

健康と環境

教科書 p. 46-62

■ 学習内容 ■

学習指導要領の内容のまとめり

ア. 身体对环境に対する適応能力・至適範囲

身体には、環境に対してある程度まで適応能力があること。身体の適応能力をこえた環境は、健康に影響を及ぼすことがあること。また、快適で能率のよい生活を送るための温度、湿度や明るさには一定の範囲があること。

イ. 飲料水や空気の衛生的管理

飲料水や空気は、健康と密接な関わりがあること。また、飲料水や空気を衛生的に保つには、基準に適合するよう管理する必要があること。

ウ. 生活に伴う廃棄物の衛生的管理

人間の生活によって生じた廃棄物は、環境の保全に十分配慮し、環境を汚染しないように衛生的に処理する必要があること。

教科書の内容(単元)

- 1 環境への適応能力
- 2 活動に適する環境

(2 時間)

- 3 室内の空気の衛生的管理
- 4 飲料水の衛生的管理

(2 時間)

- 5 生活に伴う廃棄物の衛生的管理

(2 時間)

(その他 1 時間, 全 7 時間)

■ 章の目標 ■

○ 総括的な目標

健康と環境について理解できるようにする。

○ 評価の観点に即した目標

- ・健康と環境について関心をもち、学習活動に意欲的に取り組むことができるようにする。
(関心・意欲・態度)
- ・健康と環境について、課題の解決を目指して、知識を活用した学習活動などにより、科学的に考え、判断し、それらを表すことができるようにする。
(思考・判断)
- ・身体对环境に対する適応能力や至適範囲、飲料水や空気の衛生的管理、生活に伴う廃棄物の衛生的管理について、課題の解決に役立つ基礎的な事項を理解できるようにする。
(知識・理解)

■評価規準の例■ (国立教育政策研究所教育課程研究センター「評価規準の作成のための参考資料」より作成)

	健康・安全への 関心・意欲・態度	健康・安全についての 思考・判断	健康・安全についての 知識・理解
章の評価規準	健康と環境について関心をもち、学習活動に意欲的に取り組もうとしている。	健康と環境について、課題の解決を目指して、知識を活用した学習活動などにより、科学的に考え、判断し、それらを表している。	身体对环境に対する適応能力や至適範囲、飲料水や空気の衛生的管理、生活に伴う廃棄物の衛生的管理について、課題の解決に役立つ基礎的な事項を理解している。
学習活動における具体的な評価規準	<p>①健康と環境について、健康に関する資料を見たり、自分たちの生活を振り返ったりするなどの学習活動に意欲的に取り組もうとしている。</p> <p>②健康と環境について、課題の解決に向けての話し合いや意見交換などの学習活動に意欲的に取り組もうとしている。</p>	<p>①健康と環境について、健康に関する資料等で調べたことをもとに課題や解決の方法を見つけたり、選んだりするなどして、それらを説明している。</p> <p>②健康と環境について、学習したことを自分たちの生活や事例などと比較したり、関係を見つけたりするなどして、筋道を立ててそれらを説明している。</p>	<p>①身体对环境に対する適応能力や至適範囲について理解したことを言ったり、書き出したりしている。</p> <p>②飲料水や空気の衛生的管理について理解したことを言ったり、書き出したりしている。</p> <p>③生活に伴う廃棄物の衛生的管理について理解したことを言ったり、書き出したりしている。</p>

■指導計画例■

※【評価の観点】の丸数字(①, ②…)は、■評価規準の例■の丸数字に対応しています。

※【評価場面：活動】の数字(1, 2…)は、学習内容と活動の数字に対応しています。

ア. 身体对环境に対する適応能力・至適範囲

ページ 単元	学習内容と活動	評価の観点と方法(本時のおもな評価)
P.46 と P.47 1 環境への 適応能力	<p><本時の目標></p> <p>身体には、環境の変化に対応した調節機能があり、一定の範囲内で環境の変化に適応する能力があることを理解できるようにする。また、体温を一定に保つ身体の適応能力には限界があること、その限界をこえると健康に重大な影響が見られることを理解できるようにする。</p> <p>1 「今日の学習」本時の学習の見通しをもつ。</p> <p>2 「やってみよう」暑いときや、寒いときに、体に現れる変化を思い出し、発表し合う。</p> <p>3 資料1をもとに、気温の変化に対する体温調節の仕組みを整理し、適応能力について整理する。</p> <p>4 資料2等をもとに、他の適応能力の例を調べ、整理する。</p>	<p>【評価の観点】関心・意欲・態度①</p> <p>健康と環境について、健康に関する資料を見たり、自分たちの生活を振り返ったりするなどの学習活動に意欲的に取り組もうとしている。</p> <p>【評価場面：活動2, 評価方法：教師の観察, ノート等への記入状況】</p> <p>【評価の観点】思考・判断②</p> <p>健康と環境について、学習したことを自分たちの生活や事例などと比較したり、関係を見つけたりするなどして、筋道を立ててそれらを説明している。</p> <p>【評価場面：活動6, 評価方法：教師の観察, ノート等への記入状況】</p>

