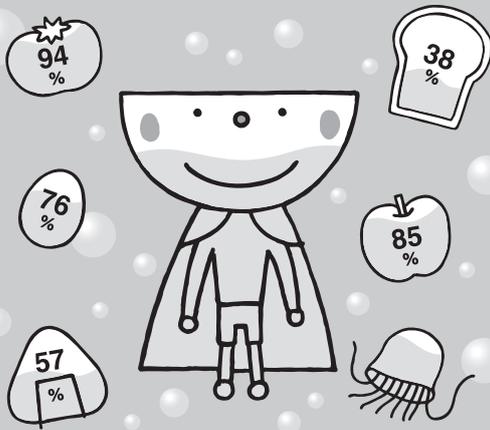


「からだと水の大事な話」

教師用引き

「からだと水の大事な話」



監修 堤ちはる (相模女子大学 教授)

栄養プログラム教材「からだと水の大事な話」

学習テーマ 体内の水分の働きと上手な水分のとり方

主な対象学年 小学校3年生以上

学習のねらい 人間をはじめとして動植物が生きるためには、水が必要です。本教材では、生命活動を維持するための体内の水の働きを学び、児童が元気に過ごすために水分摂取の実践的な方法を身につけます。

- 学習目標**
- 自分のからだを見つめ、体と水の関わりを進んで学習しようとする。
【関心・意欲・態度】
 - 自分の生活を思い出しながら、適切な水分のとり方を考える。
【思考・判断】
 - 元気に過ごすためには、「適切に水分をとること」が大切だと分かる。
【知識・理解】

授業での展開 食育の授業として学級活動や総合的な学習の時間等や熱中症予防などの保健指導の時間にご活用いただけます。

人間のからだの60%以上は水でできています。
生きるためには、水が必要です。

授業の進めかたの例

◎児童への問いかけ

「体から出る水分や体内の水分は、どんなものがあるか、考えよう。」
「それぞれの水にはどんな働きがある？」

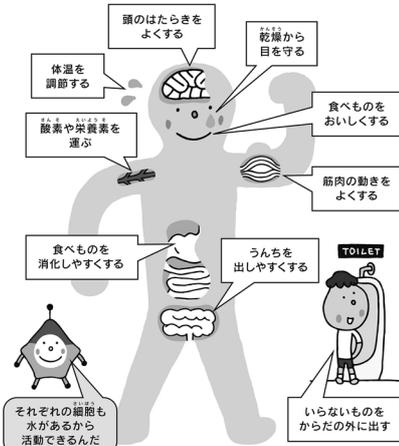
○児童の反応

「涙」「汗」「おしっこ」「血液」など
「目を守る」「体温調節」「いらぬものを出す」「栄養や酸素を運ぶ」など

●まとめ●

基本的な生命活動は、細胞が活動し、物質を合成し、エネルギーを得ることです。この活動はすべて化学反応であり、水は反応の場を提供したり、急激な温度変化を防いだりします。体内の水分にはいろいろな働きがあり、水分がないと体が正常に働かなくなります。人間が生命活動を維持する、つまり生きていくためには水が必要なのです。

からだの中の“水”をさがそう。
水にはどんなはたらきがあるの？



からだの3分の2は、水。
水があるから、生きていられるんだ。

主な水のはたらき

1. 運搬：腸で吸収された水分は血液となり、体全体に栄養分や酸素を運ぶ。
2. 排泄：体内でいらなくなったもの（老廃物）をおしっことして体外に排泄する。
3. 体温調節：汗をかくことで、体温を調節する。
4. 体内環境整備：からだの働きをよくする。
(体内環境を整え、新陳代謝を正常にする。)

そのほか、水分不足はスムーズな排便を妨げ、便秘の原因になります。また脱水によって唾液の分泌が低下すると味覚に影響し、さらに食べものの飲み込みやすさにも悪影響がでる可能性があります。

●脱水による症状

脱水が進むと尿量が少なく、尿の色が濃くなります。

水分減少率 (体重に占める割合)	主な症状
～2%	のどの渇き
3%～4%	食欲不振、イライラする
	皮ふの紅潮、疲労困ばい
5%～	言語不明瞭、呼吸困難
	身体動揺、けいれん

