

Ⅲ 授業の実際【6年⑤体育】

1 課題把握の場面 (科学的データの活用①)



前時の活動の様子やワークシートの記述の様子から、本時の流れや「健康のための運動」について再度確認した。活用したデータは前時と同じもので、運動の定義や運動の要素についてまとめたものである。

子ども達のワークシートを見てみると、様々な運動を考えていた。しかし、「健康」や「体力を高める」という視点から離れているものも見受けられた。歩数を手がかりとして活動量を考えることや「何の体力を高めるのか」を明確にすることを確認した。また、スムーズに発表するために、発表の仕方についても確認した。

2 考えた運動を交流する場面



6グループを半分に分け、3グループずつで考えた運動プログラムの紹介を行った。グループで考えた3つの運動の中から1つを選んで紹介させた。紹介しているグループ以外の2つのグループがその運動プログラムを体験して、歩数や活動量を基に評価させた。活動量は、個人がどう感じたか(きつい、息が上がるなど)で評価させた。

前時の時点で、まだ運動プログラムが完成していないグループもあり、急ぎ足で紹介させたので、説明・体験・感想に時間がかかってしまった。体験も十分な時間を確保することができなかった。

3 これまでの学習を振り返り、健康教育プログラムをまとめる場面 (科学的データの活用②)



ワークシートの記述より

あまり気にしていなかった自分の健康状態を、改めて見直し改善点を見付けることができた。短命県返上のために運動や食事に気を付けて平均寿命を伸ばしていきたい。運動プログラムを自分で考えた体育では、楽しく運動することができた。楽しく運動量もアップさせて、運動をしていくことを心がけたい。

今までは健康についてそこまで意識していなかったけど、授業を通して真剣に考えさせられた。これまで以上に意識しようと思った。



本時の最後に、健康教育プログラムの授業のまとめを行った。これまで活用してきた「平均寿命の推移」や「自分たちの運動習慣」のデータを見せながら、健康についてまとめた。これまでの授業を振り返り、健康に過ごすためには、生活習慣、食生活、運動などが関連し合っていることをまとめとして話した。

ワークシートにもあるように、子ども達は、これまで健康について深く考えたことは少なかったが、この授業を通して自分を見つめ直し、健康を意識して生活したいなどの感想をもっていた。

IV 考察

1 課題把握の場面 (科学的データの活用①)

【学習時間：6分】(I：100%)

前時の学習の振り返りを行った学習指導場面である。前時の様子から、本時につながるよう修正・補足した。

【教師行動】

ワークシートより活動が遅れているグループや修正が必要なグループに向けて、全体を通して本時のめあてや目的について説明した。

【抽出児行動】(抽出児2名)

教師の説明に対し集中して聞いている様子であった。

○課題及び改善の方策

・授業者の振り返りより

データを活用して前時の振り返りを行ったが、本時に関する説明が多くなり、データの必要感はあまりなかったと感じる。

・指導主事からの指導・助言より

科学的データの活用を手立てとしてこれまでも取り組んできたが、健康＝運動をつなげるためにどんなデータが必要であったかを精査していく必要がある。

2 考えた運動を交流する場面

【学習時間：24分】(M：11%，I：6%，A1：45%，A2：38%)

グループで考えた運動を紹介したり体験した運動についてワークシートに記入したり認知学習場面が、運動学習場面より多い結果となっている。

【教師行動】

2つの分けた場を回りながら、説明の補助をしたりアドバイスしたりした。

【抽出児行動】(抽出児2名)

違うグループが考えた運動に、笑顔で取り組んでいる姿が見られた。

○課題及び改善の方策

・授業者の振り返りより

交流に時間がかかってしまった。説明・ワークシート記入に時間がかかり、十分な体験時間を取ることができなかった。

・大学教員からの指導・助言より

プログラムが新しい運動の開発となっしまい、「健康」という視点が見られなかった。主観的運動強度を活用し、運動の評価規準としていたことはよかった。

3 これまでの学習を振り返り、健康教育プログラムをまとめる場面 (科学的データの活用②)

【学習時間：4分】(M：13%，I：87%)

