足を挟まれないように注意する。</p> <p>3 放牧時のウシの行動に気を付ける。ウシを引いて誘導する場合は、ロープを手に巻かないようにし、足を踏まれないように気を付ける。また、発情しているウシや性質の荒いウシは、教職員が取り扱う。</p> <p>4 牛舎や飼料庫、糞尿処理施設等では運搬機械等が運転されているため、機械の運転範囲と生徒の通行・作業場所を明示するなど、事故を未然に防ぐよう配慮する。</p> <p>5 ウマの除糞作業等においては、後脚で蹴られないようにするため、後部に回り込まないようにするなど、動物の特性を考慮する。</p> <p>6 社会動物(イヌ、ネコ等)や実験動物等、各種動物の管理においては、噛みつかれないように注意するとともに、逃走しないよう留意する。</p>

食品製造、食品化学、生物工学等に関する実験・実習	<ol style="list-style-type: none"> 1 食品製造実習においては、実習施設・設備と食品の衛生管理等、食品の品質と安全性の保持に万全を期すようにする。 2 ボイラやオープン、蒸気釜、オートクレーブ、乾熱滅菌器、ガスバーナー等高温を発生する機器や爆発の可能性のある機器については、取扱いに注意して火傷に気を付ける。 3 包丁、線刻器等の鋭利な器具については、創傷に気を付ける。 4 実験器具や薬品の取扱については、理科関係に準ずる。
演習林における実験・実習	<ol style="list-style-type: none"> 1 演習林の実習内容にふさわしい服装と安全装備を着用する。 2 特に、学校から離れた場所になるため、薬品類を携帯するとともに、緊急連絡体制を明確にしておく。 3 天候の急変等に備えるため、退避場所を確保する。 4 ハチやマムシ等動物に対する注意、落石事故や転倒・転落事故の危険箇所の回避と注意に心がける。 5 伐採、間伐、枝打ち、下草刈りなどで使用するのこぎりやなた等の刃物類、刈払機やチェーンソー等の林業機械類の使用にあたっては、安全な取扱方法を徹底するとともに、周囲の安全状況を把握する。 6 大径木の伐木、チェーンソーによる立木伐採・かかり木処理、機械集材、刈払機など労働安全規則等に定められている作業について必要な措置を講じる。 7 指導者（教員）は、前項に関わる安全衛生特別教育等の講習を受けることが望ましい。
木材加工に関する実験・実習	<ol style="list-style-type: none"> 1 各種かな盤、ボール盤、電動丸のこぎり、丸のこ盤、帯のこ盤等電動工具及び手動工具については、安全な取扱方法の徹底、安全装置の装着、安全のための表示等の安全対策を講じる。 2 工作機械・木材加工用機械等、労働安全衛生規則に定められている機械類については、必要な措置を講じるとともに、その他の機械類についても同等の措置を講じる。
造園施工、農業土木施工に関する実験・実習	<ol style="list-style-type: none"> 1 スコップ、鋸・鎌・剪定ばさみ等道具類については安全使用に心がけ、クレーンやパワーショベル、チェーンブロック等の重量物を取り扱う機械の使用にあたっては、取扱方法を遵守するとともに、安全靴とヘルメットの着用を徹底する。 2 荷役運搬機械・建設機械等労働安全衛生規則に定められている機械類については、必要な措置を講じるとともに、その他の機械類についても同等の措置を講じる。
測量に関する実験・実習	<ol style="list-style-type: none"> 1 校内・校外を問わず歩行者、通行車両との接触事故が起きないように配慮する。 2 長尺器具、鋭利な器具の安全使用を徹底する。 3 演習林等における測量実習において、演習林実習の項に準じる。
流通販売、コンピュータに関する実験・	<ol style="list-style-type: none"> 1 校外での安全、特に、交通事故に遭遇しないよう気を付ける。 2 商品（実習生産物）等の搬入・搬出時の事故を防止する。 3 販売実習では、外部の人とのトラブルを避け、コミュニケーション能力の育成に留意する。

実習	<p>4 コンピュータ実習においては、VDT(Visual Display Terminal)操作に起因する心身の不調が起らないよう、適度に休憩をとる。</p> <p>5 適切な照明や正しい操作姿勢に心がける。</p>
----	---



学校樹木等の無農薬管理

農薬は化学物質で、どの農薬についても程度の差はあるものの毒性があるといわれています。そのため、学校樹木等の管理については、病害虫の早期発見に努め、被害を受けた部分があれば、やむを得ず農薬を使用する場合を除き、剪定や捕殺等を優先的に行い、農薬使用の削減と農薬を使わない防除に努めています。

～ 例 ～ 岐阜市の取組

- (1) 農薬の定期散布は、実施していません。
- (2) 次に定める場合を除き、原則として農薬を使用しない管理に努めています。
 - 子どもへの健康被害が深刻で、農薬を使用しない防除では対応できない場合
 - 危険箇所等で捕殺等による対応が困難な場合
- (3) やむを得ず使用する場合については、散布期日や時間帯に配慮し、近隣等への周知、散布箇所への立入り防止処置等を実施後に散布するなどの配慮をしています。
- (4) 農薬を使用しない樹木管理を行うには、常に樹木の状態などに注意し、害虫の発生状況等を観察していく必要があります。そのため、毛虫の一年や対処方法等を記した「校庭樹木の無農薬管理法」のポスターを新座市の協力を得て作製し、樹木管理に活用しています。

《工業》

教科の特性

工業技術は、生活の安全を確保し、その向上と充実を目的にするものであり、その果たすべき役割の社会的重要性を理解させることが重要である。また、工業生産においては、これまで以上に安全性を優先した工業製品や社会基盤整備などを進めていく必要があり、工業教育全体を通して、ものづくりへの興味・関心を高め、安全意識の高揚を図るとともに、工業技術者として必要な基礎的・基本的な知識と技術を習得させ、実践的な態度を育てることが必要である。そのため、実際の、体験的な学習を主体とした実験・実習を主要な学習方法としている。

実験・実習を行うにあたっては、実験・実習の安全確保を図るため、日常の安全点検など、施設・設備の安全管理と学習環境の整備が必要である。ま

た、機械や装置類の操作、毒物劇物などの各種薬品や薬剤、可燃物の使用に際しては、関係法規に基づき適正に管理・運用するとともに、安全管理について指導計画に組み入れて指導するなど、事故の防止に努め、安全と衛生の指導を徹底する必要がある。

指導上の配慮事項

区 分	配 慮 事 項
点検作業と 安全管理	<ol style="list-style-type: none"> 1 使用規定や安全操作要領（安全作業マニュアル）等を定め、点検表を備えること。 2 施設・設備の維持・管理の責任分担を明確にする。 3 施設・設備の安全点検を定期的（每学期1回以上）に行うこと。 4 点検後は、危険箇所を明示し、修理等の危険を防止する措置を講じること。 5 関係職員は、機械・器具の安全管理や使用方法を熟知すること。
整理整頓	<ol style="list-style-type: none"> 1 使用器具や工具を所定の場所に置く。 2 何がどこにあるか、見やすいようにそろえて置く。 3 汚れた機器は清掃しておく。 4 非常口、階段、出入口、消火栓、消火器の周辺に物を置かない。 5 機械、配電盤等に物を置いたり、立てかけたりしない。 6 安全通路を確保し、通路上で作業をしない。 7 機器の使用説明書等を整理し、利用しやすいように収納する。
服装と保護具	<p>< 服装 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 規定の実習服を着用する。（肌を露出しない） 2 実習服のボタンはすべてかける。（袖ボタンも含める） 3 上着の裾は腰にしっかりとめる。 4 ズボンは折り返して使用しない。 5 靴は作業のしやすい安全なものを履く。（サンダル等は禁止） 6 ポケットに不必要なものを入れない。 7 手袋は定められた場所以外で使用しない。 8 頭髪は短めにするか、長い場合にはまとめる。 <p>< 保護具 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 保護具の種類 保護衣、保護前かけ、保護手袋、保護長靴、安全靴、足カバー、保護帽（ヘルメット等）、耳せん、保護眼鏡 2 保護具着用が決められている作業では、必ず使用する。 3 保護具の未着用をお互いに注意しあう雰囲気をつくる。 4 保護具の使用に早く慣れるようにする。 5 保護具は決められたように、正しく確実に身に付け使用する。 6 保護具を清潔にしておく。 7 保護具が損傷したり変形しているときは、直ちに申し出る。

<p>安全標識等</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 目のつきやすいところに掲示する。 2 文字は汚れがなく適切な大きさにする。 3 JISによって規定された安全色彩を採用する。 4 標識は必要なところに備える。 5 危険が予想される機器等には、使用上の注意・配慮事項を掲示する。 6 各実習室の使用上の注意事項を見やすいところに掲示する。 7 各実習室に事故発生時の連絡先や応急処置の手順をまとめ掲示する。
<p>施設設備等</p>	<p>< 電気設備 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ヒューズは所定のものを正しく装着する。 2 許容電流の表示を確認する。 3 スイッチボックスの周辺を整理し、緊急の場合に切りやすくする。 4 電線被覆の損傷に気をつける。 5 電線の接続は法規に定められたとおりにする。 6 コンセント、プラグなどの接続を確実にする。 7 機器のアースを必ずとる。 8 ぬれた手でスイッチを開閉しない。 9 安全を確認してからスイッチを入れる。 10 停電したらスイッチを切る。 11 ヒューズがとんだら原因を調査する。 <p>< 採光・照明 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 直射日光をなるべく避け、やわらかな光を取り入れるよう工夫する。 2 窓ガラスをよく拭き、汚れによるくもりを取り除く。 3 窓際に荷物を積み上げたりして、採光を妨げたりしないようにする。 4 作業の内容に応じて、照明の方法や適切な器具を選ぶ。 5 過度な照度や照度不足により目が疲れないう適切な明るさを保つ。 <p>< 換気・通風 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 作業時に発生する埃、煙、ガスなどの空気の汚れを、窓の開閉や換気装置により排除するなど換気・通風に注意する。 2 快適、清浄な環境をつくり、疲労感をなくして学習意欲を高める。
<p>主な工作機械 の取扱い 【金属加工】</p>	<p>< 高速切断機 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 工作物の取り付け、取り外しは必ず回転が止まってから行う。 2 急激な切り込みや送りを与えない。 3 切断直後の工作物の切断面は熱いので注意する。 4 別の目的に使用しない。(特に砥石の側面は絶対に使用しない) 5 作業終了後は、電源を切り、操作レバーは上げた状態にしておく。 <p>< 弓鋸盤 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 工作物の取り付け、取り外しは必ず回転が止まってから行う。 2 急激な切り込みや送りを与えない。 3 切断直後の工作物の切断面は熱いので注意する。 4 別の目的に利用しない。

