#### 指導案(テーマ:牛乳と栄養) 骨の成長について考えよう

#### 対象学年 中学校2学年

1. タイトル:骨骨貯めようカルシウム

2. 目標:生涯にわたってより丈夫な骨を作るために、自らの食を工夫することでカルシウムを摂ろうとする意識を高める

3. 生活や学習の事前の状況:日常生活の中で、給食がない日にはカルシウム摂取量が低い

指導内容

4.	指導內容	
	支援及び留意点 ①②···教師の問いかけ、○留意点、·想定される生徒の発言、→教師の発言	資料
導 入	<ul><li>①給食がある日、無い日に家で牛乳を飲んでいますか?</li><li>○牛乳を飲む、飲まないことに関心を持つようにする。</li></ul>	
	②3枚の手の骨の写真のうち、どれが中学生の骨でしょうか? →答えは○○です。どうかな?他の2枚の写真と比べて、何か気 づいたかな? ○自分たちの骨が成長途中だということに気づくようにする。	●手のレントゲン (赤ちゃん、中学 生、大人)
展開	③グラフは、骨の一生を現わしています。20歳頃までは成長して丈夫にすることができますが、そのあとは成長できません。年齢を重ねると、減っていく一方です。もし20歳頃までに、十分に骨を成長させることができなかったら、その分将来の骨の量も減ってしまいます。 ○骨密度が高いことは、ある意味で骨の強さを表していることを伝える。 ○最初に提示した3枚の写真と関係付けて見るように声かけをする。 ○ピークボーンマスのグラフを見せて、骨を成長させることができる大切な時期であることに気付く。 ④骨をより丈夫にするには何が必要でしたか?・カルシウム・運動・日光・・など	●ピークボーンマ スのグラフ
	<ul><li>⑤骨の大切な材料として、カルシウムがありましたね。カルシウムが多く含まれている食品を確認しましょう。 (あるいは、家庭科学習の復習)</li><li>⑥カルシウムは食品によって、体への吸収率が違うことは知っていますか? ○カルシウムの吸収率を提示し、牛乳の吸収率が高いことがわ</li></ul>	△必要に応じて、 カルシムが多い食 品カード(写真な ど) ★カルシウム吸収 率比較イラスト
つか	かるようにする。 ⑦もう一度聞きます。給食がある日、無い日に家で牛乳を飲ん でいませれる	
なげる	でいますか? ○自らカルシウムを含む食材をどのように摂るとよいか、生徒 自身が考えて終わるよう、⑦の問いかけを行い、オープンエン ドで終了する。	
L		

# 指導案(テーマ:牛乳と栄養) 骨の成長について考えよう

#### 5. 評価の観点

給食が無い日にも積極的にカルシウムを摂ろうとする

(発言分析) 「休みの日も牛乳を飲もうかな」「家に帰っても牛乳飲もうかしら」などの 発言

# 指導のための補助教材

### 1.●手のレントゲン(例)





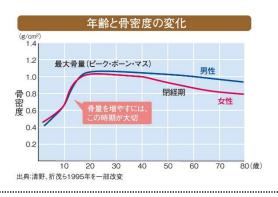


左から2.5歳、12.5歳、15.5歳

#### 左のイラストは

Jミルクホームページ
⇒教材資料ダウンロード
⇒食育指導サポーター
⇒画像&データ資料集
⇒牛乳と健康・栄養について
⇒歯・骨関連

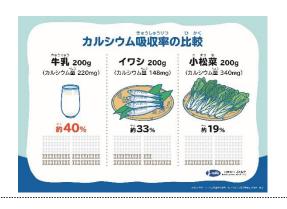
#### 2.●ピークボーンマスグラフ(例)



#### 左のイラストは

Jミルクホームページ
⇒教材資料ダウンロード
⇒食育指導サポーター
⇒画像&データ資料集
⇒牛乳と健康・栄養について
⇒健康・栄養・成長に役立つ情報

## 3.★カルシウム吸収率比較イラスト



注意 3. 以外の補助教材は、 様式をご活用ください



# 指導案(テーマ:牛乳と栄養) 骨の成長について考えよう

# 【給食の献立と連携が必要な食材】

牛乳

### ここがGood!

- 図をうまく利用して、給食を食べながらでないと聞く事の出来ないインパクトのある情報をうまく提供しています。
- 非常に良かったのが、"家で牛乳を飲んでいますか?"という声かけです。 自分の行動を変えていく、ひとつのきっかけになる子どもがI人でも増え ていけばいい、というところに非常に意味があると思います。
- 中学校の非常に短い給食の時間中の学習の中に、アイディアがきちんと 入っていると思います。
- 少しボリュームが多いかもしれませんが、その場合、例えば展開④からは 翌日に回すなど、分割して学習できる短時間学習の利点を生かせる点もよ いところです。
- 本授業後の休日の翌日などに、「昨日は牛乳を飲んだかな」と生徒に問い かけてみるのも一つの方法です。こうした問いかけを行うことによって、 ある意味では評価にも、また促しにもなると考えます。
- 中学生になると、示されたデータを自らその妥当性を判断して、その判断 に基づき、自らの考えや行動の方向を決定づけられることが求められます。 今後の食育の方向性を示す、一つの提案だと思います。

監修·評価 大妻女子大学 教授 石井雅幸 先生