これまでの学習を振り返りワークシートに記入したり教師の説明を聞いたりする認知学習場面が多かった。

【教師行動】

ワークシートの説明をして、最後に健康教育プログラムの授業についてまとめの話をした。

【抽出児行動】(抽出児2名)

ワークシートへの記入へは悩むことなくスムーズに取り組んでいた。その内容も、これまでの授業を受けて改善点や気付いたことを中心に書かれていた。

○課題及び改善の方策

・授業者の振り返りより

活動2で時間がかかってしまい、まとめとして時間が足りなかった。1時間別にまとめの時間が必要であったかもしれない。

・指導主事からの指導・助言より

最後の授業の押さえとして何が必要かを考えていく必要がある。家庭・地域に返すという視点も必要ではないか。そのためには、やはりこの時間では足りない。

* I：学習指導場面 A1：認知学習場面 A2：運動学習場面 M：マネジメント FB：フィードバック

*本時で使用したワークシート

～各組で考えた運動プログラムを比較してみよう～

グループ	運動名	実施場所	実施時間	実施回数	実施曜日
1組	ジョギング	公園	15分	1回	月曜日
2組	縄跳び	体育館	10分	2回	水曜日
3組	ダンス	教室	20分	1回	金曜日
4組	水泳	プール	30分	1回	土曜日

※実施要領参照

※ワークシート記入時、実施要領を参考に記入してください。記入欄は、必要に応じて変更してください。

※実施要領参照

4.3 授業の実際B (小学校3年生対象)

4.3.1 健康教育プログラム授業【3年①学級活動 平成27年1月19日4校時】

I 授業構成資料

- (1) 目標 健康に関する様々なデータを基に、短命県の原因や改善策などについて積極的に話し合ったり活動したりしようとしている。(集団活動や生活への関心・意欲・態度)
- (2) 展開