- 5 作業終了後は電源を切り、刃が水平に降りた状態にしておく。

<シャー>

- 1 シャーの定格を確認し、規定外の材料を切断しない。(厚さ規定内)
- 2 操作は必ず一人で行う。
- 3 スイッチを入れた瞬間に、裁断ペダルを踏まなくても、刃が降りてくる場合があるので、しばらく様子を見てから作業を行うこと。
- 4 必ず指導者の監視のもとで使用する。

<万力>

- 1 万力がしっかり作業台に固定されていることを確認する。
- 2 工作物の締め付けは口金の中心で確実に行う。
- 3 異形の工作物は、補助具を使用する。
- 4 工作物を取り外すときは、手で工作物を支えてハンドルをゆるめる。

<旋盤>

- 1 工作物の取り付け等をするためチャックハンドルを使用するときは、高速、低速レバーを中立にして、適切な位置まで移動して行き、その後、所要のレバー位置にして、直ちに抜き取り、作業を行う。
- 2 バイトの取り付け等は、必ずメインスイッチをOFFにして行う。
- 3 削時に回転中の主軸や工作物には絶対触れない。
- 4 寸法の測定は、必ず主軸を完全に止めてから行う。
- 5 軍手等の手袋をして機械を操作することは絶対にしない。
- 6 切りくずの除去は、主軸の回転を止め、専用のブラシ等で行う。(素手では絶対に行わない)
- 7 送り換え歯車を交換するときは、主電源をOFFにしてから行う。
- 8 超硬チップによる高速切削では、切り粉が飛散するため、必ず保護眼鏡・保護帽子を着用する。

<フライス盤>

- 1 アーバやフライスの取り付け等をするときは、主スイッチを切る。
- 2 大型の工作物をテーブルに載せるときはテーブルを下げる。
- 3 機械送りをかけるときは、事前にドッグの位置を確かめる。
- 4 サドルに機械送りをかけるときは、コラムとテーブルの間に物が置いてないことを確認する。
- 5 早送りをかけるときは一方向だけにし、同時に多方向へ送らない。
- 6 回転中のフライスに手を近づけない。たとえ、ブラシを使っても切削中に切りくずを払うことはしない。
- 7 正面フライス削りのとき、フライスの刃先と同じ目の高さで切削状態を観察してはならない。
- 8 エアガンを顔に向けて使用しない。

<グラインダー>

- 1 砥石車の取り付けや試運転は、知識と経験のある指導者が行う。
- 2 砥石車にヒビや欠損がないか確認し、ある場合は使用しない。
- 3 回転中に異常音がしたら直ちにスイッチを切り、報告する。

- 4 工作物と砥石車との接触は静かに行い、無理な力をかけない。
- 5 砥石と受け台の間隔が正常かどうか確認し、もしも正常でないなら、直してから作業を行う。
- 6 工作物は受け台に支持し確実に握る。
- 7 カバーがついていない場合は、必ず防護眼鏡を使用する。

< ボール盤 > (直立・卓上を含む)

- 1 工作物を機械万力やテーブルに取り付ける際には確実に締め付ける。
- 2 工作物を手持ちや機械万力を手で保持して使用する場合は、振り回されることのないようしっかり固定する。
- 3 ドリルで切削中は、切りくずをウエス等で掃除しない。
- 4 ドリル歯の破損したものは使用しない。
- 5 切削中はドリルに顔を近づけない。

< 溶接機 >

- 1 近辺に可燃性・引火性・爆発の危険のあるものは置かない。
- 2 保護眼鏡、遮光マスクは J I S 規格に定められたものを使用する。
- 3 保護手袋・前掛け・足カバー・帽子などの保護具を必ず使用する。
- 4 油脂類の付着した作業着は着用しない。
- 5 溶接物のアーク接続を完全にし、人体とは電氣的に完全に絶縁する。
- 6 漏電の危険はないか、水分の付着や端子の接続不良等がないかよく確認して行う。
- 7 ガス容器の取り扱いやバルブの開閉順序など正しい使い方をする。
- 8 ガス漏れがないか、十分確認してから行う。
- 9 換気設備を使用し、十分な換気を行う。

< 溶解炉 >

- 1 近辺に可燃性・引火性・爆発の危険のあるものは置かない。
- 2 保護眼鏡、ヘルメットは J I S 規格に定められたものを使用する。
- 3 油脂類の付着した作業着は着用しない。
- 4 鋳込み時には、保護手袋・保護眼鏡、ヘルメットなどの保護具を必ず使用する。
- 5 鋳込み時には、鋳型周辺の水分はよくきっておく。(水蒸気爆発の危険があるため)
- 6 湯 (熔融金属) に接する物 (とりべや金属スプーン等) は、よく温め、乾燥させてから作業を行い、急激な温度変化を与えない。(爆発の危険があるため)
- 7 十分な換気をして行う。

【木材加工】

< 手押しかな盤 >

- 1 かな刃に刃こぼれがないか調べる。(刃こぼれは、前回の木材に線が残る)
- 2 運転前に前定盤の高さが適正か調べる。
- 3 1 回に削る分量を多くせず、適正な量とする。
- 4 少し回転させ機械の調子を確認し、異常音などがあれば作業を中止する。

- 5 薄い材料、短い材料、幅の狭い材料を切削する場合は、押さえ木など必ず安全用具を使用する。
- 6 材料を点検し、釘、砂、その他の汚れを取り除く。
- 7 送材中は、手をテーブルに触れない。
- 8 切削中は服が巻き込まれないようにし、手袋を使用しない。
- 9 刃の接触予防装置（かな刃カバー）を必ず使用する。

< 自動かな盤 >

- 1 作業中はわき見をしない。
- 2 材料とテーブルの間に手を挟まないようにする。
- 3 テーブルの昇降操作は、機械を停止させて行う。
- 4 材料が長い場合は、送り出し側で支えてもらう。
- 5 むけ節や逆目などはね返りによる危険を防ぐため、切削中に顔を近づけない。
- 6 刃の回転幅は、中の木くずを取ったり、覗いたりしない。
- 7 1回の削る分量を多くせず、適量とする。

< 丸のこ盤 >

- 1 材料の反発予防装置や刃の接触予防装置を必ず装着する。
- 2 作業中はわき見をしない。
- 3 作業中は、みぞ板の近くに手を置かない。
- 4 材料を切断するときは、定規を必ず使用し、無理な送材をしない。
- 5 丸のこの回転中は、直接手で切りくずを取り除かない。
- 6 切りくずが飛ぶおそれがあるので、のこ刃の延長線上には立たない。
- 7 立入禁止区域には、作業員以外は立ち入らせない。
- 8 長い加工材や大きな加工材は、先取り者を配置する方がよい。

【化学薬品等の取扱い】

- 1 薬品は、それぞれの性質に応じて、適切に分類して保管する。
- 2 薬品名のラベルは、明確に表示する。毒物、劇物等の表示もする。
- 3 薬品の在庫量、盗難、紛失、量の過不足について点検できるように管理簿をつけ、定期点検を行う。
- 4 薬品を実習室等に放置しない。
- 5 廃液や不要になった薬品は、放置することなく適切に処理する。
- 6 危険薬品庫は、必ず施錠する。また、薬品戸棚や薬品庫のある部屋への関係者以外の入室を制限（禁止）する。
- 7 地震に対する薬品の転倒、落下等の危険防止対策をしておく。
- 8 使用した器具、薬品は、数、量を確認して格納する。
- 9 ガス漏れがないよう、ガス管や元栓に異常のないことを確かめる。
- 10 使用するガラス器具が破損していないか点検する。
- 11 薬品を購入するときは、年間指導計画に従い、必要量だけを購入する。薬品の変質防止と危険防止のため、大量購入はしない。
- 12 購入した際は表示内容を確認し、必要であれば取り扱い上の注意事項等を薬品台帳に記載しておく。（各薬品の安全データシートをそろえておくとい）
- 13 薬品の変質・劣化のチェックを行い品質の保持に努める。

【重量物の取り扱い】	<ol style="list-style-type: none"> 1 複数の人で重量物の運搬や移動を行う場合は、持ち上げるときや下ろすときに必ず声を掛け合う。自分勝手な動作は厳禁である。 2 重量物を運ぶ場合、油等で手が滑ったり、通路に置いてあるものにつまずいて落下させることのないよう、手を拭き、通路を確保する。 3 クレーンや移動式クレーン等を使用して運搬する場合、ワイヤー掛けやクレーンの操作は、必ず資格のある者が行う。
【測量】	<ol style="list-style-type: none"> 1 校外での実習は、各班ごとに監視員を立て、自動車が来た場合は班員に注意の合図をするなど交通事故防止に留意する。
【電気工作】	<ol style="list-style-type: none"> 1 ハンダごては、周囲を焼損しないよう、こて台を正しく使用する。 2 ハンダごてを安全で作業のしやすい位置に置き、他人にも火傷をさせないようにする。また、加熱したまま放置しない。 3 ハンダ付け作業中は、ハンダから発生するガスを吸い込まないように、室内の換気を十分行う。 4 電子回路部品を組み立てるときは、防護眼鏡を使用し、目を保護すること。 5 エッチング液等薬品を取り扱うときは、防護眼鏡を使用し、目を保護すること。
【電気機器実習】	<ol style="list-style-type: none"> 1 事前に装置の取扱い方法と操作手順を理解し、使用する前に誤配線がないこと、確実に接地がなされているを確認しておくこと。 2 高電圧機器や大電流機器を操作する場合は、指導者の指示に従うこと。 3 機器への電源投入は、周囲への安全を確認し、声をかけてから行う。 4 電動機の回転部などに巻き込まれないよう、注意する。 5 高電圧実験装置の防護フェンス内に入るときは、電源の切れていることを確認し、防護用長靴、手袋を着用する。 6 高電圧部に触れるときは、必ず接地する。 7 機器のスイッチの開閉は原則右手で行う。
【コンピュータ実習】	<ol style="list-style-type: none"> 1 V D T (Visual Display Terminal) 操作に起因する心身の不調が起おこらないよう、適度に休憩をとる。 2 適切な照明や正しい操作姿勢に心掛ける。
生徒に対する安全指導	<p>< 実験・実習前 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 指導計画の中に安全教育を位置付け、基礎知識を確実に習得させる。 2 作業者に作業手順とともに、作業上の注意点や安全への配慮事項を十分に説明し、確実に理解させる。 3 作業者の精神状態や体調等を把握し、作業の可否を決定する。 4 作業者の服装や保護具の着用等が正しいものかを点検する。 <p>< 実験・実習中 ></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 指導者から指示がないまま勝手に機器を操作させない。 2 使用法を知らないなど不慣れな機器を指導者なしで操作させない。