出典：環境省「熱中症環境保健マニュアル2018」より引用

水分不足のサインがでたら、十分な水分摂取が必要です。

授業の進めかたの例

◎児童への問いかけ
「体内の水分が不足すると、おしっこにどんな変化がある？」

○児童の反応
「量が減る」「トイレの回数が減る」「色が濃くなる」など

●まとめ●

正しい水分摂取の習慣は「こまめに飲む」「渴く前に飲む」です。体内の水分が不足すると、尿の量を減らして濃縮し、調整します。過度に心配はいりませんが、尿が濃くなる、トイレの回数が減るなどの変化は水分不足の兆候です。このようなときには、十分な水分摂取が必要です。

自分の尿の色や頻度をみて、体調変化を推察し、対策として水分摂取をおこなうことは、小学生のうちから身につけたい体調管理の意識づけ、習慣づけです。

人間の体内で使う水は飲み物や食べ物で補給します。

水分補給の約半分は食事です。食事の目的は、栄養摂取だけでなく水分補給もあります。

欠食は、栄養不足とともに水分不足の原因にもなります。

食べ物から摂取する水分は意識しなくてもとれますが、飲料から摂取する水分は、意識してとる必要があります。

●1日に必要な水分量

成人男性の場合1日約2.5ℓの水分が必要といわれています。

食事(1ℓ) + 飲みもの(1.5ℓ)

からだから"出る水"で何がわかる？
からだから出る水で、からだの中の水不足がわかるよ。
おしっこの色はどうなるかな？
からだの水不足サインが出たら、しっかり水を飲もう。

からだに"入る水"って、なんだろう？
飲みもの 食べもの

ごはんをしっかり食べないと、栄養も水分も足りなくなると、元気がなくなっちゃう

水分は食べものにもあるんだね。飲みものと食事で、しっかり水分をとろう。

水分補給の原則は「こまめに飲む」。「いつ」飲むか、が重要です。

授業の進めかたの例

◎児童への問いかけ
「1日のうちで、いつ、お水やお茶などの飲み物を飲んでいる？」

○児童の反応
「朝、起きた時」「食事中」「運動のあと」「遊んでいるとき」など

●まとめ●

暑い日の外遊びやはげしい運動、長時間の屋外活動や入浴などでは、ふだんよりも多く汗をかいたり、水分補給が難しいときがあります。のどが渴く前にあらかじめ水分補給をすることが大切です。生活の中でこまめにとることを心がけます。

水を飲むのは、どんなとき？
こまめに水を飲んでいるかチェックしよう。

登下校の前後 食事中 勉強中

学校が通い人や、暑い日は水を飲んでから出かけよう。

食べものの味がよくわかるよ。

頭を使う時にも水は必要だよ。

自覚め、ねる前 おふろの前後

ねているあいだも呼吸と汗で水分が出ていくよ。ねる前と目覚めの1杯を必ず摂ろう。

お風呂でも汗をかくね。

運動、外遊び 冬場(暖房中)の室内

たくさん汗をかくときには、あらかじめ水を飲んでおこう。

室内でも乾燥するよ。

熱中症を防ごう～暑い日の約束～
1. ぼうしをかぶろう
2. のどがかわいていなくてもこまめに水を飲もう
3. わりをしないで休もう

水分補給のポイント

- ・水分摂取の基本は「こまめに飲む」です。
- ・のどが渴く前にあらかじめ水分をとるようにしましょう。
- ・睡眠中も呼吸や発汗で体内の水分が減ります。寝る前と目覚めに水を飲みましょう。
- ・食事中は、お水やお茶などがおすすめです。甘い飲み物は必要以上のカロリーの摂取につながります。
- ・暑い季節だけでなく冬も必要です。とくに暖房中の室内は乾燥するので水分補給を心がけましょう。
- ・最近の研究では、水分補給により学習や運動のパフォーマンスが向上することがわかってきました。熱中症対策だけでなく、日ごろから水分摂取に気をつけましょう。