	<p>5 熱中症や低体温症など、適応能力の限界について調べ、整理する。</p> <p>6 「考えてみよう」学習したことを活用し、夏に自動車の中で起こる死亡事故について考え、発表し合う。</p> <p>7 本時の学習をノート等にまとめる。</p>	<p>【評価の観点】知識・理解①</p> <p>身体の環境に対する適応能力や至適範囲について理解したことを言ったり、書き出したりしている。</p> <p>[評価方法：ノート等への記入状況、小テストや章末テスト]</p>
<p>P. 48 と P. 49</p> <p>2</p> <p>活動に適する環境</p>	<p>＜本時の目標＞</p> <p>室内の温度、湿度、気流の温熱条件には、人間が活動しやすい至適範囲があること、温熱条件の至適範囲は、体温を容易に一定に保つことができる範囲であることを理解できるようにする。また、明るさについては、視作業を行う際には、物がよく見え、目が疲労しにくい至適範囲があること、その範囲は、学習や作業などの種類により異なることを理解できるようにする。</p> <p>1 「今日の学習」本時の学習の見通しをもつ。</p> <p>2 「やってみよう」蒸し暑いときに快適に勉強するには、どのような工夫をするか考え、発表し合う。更に、挙げられた工夫から、蒸し暑いと感じる条件について考える。</p> <p>3 資料1をもとに、気温、湿度、気流の三つの温熱条件について調べ、整理する。</p> <p>4 資料2等をもとに、明るさの至適範囲について調べ、整理する。</p> <p>5 p.49 側注①をもとに、健康のために良い照明の条件について調べ、整理する。</p> <p>6 「実習」教室や校内のいろいろな場所で、条件を変えて照度を測定し、場所や時間、照明などの条件によって照度がどのように変わるか考える。</p> <p>7 本時の学習をノート等にまとめる。</p>	<p>【評価の観点】関心・意欲・態度②</p> <p>健康と環境について、課題の解決に向けての話し合いや意見交換などの学習活動に意欲的に取り組もうとしている。</p> <p>[評価場面：活動2，評価方法：教師の観察]</p> <p>【評価の観点】思考・判断②</p> <p>健康と環境について、学習したことを自分たちの生活や事例などと比較したり、関係を見つめたりするなどして、筋道を立ててそれらを説明している。</p> <p>[評価場面：活動6，評価方法：教師の観察]</p> <p>【評価の観点】知識・理解①</p> <p>身体の環境に対する適応能力や至適範囲について理解したことを言ったり、書き出したりしている。</p> <p>[評価方法：ノート等への記入状況、小テストや章末テスト]</p>

イ. 飲料水や空気の衛生的管理

ページ 単元	学習内容と活動	評価の観点と方法（本時のおもな評価）
<p>P. 50 と P. 51</p>	<p>＜本時の目標＞</p> <p>室内の二酸化炭素は、人体の呼吸作用や物質の燃焼により増加すること、そのため、室内の空気が汚れてきているという指標となること、定期的な換気は室内の二酸化炭素の濃度を衛生的に管理できることを理解できるようにする。</p> <p>また、空気中の一酸化炭素は、主に物質の不完全燃焼によって発生し、吸入すると一酸化炭素中毒を容易に起こし、人体に有害であることを理解できるようにするとともに、そのために基準が決められていることにも触れるようにする。</p>	<p>【評価の観点】関心・意欲・態度①</p> <p>健康と環境について、健康に関する資料を見たり、自分たちの生活を振り返ったりするなどの学習活動に意欲的に取り組もうとしている。</p> <p>[評価場面：活動2，評価方法：教師の観察]</p> <p>【評価の観点】思考・判断②</p> <p>健康と環境について、学習したことを自分たちの生活や事例などと比較したり、関係を見つめたりするなどして、筋</p>