- 3 予測できる危険性を踏まえ、安全な教材・教具等を選択する。
- 4 生徒の能力や性格及び知識・技術の習得状況等を踏まえて、指導内容やその方法・形態を検討し、個に応じた適切な指導を行う。
- 5 実習中は指導責任者がその場に必ず立ち会い、たえず危険がないか監督し、場合に応じて適切な注意・指導を行う。

< 実験・実習後 >

- 1 使用した機器や工具の手入れを行い、整理して片づける。
- 2 安全について常日頃から心掛け、安全の心得を習慣化させる。

商業

教科の特性

商業科目の指導にあたっては、実践的・体験的な学習を重視し、特に、各分野の指導内容を深めるため、見学、調査、現場実習などを取り入れ、実際の経済社会の活動について理解させる必要がある。

情報処理関係科目群（経営情報科目群）や「総合実践」などでは、実習室及びコンピュータ機器を利用する機会が多いので、実習室は日頃から整理整頓を心がけておく必要がある。

また、科目「課題研究」や「商品」（新学習指導要領では「商品と流通」）においては、作品制作や実験を行う場合があり、その際には、各種機器の取り扱いや薬品の取り扱いなど、事前の指導を徹底させ、安全に十分留意し、事故の防止に努めなければならない。

指導上の配慮事項

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 机・椅子の破損、コンピュータの故障がないか確認しておく。 3 配線はわかりやすくし、タコ足配線をしない。 4 換気扇がよく回転するようにしておく。 5 ガスの元栓・分岐栓は使用時以外は閉める。 6 消化器を用意しておく。 7 救急箱を用意しておく。
用具・器具等	<ol style="list-style-type: none"> 1 数量や種別が把握できるように整理整頓して保管しておく。 2 使用手順や使用上の留意事項を明示しておく。 3 保管庫は地震に対する転倒防止をしておく。
全 般	<ol style="list-style-type: none"> 1 指導計画に安全指導の内容を盛り込む。 2 実習室利用規程及びコンピュータ利用規程（含むネットワーク利用規程）を定め、遵守させる。

コンピュータ を利用した実 習	<ol style="list-style-type: none"> 1 正しい姿勢で実習を行い、2～3時限の連続授業に際しては必ず1時限毎に休憩をとる。(VDT症候群への配慮) 2 ネットワーク利用規定について周知し、有害サイトへのアクセスやウィルスの感染を未然に予防する。 3 故障等への対応方法を定め、生徒全員が安全・快適に実習できる環境づくりに努める。
作品制作等	<ol style="list-style-type: none"> 1 カッター、ナイフ、のこぎり等を使用する実習では、事前指導を十分行い、けが等がないようにする。 2 使用した用具は、授業後もとの場所に片付ける。
商 品 実 験	<ol style="list-style-type: none"> 1 実験の意義とその方法を事前に十分指導しておく。 2 実験器具の取り扱い方法を十分理解させて実験を行う。 3 薬品を使用する実験では、薬品の取り扱いに十分注意する。 4 ガスバーナーを利用する場合には、よく点検し、操作を理解した上で点火させる。
現場実習等	<ol style="list-style-type: none"> 1 校外での実習を行う場合には、あらかじめ現場を下見し、十分に安全の配慮をした上で実施する。 2 移動にあたっては、交通手段と経路及び所要時間を事前に確認し、交通安全に十分配慮する。

総合的な学習の時間

特性

総合的な学習の時間は、横断的・総合的な学習や探究的な学習を通して、自ら課題を見付け、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育てること、学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的に取り組む態度を育て、自己の生き方を考えることができるようにすることをねらいとしている。

各学校においては、ねらいを踏まえ、例えば国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題、児童生徒の興味・関心に基づく課題、地域や学校の特色に応じた課題などについて、学校の実態に応じた学習活動を行うものとする。

学習活動には、自然体験やボランティア活動などの社会体験、観察・実験、見学や調査、発表や討論、ものづくりや生産活動などの体験的な学習、問題解決的な学習が積極的に取り入れられ、地域の教材や学習環境が積極的に活用されるので、山や川、森など学習場所の安全を確認するとともに、地域の協力も得つつ、教師の指導体制を確立し、事故防止に万全を期すことが必要である。

指導上の配慮事項

区 分	配 慮 事 項
校 外	<ol style="list-style-type: none"> 1 校外学習では、事前調査をもとに、十分な安全を配慮した上で実施する。危険箇所や内容についてはよく説明しておく。 2 活動場所においては、活動範囲を指定する。 3 グループ指導を十分行い、集団での歩行の仕方なども指導する。 4 施設見学等においては、稼働中の機械等に近づきすぎないように指導し、見届ける。 5 自然に関わる学習においては、服装指導を行うとともに、八チやヘビなどに注意する。(以前に血清を射ったりしている児童生徒の把握も行う。) 6 用具(カッターナイフ・千枚通・きり・包丁など)の使用法や管理についての指導を徹底しておく。 7 事故が発生した場合の対応について、あらかじめ指導しておく。



「岐阜と刃物と教育」

元禄15年12月14日、吉良の屋敷に討ち入った赤穂浪士。この時、47士が手にしていた刀は、ほとんどが関の刀だと言われています。その理由は、切れ味のよさ。名刀「孫六」に代表されるように、関の刀は抜群の切れ味で、日本中にその名を高めていたとのことです。

関に刀鍛冶が発祥したのは鎌倉時代。元重なる刀匠が関に来て、刀を打ち始めたのがそもそもの発端。山近く、水清く、良い焼刀土も豊富にあり、さらに、輸送のための水路にも恵まれ、理想なる条件を満たしていたとのことです。

その刃物と人間の関わりは、石器時代から数十万年を数え、人間が創った道具の中でも、最も人の暮らしに役立ち、石から金属へと進化を続けながら人々の生活を支えてきたすばらしい道具です。

しかしながら今日は、すでに加工済みの品を買い求めることが可能になってきており、刃物を使用する機会が減少しています。刃物が使えない子どもが増加しているとも言われています。さらに、「刃物」というと、小学生児童殺傷事件、女性教諭の刺傷、通り魔事件等、さまざまな犯罪を思い浮かべてしまいます。刃物が危ないものとして位置付けられてしまいそうな状況です。

そんな中、今、私たちが認識しなければならないのは、刃物が危ないのではなく、人類の文化を創造してきたすばらしい物であり、正しい使い方を身に付けることで生活をより豊かにしてくれるということではないでしょうか。

刃物を用いる時には、使う人が傷つかぬように、また他人に刃を向けてはいけないことが基本であり、これは大人が子どもに、先輩が後輩に伝いくべき躰でもあります。幼い頃から道具を使う倫理、道具への感謝の思いをしっかりと身に付け、その過程の中で健全な心と技を身に付けさせていくことが大切ではないでしょうか。

さらに、学校での刃物を使った教育は、刃物を適切に活用していく中で、加工技術のおもしろさやすばらしさに気づかせ、実践的な感性や創造性を育てる意義をもってあるのではないのでしょうか。

特別活動

特性

特別活動は、望ましい集団活動を通して、心身ともに調和のとれた発達と個性の伸長を図るとともに、集団の一員としての自覚を深め、協力してよりよい生活を築こうとする自主的・実践的な態度を育てることをねらいとしている。

学級活動においては、学級を単位として、学級や学校の生活の充実と向上を図り、健全な生活態度の育成に資する活動を行い、児童・生徒会活動においては、学校生活の充実と向上のために諸問題を話し合い、協力してその解決を図る活動を行う。学校行事においては、全校又は学年を単位として、学校生活の秩序と変化を与え、集団の所属感を深め、学校生活の充実と発展に資する体験的な活動を行い、儀式的行事、学芸的行事、健康安全・体育的行事、遠足（旅行）・集団宿泊的行事、勤労生産・奉仕的行事の活動がある。

小学校においては、さらに、学年や学級の所属を離れ、共通の興味・関心を追究するクラブ活動がある。

各内容においては、さまざまな活動が展開されるので、施設・設備、使用する機器の安全管理をするとともに、児童生徒の心身の状態を把握し、それを踏まえた指導を行うことで事故防止に万全を期することが重要である。

指導上の配慮事項

内 容	配 慮 事 項
学級活動 H R活動	特に、体験を通じた活動時の安全に配慮する。この内容の配慮事項については、教科との関連において考慮する。
児童会生徒 会活動	<ol style="list-style-type: none">1 児童生徒による話し合い、提示物等の作成時に使用する用具の点検をしておく。また、使用の仕方は事前に指導しておく。2 児童生徒が、話し合っている活動内容に無理はないか、安全面からも指導する。3 ボランティア活動など、社会参加に関しての内容の確認、参加者の確認、目的地までの方途等を十分把握し、適切な指導をする。
	< 儀式的行事 > <ol style="list-style-type: none">1 長時間の起立姿勢にならないよう配慮し、児童生徒の顔色や表情を

学校行事	<p>見届け、貧血等に留意する。</p> <p>2 外で行う場合は、長時間の直射日光をさけ、日影や太陽を背にして立つよう、集合位置を考慮する。</p>
	<p>< 学芸的行事 ></p> <p>1 文化祭、合唱祭など、ステージや舞台等の安全を確認する。また、転落の可能性がある位置には立たせないようにする。</p> <p>2 大道具等を制作する時など、用具の扱いや制作場所に留意する。</p> <p>< 健康安全・体育的行事 > この内容の配慮事項については、教科との関連において考慮する。</p> <p>< 旅行・集団宿泊的行事 ></p> <p>1 児童生徒の心身の発達段階にふさわしい内容を設定する。</p> <p>2 出発前に、児童生徒の健康状態を十分把握し、配慮が必要な者の共通理解を図る。</p> <p>3 下見を実施し、危険箇所の把握をしておく。</p> <p>4 天候の悪化や不測の事故を予測し、事故発生時の対応マニュアルを作成しておく。 その他の内容の配慮事項については、教科との関連において考慮する。</p> <p>(詳細は、次項『2 校外教育活動における安全上の配慮』を参照)</p> <p>< 勤労生産・奉仕的行事 > この内容の配慮事項については、教科との関連において考慮する。</p>