学習内容 学習活動 ・発問や指示 予想される児童の反応	・活用資料																																																																																																																																				
<p>1 青森県日本一クイズをする。(科学的データの活用①)</p> <p>・これから青森県が日本一になっているものを紹介します。みなさんは、何が一位なのか予想してみてください。</p> <p>◇りんご生産量 ◇ニンニク生産量 ◇酸ヶ湯の積雪量 ◇炭酸飲料支出額 ◇カップラーメン支出額 ◇短命県(最下位)</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>○やっぱりりんごは一位だね。</p> <p>○そういえば田子のニンニクは有名だね。</p> <p>○炭酸は暖かい地域が一位だと思った。</p> <p>○家にカップラーメンがある。</p> <p>○よくテレビで「短命県返上」って言うてる。</p> </div> <p>2 本時の学習課題を把握する</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> なぜ青森県は短命県となったか考えよう。 </div> <p>3 平均寿命のデータから、なぜ青森県は最下位なのかグループでその原因について考える。</p> <p>・グループでなぜ青森県は平均寿命が短いのか、その原因を考えてみましょう。</p> <p>4 グループの予想を発表する。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>○食べ物に原因があるんじゃないかな。</p> <p>○保健で習ったけど、健康は運動にも関係するよ。</p> <p>○早く死ぬのは病気が原因だから、病気にかかりやすいのが原因だ。</p> </div> <p>5 予想を分類し短命県の原因について探る。(科学的データの活用②)</p> <p>・みんなの予想や資料からどんなことが分かるでしょうか。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>○塩分の取り過ぎはよくないって聞いたことがあるから、やっぱり食生活が悪いんじゃないかな。</p> <p>○あまり運動してないから、病気になるんじゃないかな。</p> <p>○あまり病院に行かないのも原因だよ。</p> </div> <p>6 グループで、青森県が短命県日本一を脱するために、何が大切かを考える。</p> <p>・これから青森県が短命県を返上するためには、何が大切なのでしょう。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>○バランスのよい食事を取ることが大切だ。</p> <p>○運動が大切だ。</p> </div> <p>7 分かったことや感想をまとめ、今後の学習の見直しをもつ。</p>	<p>・科学的データの活用①</p> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: yellow;">平均寿命【男性】(平成22年)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>順位</th> <th>都道府県名</th> <th>平均寿命(歳)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>長野県</td><td>80.88</td></tr> <tr><td>2</td><td>滋賀県</td><td>80.58</td></tr> <tr><td>3</td><td>福井県</td><td>80.47</td></tr> <tr><td>47</td><td style="color: red;">青森県</td><td style="color: red;">77.28</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: yellow;">平均寿命【女性】(平成22年)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>順位</th> <th>都道府県名</th> <th>平均寿命(歳)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>長野県</td><td>87.18</td></tr> <tr><td>2</td><td>島根県</td><td>87.07</td></tr> <tr><td>3</td><td>沖縄県</td><td>87.02</td></tr> <tr><td>47</td><td style="color: red;">青森県</td><td style="color: red;">85.34</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: yellow;">平均寿命の推移</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th colspan="4">【男性】</th> <th colspan="4">【女性】</th> </tr> <tr> <th>順位</th> <th>平成7年</th> <th>平成12年</th> <th>平成17年</th> <th>平成22年</th> <th>順位</th> <th>平成7年</th> <th>平成12年</th> <th>平成17年</th> <th>平成22年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>長野県</td> <td>長野県</td> <td>長野県</td> <td>長野県</td> <td>1</td> <td>沖縄県</td> <td>沖縄県</td> <td>沖縄県</td> <td>長野県</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>福井県</td> <td>福井県</td> <td>滋賀県</td> <td>滋賀県</td> <td>2</td> <td>熊本県</td> <td>福井県</td> <td>島根県</td> <td>島根県</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>熊本県</td> <td>奈良県</td> <td>群馬県</td> <td>福井県</td> <td>3</td> <td>鳥取県</td> <td>長野県</td> <td>熊本県</td> <td>沖縄県</td> </tr> <tr> <td>47</td> <td style="color: red;">青森県</td> <td style="color: red;">青森県</td> <td style="color: red;">青森県</td> <td style="color: red;">青森県</td> <td>47</td> <td>兵庫県</td> <td>鳥取県</td> <td>青森県</td> <td>青森県</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; color: red; font-weight: bold;">【課題把握、身近さ、多様性】</p> </div> <p>・科学的データの活用②</p> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: yellow;">青森県と長野県の健康関連指標の比較</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">長野県</th> <th colspan="2">青森県</th> </tr> <tr> <th>男性</th> <th>女性</th> <th>男性</th> <th>女性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>平均寿命(平成22年)</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>47</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>喫煙率(平成22年)</td> <td>14</td> <td>10</td> <td>47</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>飲酒者率(平成13年)</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>47</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>食塩摂取率(平成19年)</td> <td>31</td> <td>35</td> <td>45</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>肥満者率(平成16年)</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>44</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>運動する人の割合(平成23年)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">9</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">47</td> </tr> <tr> <td>健康診察受診率(平成19年)</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">8</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">37</td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="background-color: #333; color: white; padding: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: yellow;">青森県の死亡原因 TOP3</p> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">第1位 悪性新生物</p> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">第2位 心疾患</p> <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">第3位 脳血管疾患</p> <p style="text-align: right; color: red; font-weight: bold;">【多様性】</p> </div>	順位	都道府県名	平均寿命(歳)	1	長野県	80.88	2	滋賀県	80.58	3	福井県	80.47	47	青森県	77.28	順位	都道府県名	平均寿命(歳)	1	長野県	87.18	2	島根県	87.07	3	沖縄県	87.02	47	青森県	85.34	【男性】				【女性】				順位	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	順位	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	1	長野県	長野県	長野県	長野県	1	沖縄県	沖縄県	沖縄県	長野県	2	福井県	福井県	滋賀県	滋賀県	2	熊本県	福井県	島根県	島根県	3	熊本県	奈良県	群馬県	福井県	3	鳥取県	長野県	熊本県	沖縄県	47	青森県	青森県	青森県	青森県	47	兵庫県	鳥取県	青森県	青森県		長野県		青森県		男性	女性	男性	女性	平均寿命(平成22年)	1	1	47	47	喫煙率(平成22年)	14	10	47	46	飲酒者率(平成13年)	5	15	47	40	食塩摂取率(平成19年)	31	35	45	37	肥満者率(平成16年)	11	9	44	46	運動する人の割合(平成23年)	9		47		健康診察受診率(平成19年)	8		37	
順位	都道府県名	平均寿命(歳)																																																																																																																																			
1	長野県	80.88																																																																																																																																			
2	滋賀県	80.58																																																																																																																																			
3	福井県	80.47																																																																																																																																			
47	青森県	77.28																																																																																																																																			
順位	都道府県名	平均寿命(歳)																																																																																																																																			
1	長野県	87.18																																																																																																																																			
2	島根県	87.07																																																																																																																																			
3	沖縄県	87.02																																																																																																																																			
47	青森県	85.34																																																																																																																																			
【男性】				【女性】																																																																																																																																	
順位	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	順位	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年																																																																																																																												
1	長野県	長野県	長野県	長野県	1	沖縄県	沖縄県	沖縄県	長野県																																																																																																																												
2	福井県	福井県	滋賀県	滋賀県	2	熊本県	福井県	島根県	島根県																																																																																																																												
3	熊本県	奈良県	群馬県	福井県	3	鳥取県	長野県	熊本県	沖縄県																																																																																																																												
47	青森県	青森県	青森県	青森県	47	兵庫県	鳥取県	青森県	青森県																																																																																																																												
	長野県		青森県																																																																																																																																		
	男性	女性	男性	女性																																																																																																																																	
平均寿命(平成22年)	1	1	47	47																																																																																																																																	
喫煙率(平成22年)	14	10	47	46																																																																																																																																	
飲酒者率(平成13年)	5	15	47	40																																																																																																																																	
食塩摂取率(平成19年)	31	35	45	37																																																																																																																																	
肥満者率(平成16年)	11	9	44	46																																																																																																																																	
運動する人の割合(平成23年)	9		47																																																																																																																																		
健康診察受診率(平成19年)	8		37																																																																																																																																		