<p>3 室内の 空気の 衛生的 管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 「今日の学習」本時の学習の見通しをもつ。 2 「やってみよう」部屋の空気が汚れていると感じるのはどのようなときか考え、発表し合う。 3 室内の二酸化炭素の発生源について調べ、整理する。 4 本文や資料1等をもとに、二酸化炭素の人体への影響について調べ、整理する。 5 資料2等をもとに、換気の効果について調べ、説明する。 6 資料4等をもとに、一酸化炭素の発生源について調べ、整理する。 7 本文や資料3等をもとに、一酸化炭素の人体への影響について調べ、整理する。 8 「考えてみよう」学習したことを活用し、Aさんへのアドバイスを考え、発表し合う。 9 本時の学習をノート等にまとめる。 	<p>道を立ててそれらを説明している。 [評価場面：活動8，評価方法：教師の観察，ノート等への記入状況]</p> <p>【評価の観点】知識・理解② 飲料水や空気の衛生的管理について理解したことを言ったり、書き出したりしている。 [評価方法：ノート等への記入状況，小テストや章末テスト]</p>
<p>P.52 ～ P.53</p> <p>4 飲料水 の衛生的 管理</p>	<p><本時の目標> 水は、人間の生命の維持や健康および生活と密接な関わりがあり重要な役割を果たしていること、飲料水の水質については一定の基準が設けられており、水道施設を設けて衛生的な水を確保していることの意義を理解できるようにするとともに、飲料水としての適否は科学的な方法によって検査し、管理されていることを理解できるようにする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「今日の学習」本時の学習の見通しをもつ。 2 「やってみよう」安全に飲める水とはどのような水なのか考え、発表し合う。 3 私たちは生活の中で、どのような目的で水を使用しているのか考え、発表し合う。 4 資料1，2等をもとに水と健康との関わりを調べ、整理する。 5 資料3，4をもとに、飲料水の衛生的管理について調べ、整理する。 6 「考えてみよう」学習したことを活用し、資料5のグラフについて①，②の順に考え、発表し合う。 7 本時の学習をノート等にまとめる。 	<p>【評価の観点】関心・意欲・態度② 健康と環境について、課題の解決に向けての話し合いや意見交換などの学習活動に意欲的に取り組もうとしている。 [評価場面：活動2，評価方法：教師の観察]</p> <p>【評価の観点】思考・判断② 健康と環境について、学習したことを自分たちの生活や事例などと比較したり、関係を見つめたりするなどして、筋道を立ててそれらを説明している。 [評価場面：活動6，評価方法：教師の観察，ノート等への記入状況]</p> <p>【評価の観点】知識・理解② 飲料水や空気の衛生的管理について理解したことを言ったり、書き出したりしている。 [評価方法：ノート等への記入状況，小テストや章末テスト]</p>

ウ. 生活に伴う廃棄物の衛生的管理

ページ 単元	学習内容と活動	評価の観点と方法（本時のおもな評価）
<p>P.54 ～ P.57</p> <p>5</p> <p>生活に伴う廃棄物の衛生的管理</p>	<p>＜本時（2時間）の目標＞</p> <p>人間の生活に伴って生じたし尿やごみなどの廃棄物は、その種類に即して自然環境を汚染しないように衛生的に処理されなければならないことを理解できるようにする。</p> <p>ごみの減量や分別などの個人の取り組みが、自然環境の汚染を防ぎ、廃棄物の衛生的管理につながることを理解できるようにする。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 「今日の学習」本時の学習の見通しをもつ。 2 「やってみよう」資料1等をもとに、自分たちの生活から出るごみにはどのようなものがあるか発表し合う。 3 読み物「ペストの流行とネズミ」等をもとに、ごみと健康について調べ、整理する。 4 資料2～4等をもとに、生活に伴って出るごみの処理について調べ、整理する。 5 資料5等をもとに、自然環境を汚染せずにごみを衛生的に管理するために、自分たちができる取り組みについて考え、発表し合う。 6 「考えてみよう」学習したことを活用し、資料6の例のようにごみが収集されないと、健康にどのような影響があるか考え、発表し合う。 7 資料7等をもとに、生活排水を処理する必要性と、下水道や合併処理浄化槽の役割について調べ、整理する。 8 「考えてみよう」学習したことを活用し、災害などで下水道が壊れたら、人々の健康や環境にはどのような影響が出るか考え、発表し合う。 9 資料9等をもとに、水質汚濁を防ぐために、自分たちができる取り組みについて考え、発表し合う。 10 資料10等をもとに、環境汚染と健康について考え、整理する。 11 本時の学習をノート等にまとめる。 	<p>【評価の観点】関心・意欲・態度①</p> <p>健康と環境について、健康に関する資料を見たり、自分たちの生活を振り返ったりするなどの学習活動に意欲的に取り組もうとしている。</p> <p>[評価場面：活動2，評価方法：教師の観察]</p> <p>【評価の観点】思考・判断②</p> <p>健康と環境について、学習したことを自分たちの生活や事例などと比較したり、関係を見つけたりするなどして、筋道を立ててそれらを説明している。</p> <p>[評価場面：活動6，8，評価方法：教師の観察，ノート等への記入状況]</p> <p>【評価の観点】知識・理解③</p> <p>生活に伴う廃棄物の衛生的管理について理解したことを言ったり、書き出したりにしている。</p> <p>[評価方法：ノート等への記入状況，小テストや章末テスト]</p>