部活動

部活動の位置付け

- ・学校において計画する教育活動
- ・スポーツ等に興味と関心を持つ同好者が組織する活動
- ・より高い水準の技能や記録に挑戦する中で、スポーツ等の楽しさや喜びを味わい、豊かな学校生活を経験する活動
- ・体力の向上や健康の増進にも極めて効果的な活動

顧問の役割

- ・年間活動等の計画の作成
- ・施設・用具の管理と指導
- ・部予算の確保と管理
- ・部員名簿の作成
- ・部員の健康管理
- ・実技指導
- ・部活動日誌の活用と整理
- ・大会等への引率
- ・広報活動（部活動通信等）
- ・部会の開催・運営
- ・顧問会への出席
- ・部員の事故防止と安全指導
- ・保健室や病院との連携
- ・保護者会との連携・調整
- ・外部指導者との連携・調整
- ・地域団体との連携・調整
- ・中体連・高体連との調整

内 容	配 慮 事 項
部 活 動	<p>指導計画は、生徒の発育発達段階に即して無理なく作成する。 活動内容の選定にあたっては、施設の広さや用具の数量と人数を考慮する。 心身に障がいをもつ生徒への対応を十分に考慮する。 参加生徒の人数を確認し、常に全体を把握する。 生徒の行動観察を十分に行い、危険な行動に対して随時適切な指導が行えるようにする。</p> <p>活動にふさわしい服装、身支度をする。 危険な薬品や器具機械等の取り扱いに対して適切に対処する。 活動のルール、マナーについて十分な指導をする。 気象状況の変化(雷)及び健康被害(光化学スモッグ、紫外線)に対応できるようにする。</p> <p>夏季及び高温下での活動においては、熱中症予防対策を行う。 事故発生の場合の処理や連絡方法等、救急体制を確立する。 非常災害時における安全対策を確立する。</p>

部活動における大会等の選手（生徒）輸送について

平成2年12月1日付け県教育長通知『職員の交通事故等の取扱いについて』で、「児童生徒を同乗させて校外活動を行うことは慎むこと」、「所属職員に限らず、PTAその他の学校関係者に対しても交通事故防止について積極的に指導するよう努めること」とされており、生徒を自家用車に同乗させることは原則としては認めていない。

なお、県立学校については、平成10年3月31日付け県教育長通知『「職員の自家用車における出張について」の取扱いについて（公務に使用する自家用車に児童生徒を同乗させる場合）」に別途規定されている。

2 校外教育活動における安全上の配慮

校外教育活動、特に自然体験活動や職場体験学習は、安全に実施するために十分な準備が必要であり、企画の段階から安全対策を視野に入れることが重要である。また、自然体験活動による事故は、あらかじめ予測される危険に対する安全対策を講じたとしても、局地的な気象状況や不慮の自然災害として起こることもあり、緊急時の体制について十分整えておくことが必要である。同様に、職場体験学習においても、不慮の事故等は考えられるため、体験先の事業所との打合せを行い、緊急時の体制について確認しておく必要がある。

以下に、自然体験活動を想定した「安全対策・危機管理マニュアル(兼チェックリスト)」の例を示す。職場体験学習についても、これを参考にするとよい。

(1) 企画段階

活動内容等の設定について
企画段階の配慮が事業の成否だけでなく、安否についても鍵を握っていることを認識する必要がある。

事業の計画づくりに際しては、どのような目的を持たせ、成果を引き出すために、どのような方法、
どういう手順で行うのかを明確にすること。
児童生徒に任せることと指導者が行うべきことを明確にしておく。

実施時期及び実施場所の選定について

地図(地形図)を入手すること

- ・なるべく詳細なもの
- ・公共交通機関、道路、施設との位置関係が分かるもの

インターネット等による当該地域の情報を広く収集し、立体的な認識を構成すること

地域の自然事情に明るい人からの助言を得ること

気象による危険を確認すること

- ・大雨、吹雪、強風、台風、落雷などの危険性、過去の発生状況

情報入手先：関係地方气象台、関係県消防防災課、関係市町村等

地震による危険を確認すること

- ・山崩れ、津波、火災などの危険性、過去の発生状況

情報入手先：関係地方气象台、関係県消防防災課、関係市町村等

人体に影響を及ぼす動植物による危険を確認すること

- ・クマ、サル、ヘビ、ハチ、毛虫、ツツガムシ、うるしなど

情報入手先：関係保健所、関係市町村等

病気による危険を確認すること

- ・食中毒、伝染病原体による疾病

情報入手先：関係保健所、関係市町村

医療機関、消防署、警察署等の所在地(電話番号)を確認すること

携帯電話、無線機等の通話可能地域を確認すること

情報入手先：利用施設、各電話会社、実地調査

より安全、確実な輸送手段を確保すること

情報入手先：利用施設、関係市町村、バス会社、実地調査

不測事態時の避難場所を確保すること

調整・準備段階

(2) 調整・準備段階

実地調査について

「企画段階」の の項目について、場所選定(決定)前に最低1回は実施し、地域によっては実施直前にも調査を行うこと
調査の結果を写真等に残し、参加スタッフに説明すること

活動内容の再検討

実地調査の結果、活動内容（プログラム）について実施が可能かどうか検討すること

活動を安全に成功させるためには、どのような組織で、どのような能力を持った指導者が必要か見極めること

- ・指導者の条件 心肺蘇生法、救急処置について対応能力を有する教諭の同行や養護教諭の同行
- ・児童生徒の人数、活動内容に即した指導者の人数の確保（フリーに行動できるスタッフを確保）

事前説明の実施について

趣旨内容、持ち物、指導体制について説明すること（保護者へも）

参加者の健康状態について把握すること

- ・健康調査等に加え、保護者から情報を得る アレルギー、けがを誘発しやすい行動の様子等

どんな危険因子があるのか、参加者及び保護者に理解できるように説明（不安にさせない）

緊急の場合の連絡方法と連絡先を確認すること

緊急連絡網の作成

(3) 実施1週間前

スタッフ全員で最終確認会を持ち、安全面の確認、一人一人の具体的な役割と動きについて徹底すること

気象状況、道路状況等の確認をすること

情報入手先

- 関係地方気象台
- 関係消防防災課
- 地元市町村
- 利用施設
- テレビ、ラジオ、新聞
- 日本道路公団情報センター
- 日本道路公団各管理事務所
- バス会社 等

資料として一覧化しておく

現地の状況について確認すること

医療機関の住所、電話番号、運搬手段等の確認

救急用品・薬品の準備ができていること

万が一の場合を想定し、対応についてシミュレーションをすること

- ・集合、出発から帰着、解散までの全行程について



(4) 実施直前・実施（活動）中

気象状況、道路状況等に变化がある場合には、その対応について対策を講じること
早めの決断、早めの避難を心がけ、安全第一に臨機に対応すること

<活動に影響を及ぼす主な注意報及び警報とその対応のめやす>

		事業開始前	事業開始後
注意報	風 雪 強 風 大 雨 大 雪 雷	<ul style="list-style-type: none"> ・実施の可否について検討することを原則とするが、状況悪化が予想される場合は自宅待機とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後の状況を的確に判断し、活動内容の変更等を検討する。 ・状況悪化が予想される場合は、中止を検討する。
	雪 崩 洪水 波浪 高潮 津波		

警報	暴風 暴風雪 大雨 大雪 洪水 波浪 高津	・発令されている間は、自宅待機を原則とする。 ----- 最大正午までとし、遅れて実施、延期または中止とする。 -----	・活動中止（避難）を原則とする。 （地域差があるため、内容を変更しての活動が可の場合もある。）
・火山での活動は、臨時・緊急火山情報により、的確な判断を必要とする。			

緊急連絡網の利用
 情報入手先

「実施1週間前」参照

注意報、警報の基準等については巻末資料の岐阜地方
 気象台提供資料を参照

参加者への危険の認知について

- どこにどういう危険が潜んでいるかを説明すること（場所的）
- 活動の中で何が危険なのかを説明すること（活動内容）
- どうすれば危険を防ぐことができるか説明すること
- 危険が発生した場合や健康面の不調については直ちに知らせることの確認をすること

予測される危険因子

気象条件	天候の急変、落雷、台風、洪水、吹雪、雪崩、高波等
地形的条件	転落、落石、急斜面、岩場、狭い山頂等
水的条件	水温、水深、水流、潮流、低体温等
動植物が原因	クマ、ヘビ、ハチ、うるし、毒キノコ、ダニ等
活動技術	溺れる、道に迷う、転ぶ、落ちる等
用具の操作技術	切り傷、火傷、刺し傷、爆発、一酸化炭素中毒等
疲労や心理的要因	判断ミス、パニック、過度の興奮、疲労凍死等
健康状態と衛生管理	発熱、生理痛、便秘、下痢、食中毒等
その他	盗難、器物破損、暴力、痴漢行為等

活動場所について

- 活動期間中の気象状況を把握すること
 - ・現在の状況、今後の状況、過去1年間の状況等
- 危険箇所の再確認をすること
 - ・事前実地調査事項の活用と再確認
- 活動場所へ移動するまでの交通路、行程の安全確認をすること
 - ・歩いて移動の場合、車で移動の場合

参加者について

- ・参加者を安全に管理し事業を終了することが、最大の仕事であることの認識が必要である。
 - 人数の確認（人員点呼）は、絶えず行うこと
 - ・パディシステム（二人が一組になりお互いを確認）等の活用
- 一人一人の健康面についての把握をすること
 - ・参加者からの連絡義務
 - ・長期の場合は、食事、便通、睡眠の確保の確認
- 弱者の把握をすること
 - ・体力的に弱い者、要援助児童生徒等
- 参加者の心の動きへの十分な配慮をすること
- 貴重品等の管理を確実にすること



スタッフについて

- ・どんな活動内容（プログラム）であっても複数人数で指導すること
- スタッフの配置とコミュニケーションを確認すること
- スタッフ自身の安全管理と健康管理をすること
- 不審者への対応をすること
- 中心指導者のほかに、フリーに活動できるスタッフを確保すること