II 課題把握・課題解決の活用資料

○科学的データの活用①

A 都道府県別平均寿命【課題把握：身近さ】

表1 平均寿命

都道府県	平均寿命(歳)	都道府県	平均寿命(歳)
1 青森県	82.99	11 山梨県	82.11
2 岩手県	82.98	12 長野県	82.08
3 秋田県	82.97	13 新潟県	82.07
4 山形県	82.96	14 富山県	82.06
5 宮城県	82.95	15 石川県	82.05
6 福島県	82.94	16 福井県	82.04
7 茨城県	82.93	17 岐阜県	82.03
8 栃木県	82.92	18 静岡県	82.02
9 群馬県	82.91	19 愛知県	82.01
10 千葉県	82.90	20 東京都	82.00

B 都道府県別平均寿命の推移【課題把握：身近さ】

表2-1 平均寿命の推移(男)

都道府県	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
1 青森県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
2 岩手県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
3 秋田県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
4 山形県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
5 宮城県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
6 福島県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
7 茨城県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
8 栃木県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
9 群馬県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
10 千葉県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
11 山梨県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
12 長野県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
13 新潟県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
14 富山県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
15 石川県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
16 福井県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
17 岐阜県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
18 静岡県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
19 愛知県	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5
20 東京都	78.5	79.5	80.5	81.5	82.5	83.5	84.5	85.5	86.5

*厚生労働省『平成22年度都道府県別生命表の概要』より

C 炭酸飲料支出額【課題把握：多様性】

炭酸飲料

-----<金額>-----

全国	4,359
青森市	6,748
宇都宮市	5,424
山形市	5,385
山口市	5,338
札幌市	5,290
川崎市	5,211
佐賀市	5,178
那覇市	4,952
前橋市	4,889
東京都区部	4,866

*財務省『家計調査』より
2011-2013の平均
二人以上の世帯を対象
県庁所在地のみを抽出

D カップ麺支出額・数量【課題把握：多様性】

表3-1 カップ麺の支出額と数量

都道府県	支出額(円)	数量(個)
1 青森県	1,200	100
2 岩手県	1,150	95
3 秋田県	1,100	90
4 山形県	1,050	85
5 宮城県	1,000	80
6 福島県	950	75
7 茨城県	900	70
8 栃木県	850	65
9 群馬県	800	60
10 千葉県	750	55
11 山梨県	700	50
12 長野県	650	45
13 新潟県	600	40
14 富山県	550	35
15 石川県	500	30
16 福井県	450	25
17 岐阜県	400	20
18 静岡県	350	15
19 愛知県	300	10
20 東京都	250	5