熊 出 没 に 係 る 被 害 防 止

平成16年頃から、各地域で熊の出没件数が例年以上に急増し、県内において人身被害も報告されています。最近では、熊に限らずイノシシ・サルなどの出没もあります。

このような現状を踏まえ、幼児児童生徒の登下校、自然体験活動等を含めた学校教育活動はもとより、行楽などで山等に出かける際に、熊など野生動物による人身被害を防ぐことが必要です。

今回は、平成16年10月13日付け教スポ第862号で依頼した「熊出沒に係る被害防止について」より、各学校における熊に対する対応をまとめました。

～熊による被害を防ぐために～

1 学校の教育活動及び家庭において山へ出かける際等の注意事項

熊と遭遇しないために

- (1) 現地の熊の出没情報を役場等で聞き、出没が報告されたり可能性のある場所での活動は避ける。
- (2) こちらの存在を知らせるために、ラジオ・鈴・ベル・笛等で音を出しながら行動する。
- (3) 熊は明るい場所を避けるため、見通しのよい明るい場所で行動する。
- (4) 栗・くるみ等の木の実が実っている林には、日中でも熊が潜んでいるため、近づかないようにする。
- (5) 熊の糞や足跡等を見つけたら、迂回するか、引き返す。
- (6) 夜間は、外出を控え、単独での行動は避ける。特に、農作物の被害歴がある場所での行動は危険である。
- (7) 雨や風の強い日、霧の濃い日は、人の気配を熊が感じにくく、特に注意が必要である。
- (8) 人家周辺でも出没情報があることから、常に周辺に注意を払うよう心がける。

熊と遭遇してしまったら

- (1) 遠方に熊がいる場合は、慌てず速やかにその場から立ち去る。
- (2) 至近距離で出会った場合は、熊から目を離さないように、リュックサック等の持ち物をひとつずつ置いて熊の気をそらしながら、できるだけゆっくりと静かに後退する。
 - ・熊は逃げるものを追いかける習性があり、走って逃げることは非常に危険である。
 - ・急に大声を出したり、ものを投げつけたり等の刺激を与えることは、熊が逃げる機会を奪ってしまうことになる。
 - ・熊と目を離すことは、攻撃の合図になる。
 - ・熊との間に木立等の障害物を入れることができる位置に移動することで突進を防ぐこともできる。
- (3) 小熊に出会ったときも、近くに親熊がおり、小熊の危険を感じて攻撃してくる可能性が高いため、そっと立ち去る。

2 目撃情報は、市町村（役場・教育委員会等）または警察へ

- ・「場所」、「時間」、「大きさ」、「何をしていたか」等の情報を伝える。情報が多く集まれば、パトロールや登下校等の対策が迅速に実施できる。

(5) 不測事態

気象状況が急変した場合

活動の継続の可否を速やかに判断し、早めの決定を出す。

- ・活動場所の安全確認を速やかに行う
- ・危険が想定される場合は、活動を中止し、安全な場所（利用施設、近隣の施設、バスの中等）へ早めに避難する。

事故が発生した場合

万が一事故が起きた場合、生存指導者の初動対応のあり方によっては、その後の事態が大きく変わってくる。被害を最小限に抑え、また、被害者を救助できるか否かを決めるのポイントは次の3つである。

- 冷静になる
- 自分自身の安全管理をする
- 事故者以外の安全管理をする

周囲の状況と事故者の様子を把握すること

- ・事故者の人数、状況、対応方法

救助に向かうか協力者を得るかの判断をすること

- ・連絡先：本部スタッフ、（必要に応じて）警察署、消防署、医療機関
- ・参加者の生命、身体に重大な危機を及ぼす事態が発生した場合、その恐れがある場合には、本部長（学校長）を位置付けた緊急事態対策本部や緊急事態対策室等を設置する。
- ・緊急事態対策本部や緊急事態対策室は、情報の収集担当、発表・報道担当、対策・要請検討担当などの役割分担を行う。

救急処置を施すこと

- ・直ちに処置すべきなのか、時間に余裕があるのかの判断
 - <直ちに処置すべき>
心臓停止、呼吸停止、意識障害、大出血、大火傷、服毒等
 - <時間に余裕がある場合>
そこが安全な場所であることを確認し、適正な処置を施す。



救急用品が準備してあること

救急処置後の行動に配慮すること

- ・事故者の様態の確認、保温、体位
- ・家族（保護者）への連絡は、情報を整理してから事実を詳しく伝えるとともに、誠意ある対応をすること
 - （状況によって）搬出を判断すること
 - ・救急車やレスキュー隊に任せるのか、救助者が運搬するのか
 - （状況によって）医療機関への引き渡しを判断すること
- 5W1Hに留意して記録をすること（事故報告書を作成すること）

貴重品等の紛失や部外者による不法行為等があった場合

- 明らかに外部者による盗難と判断できる場合は、警察に届け出ること
- 保護者に事実を正確に伝え、誠意ある対応をすること

参加者同士の暴力、器物破損があった場合

- 当事者から事情を詳しく聞き、適切な処置をすること
- 保護者に事実を正確に伝え、指導の結果について説明すること
- 器物破損などは損害保険による処理が可能かどうか把握しておく

(6) 事後

<p>事故報告の作成について</p> <p>いつ、誰が、どこで、何をして、どのように、どうなったのか、どんな対応をしたのか、どの医療機関へ、どんな処置をして、どんな結果であったか、時間や誰がどんなことを行ったなどを詳しく記録して報告すること</p> <p>再発防止のため、事故報告書は適切に保管すること</p>	<p>事故発生が無くても反省評価を実施し、今後の指導のあり方を見直す。</p>
<p>関係機関へのお礼とその後の状況報告</p> <p>お礼も兼ね、その後の状況について報告すること</p>	
<p>保護者への対応</p> <p>参加者の心理的、身体的被害を気遣い、事業後も保護者と連絡を取り、状況について確認すること</p>	

3 その他の活動時における安全上の配慮

時間帯	配 慮 事 項
始 業 前	<p>児童生徒の発育発達段階に即した、登校方法、登校時刻、通学路や昇降口の使用法、運動場の使用法や遊び方を計画すると同時に校舎内外の見回り等を実施する。</p> <p>校地、校庭、門扉、塀、足洗い場等、施設、設備の安全対策について対処する。</p> <p>心身に障がいを持つ児童生徒に適切な対処をする。</p> <p>施設や用具を正しく、安全に使用する方法及び服装について指導する。</p> <p>天候等により、校門付近、玄関への通路等に危険な状態が生じた場合、適切な表示をし、指導する。</p> <p>事故発生の場合の処理や連絡方法等、救急体制の確立をする。</p> <p>非常災害発生時における安全対策を確立する。</p>
業 間 時	<p>児童生徒の発育発達段階に即した休憩時間や過ごし方を計画すると同時に校庭や教室など教職員を配置し、安全の確保に努める。</p> <p>校庭や運動場への出入時、多人数が密集しての遊び、他人のプレーの妨害やふざけ等、児童生徒の活動状況に対して指導する。</p> <p>心身に障がいを持つ児童生徒への対応を十分配慮する。</p> <p>施設や用具の使い方、禁止区域への立ち入り、教室の窓からの乗りだし、屋上やベランダなどでの危険な遊びに対する指導をする。</p> <p>滑りやすい靴、足の大きさに合わない靴、ひもがゆるんだり破損した靴等、不適當な服装について指導する。</p> <p>遊び方や遊び道具の流行に伴う危険な遊び道具の持ち込みに対する指導をする。</p> <p>教室、階段、廊下、トイレ等休息時の行動と関係する施設、設備等の環境衛生及び安全管理に留意する。</p> <p>防災器具や用具の設置場所とその標識、薬品等危険物を明示する。</p> <p>外部からの侵入者に対し、注意を払う。</p> <p>事故発生の場合の処理や連絡方法等、救急体制の確立をする。</p> <p>非常災害発生時における安全対策を確立する。</p>
放 課 後	<p>放課後の開放感から気のゆるみと生活態度に対する指導をする。</p> <p>児童生徒の発育発達段階や学校の実態に即した下校時刻や終礼時刻及び運動場や校舎の施設、設備の使用法を計画し指導する。</p> <p>心身に障がいを持つ児童生徒に適切な対処をする。</p> <p>危険な場所や使用を許可していない場所は施錠等の措置をする。</p> <p>外部からの侵入者に対し、注意を払う。(見かけたら報告するよう指導する。)</p> <p>事故発生の場合の処理や連絡方法等、救急体制の確立をする。</p> <p>非常災害発生時における安全対策を確立する。</p>

清 掃 時	<p>児童生徒の発育発達段階や健康状態に即した清掃時間、場所、方法を計画し、適切な用具を準備し指導する。</p> <p>服装、身支度を適切にする。</p> <p>心身に障がいを持つ児童生徒に適切な対処をする。</p> <p>道具や用具の点検を行い、正しい使用方法と管理について指導する。</p> <p>ガラス器具、その他の危険物などの清掃の仕方の要領や注意事項を指導する。</p> <p>ワックス等を使用する場合、手袋やマスクをするなどの配慮をする。</p> <p>落下の危険のある高所等の清掃は、十分な注意と規制措置をとる。</p> <p>清掃をしている児童生徒と他の児童生徒の間に危険のないよう指導する。</p> <p>清掃日誌の反省事項をもとに、安全点検、安全指導をする。</p> <p>ゴミの処理方法、危険物の処理方法について安全な方法を検討し指導する。</p>
給 食 時	<p>児童生徒の発育発達段階や学校の実態に即して、運搬、配膳及び片付け方を計画し指導する。</p> <p>給食時にふさわしい教室環境になるよう整理整頓をする。</p> <p>心身に障がいをもつ児童生徒に応じたきめ細かな適切な対処をする。</p> <p>当番の児童生徒の健康状態について留意する。</p> <p>当番の児童生徒の服装は、清潔な白衣、帽子、マスクを着用させる。</p> <p>給食当番には、きまりを守って安全に活動させる。</p> <p>食事前の手洗い、うがい、食事のマナーやルールを全員が守り、食器の片付けなど安全にできるように指導する。</p> <p>配膳台、机等は清潔に保たせる。</p> <p>配膳時の食器は清潔に保たせる。</p> <p>当日の献立に応じ考えられる危険を事前に予測した安全指導をする。</p>

4 プールにおける安全上の配慮

文部科学省及び国土交通省は、プールの排（環）水口に関する安全確保の不備による事故をはじめとしたプール事故を防止するため、プールの施設面、管理・運営面で配慮すべき基本的事項等について「プールの安全標準指針」（平成19年3月）を策定した。この指針は、プールの安全確保がより一層図られるよう、プールの設置管理者に対し、国の技術的助言として適切な管理運営を求めていくものである。

この指針はプールの設置者が取り組むべき事項を示したものであるが、外部に委託する場合も受託者に同様の対応を求め、設置管理者は受託者に対し、確認・監督を行わなければならない。また、本指針の適用範囲は、学校プール、社会体育施設のプール、都市公園内のプールを対象として作成されたが、その他の公・民営プール等全てのプール施設においても活用できるものである。

この指針をもとに、日常におけるプール指導において、より一層の安全確保の促進に努め指導することが必要である。以下にプールにおける安全上の配慮点について述べることとする。

(1) 管理・指導の組織

年間を通じた日常的なプールの管理・指導の組織は、「プール管理委員会」等により全教職員が組織的な活動を進めることが必要である。

施設の保健・安全管理

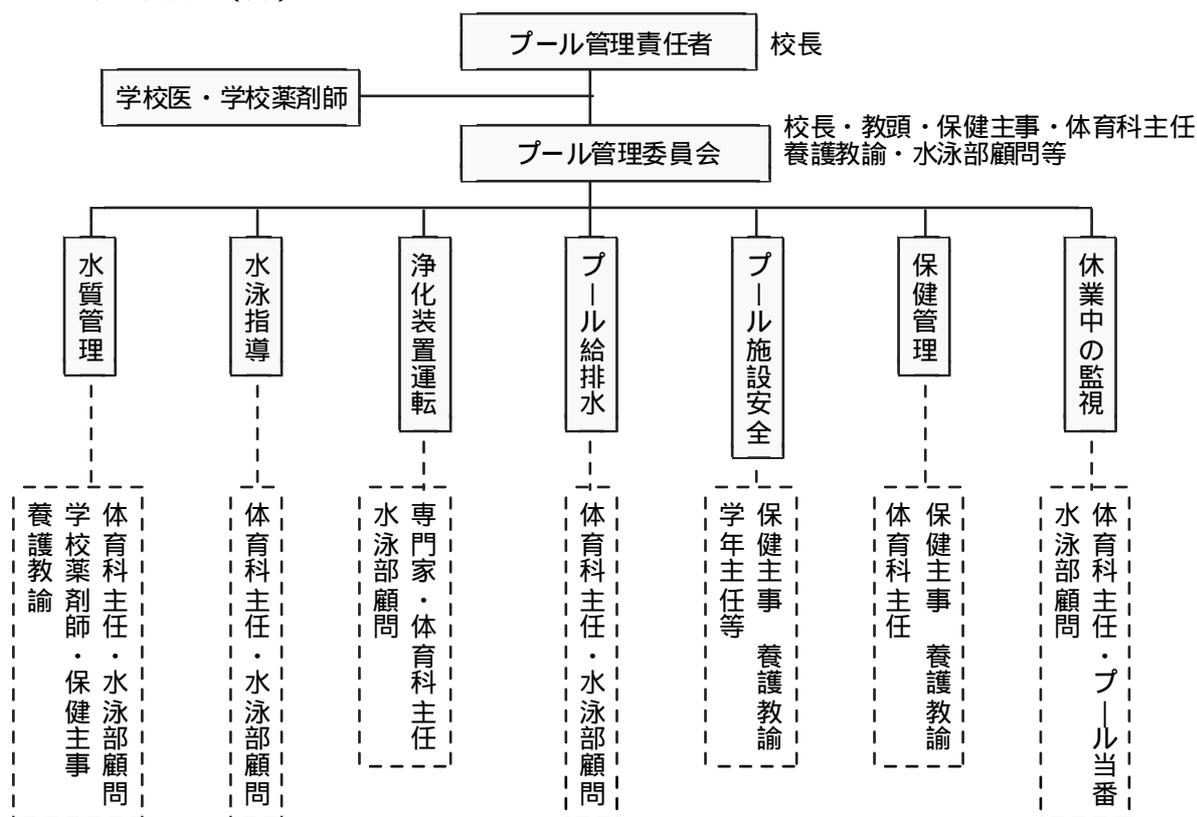
職員会議等において、管理・指導の要領について教職員全体の理解を図る。また、施設・設備については、専門家による定期点検、始業前・終業後の日常点検、水質管理等

を徹底し、プール管理日誌等によりその実情を確認する。さらに、学校医・学校薬剤師等への報告・相談により改善を図る。

水泳指導の保健・安全管理

事前の清掃は、学年に応じた分担にすることにより、大切に使う自覚を高めながら、保健衛生面を含めた水泳への心構えをつくる。また、授業における水泳指導では、能力別指導を取り入れながら、安全・自己管理能力・マナーを養うようにする。

プール管理委員会（例）



(2) 健康管理

水泳指導の実施にあたっては、他の陸上での運動と違って、直射日光をはじめとする気温や水温などが児童生徒の身体に直接影響する運動であることに留意し、児童生徒の身体的な異常によって疾病や事故を起こすことのないようにしなければならない。そのためには、事前に児童生徒の健康状態を調べ、水泳不適者や注意を要する者を把握するとともに、指導上の取り扱いについて明確にしておくことが大切である。

【定期健康診断の結果の活用】

年度のはじめに実施される定期健康診断は、教育活動の実施に役立たせるためのものである。したがって、水泳の適・不適の決定にあたっては、学校医との連携のもとに定期健康診断の結果を十分活用することが重要である。

なお、定期健康診断を実施してから水泳実施の時期まで期間が長い場合は、臨時の健康診断を実施することも考えられる。

【健康観察の実施】

保護者による健康観察

保護者による健康観察については、問診票によって把握することができる。問診票には必要に応じて既往症、体温、食欲、睡眠、活動状況などから健康の状態が分かるように具体的な調査項目を用意すべきである。

また、水泳の授業当日の健康状態を把握するために連絡帳等、保護者との連携による健康管理体制を確立しておくことが必要である。

担任教師による健康観察

学級担任や教科担任による健康観察は、教科、特別活動、休憩時などを通して継続的に実施する。他の児童生徒と比較できるだけに特に重要である。

養護教諭による健康観察

保健室で休養させた者の観察結果は、医師の診断の重要な手掛かりとなり、水泳の適・不適の決定に対する重要な資料であるので、適切に把握するとともに教科担任や学級担任と十分に連絡をとることが大切である。

児童生徒相互による健康観察

児童生徒相互による健康観察は、指導が展開されていく過程においてはいうまでもなく、事前においても重要な意味を持っていることを考え、顔色、動作などについて観察しやすい項目を設けておくとよい。その際、バディ（二人一組）を組ませるなどの方法をとる。

バディシステム

泳者を二人ずつの組に編成して、安全の確保と指導の効率を上げることを主眼とした指導法である。二人組になった者は、いつも離れず近くにおいて相互に監視し合い、助け合って練習し、お互いの異常の発見に努めさせる。水中、陸上に限らず、教師の「バディ」の合図で互いに手をつなぎ高く挙げさせ点呼をとる。

安全とともに泳力の向上や人間関係を深め合うという点から同程度の泳力の者で組ませると効果的である。

Buddy（英語：仲間、相棒）

Buddy System（2人組制：安全のために2人ひと組で行動する方法）

【配慮を要する児童生徒の指導】

水泳を実施するのに配慮が必要な者、あるいは禁止させる者については、医師等の診断結果を最優先として、関係者の総合的な判断によって決定するとともに、その取り扱い方を明確にしておくことが大切である。

健康診断の結果、ある条件のもとに水泳の実施が可能と判定された者の取り扱いには、その病状に応じた運動の質と量を十分配慮しなければならない。また、指導にあたっては、学校医との連携を図るとともに、保護者や本人と十分話し合う必要がある。なお、水泳の実施に配慮が必要な者、やむを得ず禁止しなければならない者としては次の者があげられる。

- ・ 心臓病、腎臓病の者（特に専門医の判断を要する）
- ・ 呼吸器疾患の者（気管支炎、肋膜炎、肺結核性疾患、ただし喘息は除く）
- ・ その他、急性中耳炎、急性外耳炎
- ・ 病気直後、手術直後の者
- ・ 過去に意識障害を起こしたことがある者
- ・ その他、プールを介して他人に感染させる恐れのある疾病に罹患している者

健康相談等の内容・結果については、プライバシーにかかわることなので取り扱いに十分注意が必要である。

(3) 施設・設備の安全管理

プールにおける3大事故として、次のものがあげられる。

- ・ 溺水事故
- ・ 飛び込み事故



- ・ 防止には、監視員及び管理体制（ソフト面）への依存が大きい。

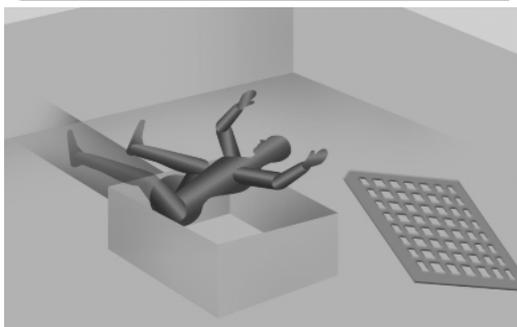
- ・ 吸い込み事故



- ・ 防止には、プール構造上での対策（ハード面）で防止できる可能性が非常に高い。

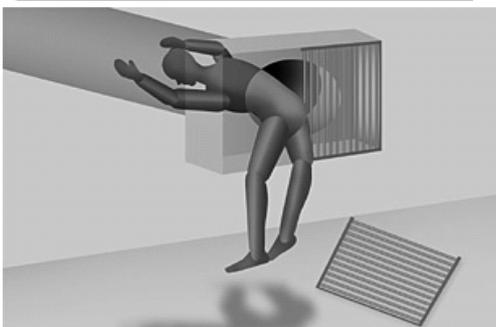
吸い込み事故発生の状況

プールのろ過吸水口での事故



- これまでの事故の大半を占める
- ・ 柵の中に進入した際、足や頭部、肩などが急速に配管内に吸い込まれ、脱出不能となる。

起流装置吸水口での事故



- 起流装置にて発生
- ・ 吸い込む力が強く、配管口径も太い為、小さな子供の場合身体全体が管の中に吸い込まれてしまう。

吸い込み事故の原因

昭和40年以降、排(環)水口(ろ過循環口)での事故が発生し始め、プールでの3大事故(溺れ、飛び込み事故、吸い込み事故)の一角を占めるようになった。

吸い込み事故に関わる原因としては、以下のようなものがある。

- ・ 排(環)水口の蓋がない、もしくは外れていた。(掃除・いたずら・劣化・危機管理意識の不足)
- ・ 浮力で軽くなった蓋をいたずら等で外された。(蓋の重量のみで固定)
- ・ 配管に接近し、吸い込み防止金具がないため急速に吸い込まれた。
- ・ 排水口の柵の開口面積が小さく、流れが速い為、蓋上面に吸い付いてしまった。

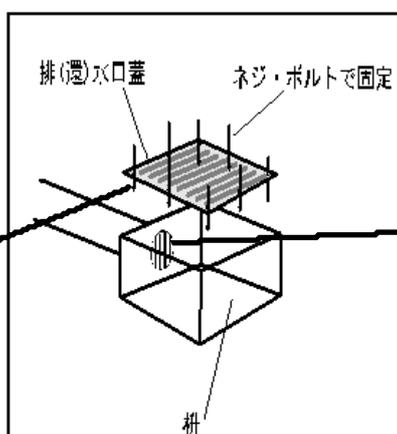
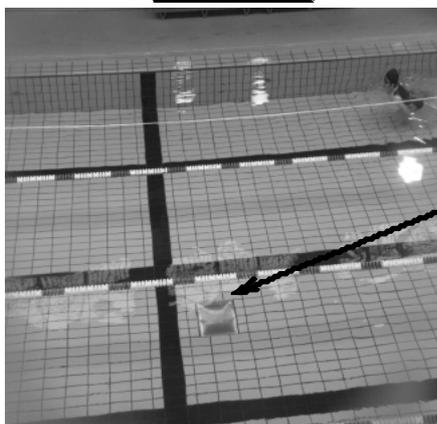
プール構造上での対策(基本最低限の対策)

排(環)水口の蓋をネジ・ボルトで固定する。

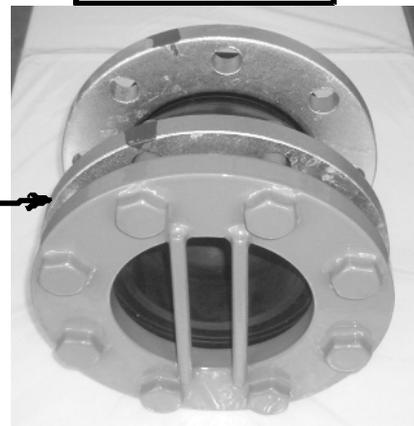
パイプの先端に吸い込み防止金具を設置する。

ポンプの吸い込み流速を蓋上面で身体が感知しない程度(0.5m/sec以下)まで遅くする。

排(環)水口

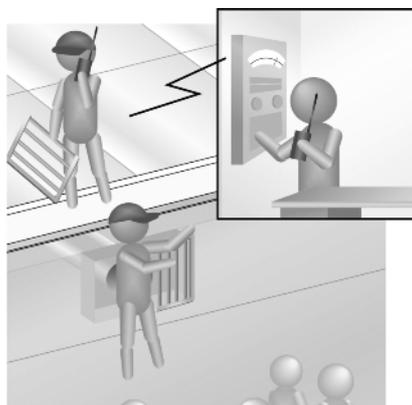
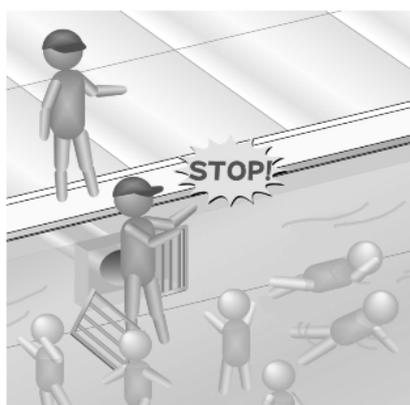


吸い込み防止金具



緊急時への対応

【例】排(環)水口の蓋(柵)が外れた場合



異常場所の安全確保

- ・異常を発見したら直ちに危険個所の前面に立ち、遊泳者を近づけない等の安全を確保する。

ポンプの緊急停止

- ・と同時に無線連絡等で緊急のポンプ停止を指示する。

プール使用の一時中止

- ・遊泳者をプールサイドへ直ちに誘導する。
(緊急避難誘導)

(4) 施設・設備の安全管理

学校プールは多人数で使用するので汚染されやすく、管理が十分でない場合は、病原性の細菌やウイルスによって疾病が発生する可能性もある。プールの水を清潔に保つには、循環浄化装置を適正に運転すること、消毒の手間を惜しまないこと、日常の点検や水を汚さぬ心得の指導を徹底することなどが肝要である。なお、使用前及び使用の途中において学校薬剤師の協力を得るなどして水質検査を実施する必要がある。

循環浄化装置

運転操作は、教師の誰もができるように事前に説明会(実習)を開催したり、方法、手順について図示するなど理解しやすいよう工夫する。

水を汚さない心得

入水前のシャワー、足洗い槽等の適切な使用はプールの水を汚さない心得の基本である。ていねいに、一定時間実施する習慣を身に付けさせることが大切である。

水の消毒

消毒には塩素系の薬品が使用される。これは速効性、殺菌性に優れているという理由によるものであるが、あまりに高濃度であると眼が痛くなるなど種々の問題が発生

する。残留塩素は、紫外線の強い盛夏や水温の高いとき、また利用者数の多いときには効力が低下しやすく、注入量を調整しなければならない。水中の遊離残留塩素は、使用前には必ず測定し、使用時には1時間ごとに1回以上測定するように決められている。

【学校における水泳プールの水質に関する基準】

平成16年2月10日（学校環境衛生の基準一部改訂）

原 水	飲料水の基準に適合するものであることが望ましい
水素イオン濃度(PH濃度)	PH値 5.8 ~ 8.6
濁 度	2度以下であること
過マンガン酸カリウム消費量	1.2 mg / ㍉ 以下
遊離残留塩素濃度	すべての点で 0.4 mg / ㍉ 以上 (1.0 mg / ㍉ 以下が望ましい)
大腸菌群	検出されてはならない
一般細菌数	1 ㍉ 中200コロニー以下
総トリハロメタン	0.2 mg / ㍉ 以下であることが望ましい

遊離残留塩素濃度の測定について 水トリジン法は平成14年3月31日をもって廃止

プールサイドの清潔

プールサイドは、準備運動、陸上練習、休憩、見学など多目的に使用される。プールサイドの汚れは水着や身体に付着してプールの水に混入され汚濁の原因となるので、絶えず清潔に努め、校内着用の上履きでの出入りなども厳禁にする必要がある。

プールサイドの整理整頓・安全確認

コースロープ、補助具等がプールサイドに置かれていることが多い。それらの物品につまずいたりして思わぬ負傷をすることがあるので整理整頓に心がける。また、プールサイドの植え込みや更衣室の屋根等に蜂が巣を作ることがあり、それらの点検を定期的に行うことが必要である。

プールへの出入口

プールへの出入りが自由にできないようにし、金網などの点検も安全管理の面から日常的に実施することが必要である。

土砂、落ち葉の混入防止

プール周辺の植樹は、葉が風に吹き飛ばされてプール内に混入したりしやすいため、樹木の種類や位置について検討するとともに、土砂等の混入防止策としてフェンスやネットを設置するなどの工夫が必要である。

プールの附属施設の清潔

附属の施設は濡れたままで出入りすることから不潔になりがちである。特にトイレは事前に用便をすませる習慣やトイレとプールの中にシャワーや必要に応じて足洗槽を設けるなどの工夫が必要である。また、更衣室にすのこを設置している学校も多いが、木製の場合、腐食したり釘が出ていたりすることが予想されるため、定期的に点検する必要がある。

なお、腰洗い槽が設置してある学校では、多人数で使用するときや盛夏に使用するときには換水の回数を多くするとともに、高濃度の塩素に対し過敏症などの傾向のある児童生徒に対しては使用せず、シャワー等による洗浄で代替させるなどの配慮が必要である。

(5) 水泳指導の安全管理

水温と気温

水温と気温に関する規定はないものの、小学校低学年や初心者ほど水温に敏感であり、一般的に22未満ではあまり学習効果は期待できない。23以上であることが望ましく、上級者や高学年であっても22以上の水温が適当といえる。水温と気温の差は、水温が若干低くても気温が高ければ不快感は少ないが、反対に水温が高くても気温が低ければ快適ではない。いずれにせよ、プールを使用するかどうかは、対象者の学年、能力、水温、気温、学習内容などを考慮して判断することが必要がある。

準備運動

児童生徒の身体の状態や気象条件、学習内容を考慮し、運動量・内容を決定する必要がある。なお、実施にあたっては簡単から複雑なものへ、最後は呼吸運動で終わるという手順が一般的である。

人員点呼

人員点呼は、人数の確認だけでなく、顔色、動作などから健康状態を観察するという大切なねらいがあることを忘れてはいけない。したがって、入水前、指導の展開の途中、退水後に絶えず敏速かつ正確な人員点呼(「バディ」を活用)を実施する必要がある。

練習時間と休憩

練習時間は、年齢、能力及び学習内容等のほか、水温、気温、風力、日照などの気象条件を考慮しながら決定しなければならない。特に小学校低学年や初心者を対象にする場合は、体力や泳力の低い者を基準に、絶えず顔色、動作についての観察を忘れてはならない。(児童生徒にせがまれて安易に時間を延長したりすることのないようにすることや雷雨、光化学スモッグの予報があるような場合には中止する。)

休憩時は、疲労の回復に努めさせることが原則であるが、事故防止の心得や救助法、あるいは学習上の問題点についての指導の場面とすることもできる。

また、盛夏の暑いときには、有害な紫外線から身体を守るため、タオルで身体を覆わせたり、休憩用のテントの中で待機させるような配慮が必要である。

監視

監視者の位置は、プール全体を見わたすことができ、プールの角が死角にならないよう留意する。(複数体制をとったり、監視台など高い位置であれば理想的)また、プールの安全使用規則を無視する者には直ちに注意を与えることなど具体的な監視の要点について検討しておくとともに監視に必要な物品、例えば笛、メガホン、救助用具、救急箱を用意しておくことも大切である。

監視の責任者は、あくまでも教師等の指導者であるが、見学をする児童生徒に補助監視者としての役割を与え、監視の目を多くすることを考えたい。この際には、簡単なチェック項目を用意することやメガホン等を持たせ役割を自覚させることが重要である。なお、見学者については直射日光を避けるためテントやビーチパラソル、椅子等を用意するといった配慮も忘れてはならない。

スタートの指導での留意点

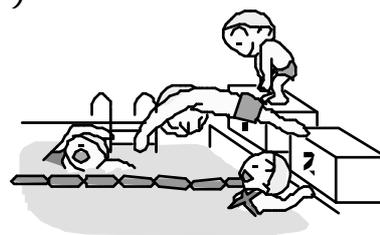
水泳プールの事故には、飛び込みで逆さに入水し水底に頭部を打ち付けるなど、スタート時に起こるものが少なくない。小・中学校では、学習指導要領で水中からのスタートとして取り扱うこととされている。したがって、高等学校でのスタートの指導は、個人の能力に応じた段階的な取り扱いを重視し、水深や入水角度に注意することなど、教師の指示に従って実施するよう安全に配慮した慎重な指導が必要である。

検定について

距離・時間・泳法等の検定が考えられるが、いずれの場合も指導者の監視はもとより、パディの一人がプールサイドから、見守り(監視)、応援する体制を取ることが重要である。特に、距離の検定については、児童生徒が自らの限界にチャレンジする場合も考えられる。検定を終えて、水から上がるまではもちろんのこと、その後の体調にまで気を配る必要がある。

【日常の点検】(記録簿を作成し結果を記録)

遊離残留塩素	(使用前及び使用中1時間に1回以上)
水素イオン濃度	(使用前1回)
透明度	(常に留意：水中で3mの視界)
気温	
水温	その他学校の実態に応じて
入泳人数	項目を作成
消毒剤の使用方法	



5 熱中症とその予防



熱中症とは、暑熱環境で発生する障害の総称で、熱失神、熱疲労（熱ひはい）、熱けいれん、熱射病などに分けられる。この中で最も重いのが熱射病で、死亡事故につながる。

かつて熱射病による死亡事故は、炭坑、製鉄所などの労働現場で問題になったが、これらは活動基準や労働基準が策定されることによって現在ではほとんどなくなり、代わってスポーツによるものや夏場の酷暑によるものが問題になっている。

～熱中症予防8カ条～

(財)日本体育協会 熱中症予防ガイドブックより

(1) 知って防ごう熱中症

熱中症とは、暑い環境で生じる障害の総称で、次のような病型がある。

熱失神...皮膚血管の拡張によって血圧が低下、脳血流が減少しておこるもので、めまい、失神などがみられる。顔面蒼白となり脈は速くて弱くなる。
熱疲労...脱水による症状で、脱力感、倦怠感、めまい、頭痛、吐き気などがみられる。

熱けいれん...大量に汗をかき水だけを補給して血液の塩分濃度が低下した時に、足、腕、腹部の筋肉に痛みをともなったけいれんがおこる。

熱射病...体温の上昇のため中枢機能に異常をきたした状態で、意識障害（応答が鈍い、言動がおかしい、意識がない）がおこり、死亡率が高い。

(2) 暑いとき、無理な運動は事故のもと

熱中症の発生には気温、湿度、風速、輻射熱などが関係する。同じ気温でも湿度が高いと危険性が高くなったり、運動強度が強いほど発生も多くなる。

<熱中症予防のための運動指針>

	ほぼ安全	・ 注意	・ 警戒	・ 厳重警戒	・ 運動は原則中止
乾球温()	～ 24	～ 28	～ 31	～ 35	～
湿球温()	～ 18	～ 21	～ 24	～ 27	～

乾球温度を用いる場合は、湿度に注意。湿度が高ければ、1ランク厳しい環境条件の注意が必要。

スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック(財団法人日本体育協会)

(3) 急な暑さは要注意

熱中症の事故の多くは、急に暑くなったときに発生している。急に暑くなった時には、暑さになれるまでの数日間は短時間の運動や軽い運動から徐々に体を慣らしていくことが必要である。

(4)失った水分と塩分を取り戻そう

汗は体から熱を奪い、体温が上昇しすぎるのを防いでくれる。しかし、失われた水分を補わないと脱水になり、体温調節能力や運動能力が低下する。水分の補給には0.2%程度の食塩水が適当である。



(5)体重で知ろう健康と汗の量

体重の3%の水分を失うと運動能力や体温調節能力が低下する。運動による体重減少が2%を越えないように水分補給をする必要がある。

(6)薄着ルックでさわやかに

防具を付けるスポーツでは、休憩中に衣服を緩めたり、防具をはずしたりして熱を逃してやる必要がある。

(7)体調不良は事故のもと

体調が悪いと熱中症につながりやすい。体調の悪いときは、無理に運動をしないことである。体力の低い人、低下している人、肥満の人、熱中症の経験のある人は暑さに弱いので特に注意が必要である。

(8)あわてるな、されど急ごう応急処置

熱失神、熱疲労

涼しい場所に運び、衣服を緩めて寝かせ、水分を補給すれば通常は回復する。足を高くし、手足を末梢から中心部に向けてマッサージするのも有効である。吐き気や嘔吐などで水分補給ができない場合には、病院に運び点滴を受ける必要がある。

熱けいれん

生理食塩水(0.2%)を補給すれば通常は回復する。

熱射病

死の危険のある緊急事態ととらえ、体を冷やしながらか集中治療のできる病院へ一刻も早く運ぶ必要がある。いかに体温を早く下げて意識を回復させるかが予後を左右するため、現場での処置が重要となる。

体温を下げるには、水をかけたり、濡れタオルをあてて扇いだり、頸、腋に下、足の付け根など太い血管のある部分に氷などをあてる方法が効果的である。



6 落雷事故の防止

平成8年、大阪府高槻市で開かれたサッカー大会で落雷に遭い、重度障害が残った高知市の男性と家族が、当時在学していた私立高校と主催者を相手に損害賠償を求めた訴訟の差し戻し控訴審判決で、高松高裁は、引率教諭及び会場担当者が落雷を予見でき、会場周囲にあるコンクリート柱付近に避難すれば事故を避けることができたとして、学校と高槻市体育協会に総額3億円余りの支払いを命じた。



本県においても、子どもたちが健康で安全な学校生活を送り同様の事故に遭わないよう、各教育現場において、下記を参考に落雷事故防止のために慎重な対応をする必要がある。

【落雷事故防止のための基本的配慮事項】

(1) 気象情報の事前チェック等	体育祭・球技大会等の屋外での教育活動に際しては、事前に気象情報等確認しておく。 校外の活動では、避難場所の確認をしておく。
(2) 落雷の危険性が懸念されたら迅速に避難指示	空模様(雷雲の発生等)に注意し、雷鳴・雷光を確認したら、屋内へ避難させる。
(3) 避難の解除	雷鳴が聞こえなくなり、雷光が見えなくなって20分程度以上経過するまで屋外へ出さない。

【雷から身を守るには】

(1) 雷を知る	ゴロゴロと雷鳴が聞こえ始めたら、落雷する危険がある 雷は雨が降る前に発生し、雷雲が消滅するまで続く。
(2) 予報・注意報に耳を傾ける	天気予報で、「大気が不安定」との言葉が出れば、雷の発生が予測される。 屋外レジャーや屋外作業の前には、雷が発生しやすい気象状況なのか確認しておくだけで、心構えが変わる。 雷注意報が発報前から出ている場合には、逃げ場のほとんど無い登山やハイキング、森林内でのキャンプ、海や川での釣りなどは中止する。
(3) 雷の接近を知り事前に避難	雷鳴が聞こえた時には、すでに落雷の危険域に入ってしまったている。 激しい雨が降り出してから避難するのは、逃げ遅れ。
(4) 雷に遭遇してしまった時の避難	
安全な場所	鉄筋コンクリート建築物、一戸建て住宅、自動車・バス 等 テントやタン屋根の小屋等は不可。 テレビ・無線機等は2m以上、電化製品・電話等は1m以上離れる。 炊事・洗濯・入浴・室内プールは避ける。

緊急避難
(の安全な
場所が近く
に無い場合)

高さが 5 m 以上 30 m 以下の高い物体のてっぺんを 45 度以上の角度で見上げる範囲で、かつその物体から 4 m 以上離れた場所 (= 【保護範囲】: 以下の図参照) の中で、足を揃えてしゃがむ。

樹木の場合は、枝や葉先からも 4 m 以上離れる。

森林は危険、木はまばらなところの方がよい。

高さが 30 m 以上の場合は、4 m 以上離れ、30 m 以内が保護範囲となり、その中で足を揃えてしゃがむ。

30 m 以上について、高ければそれだけ範囲も広いという訳ではない。

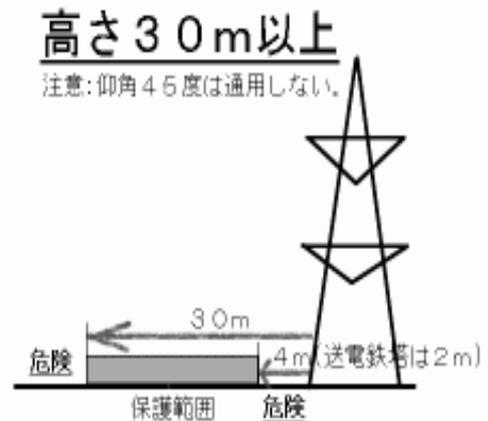
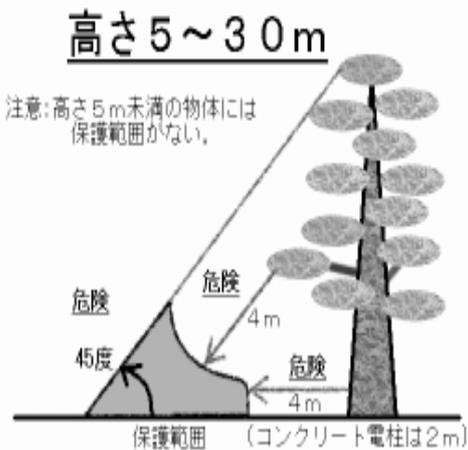
(注意事項)

寝そべらず両足の間隔はせまくする。そうしないと電流が流れやすくなる。

傘はささない。長い物体は素材に関わらず、体から離して地面に寝かせる。

ヘアピン・アクセサリー等の金属類は雷を引き寄せない。

【保護範囲】



(参考ホームページ <http://www.aobaya.jp/chishiki.html>)