*財務省『家計調査』より

○科学的データの活用②

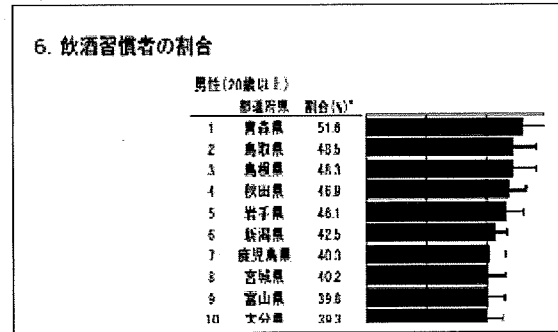
A 都道府県別喫煙率【多様性】

表4-1 喫煙率

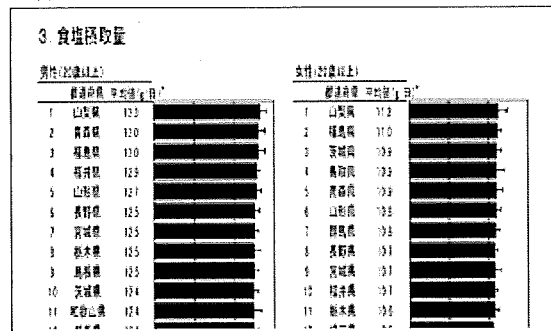
都道府県	喫煙率(%)
1 青森県	28.5
2 岩手県	27.5
3 秋田県	26.5
4 山形県	25.5
5 宮城県	24.5
6 福島県	23.5
7 茨城県	22.5
8 栃木県	21.5
9 群馬県	20.5
10 千葉県	19.5
11 山梨県	18.5
12 長野県	17.5
13 新潟県	16.5
14 富山県	15.5
15 石川県	14.5
16 福井県	13.5
17 岐阜県	12.5
18 静岡県	11.5
19 愛知県	10.5
20 東京都	9.5

*厚生労働省『国民健康・栄養調査2008-2010』より

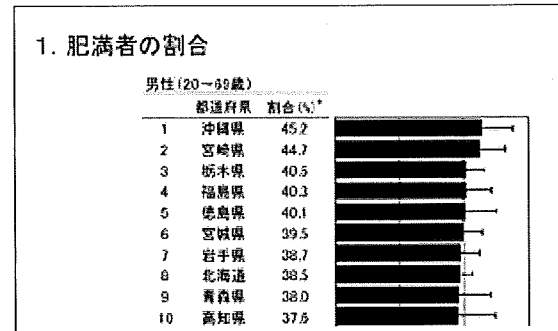
B 都道府県別飲酒率【多様性・深化】



C 都道府県別食塩摂取量【多様性】



D 都道府県別肥満者の割合【多様性】



*厚生労働省『国民健康・栄養調査2008-2010』より

Ⅲ 授業の実際【3年①学級活動】

1 青森県日本一クイズをする場面（科学的データの活用①）



「青森県が日本一のもの」クイズをして、本時の課題へ迫っていった。「りんご生産量」「にんにく生産量」といった一般的に知られているものから、「炭酸飲料の支出額」「カップラーメンの支出額」といった健康に関するデータを提示し、最後に「平均寿命」「平均寿命の推移」を提示した。

子ども達は、それぞれ何のデータかを予想し楽しそうに答えていた。「平均寿命」「平均寿命の推移」のデータのと看には、予想が外れ一様に驚いている様子であった。その反応から、自分たちの課題として捉えさせることができた。

2 グループで原因を考え発表する場面



まずは個人で短命県の原因を考えさせ、次にグループで交流させた。個人では、たくさん書いている子ども、なかなか書けない子どもと個人差があったため、1で示したデータを基に考えさせたりCMを想起させたりした。グループの交流では、それぞれが考えた原因を全て紙に書く予定だったが、交流自体に時間がかかってしまい大幅に時間を使ってしまった。ただ、グループで交流したために、自分では考えられなかった原因に気付いたり初めて知ることがあったりと、新たな視点をもつことができていた。

3 原因を探る場面（科学的データの活用②）



各グループから出された様々な原因を、仲間分けできないかと問いかけそれぞれで考えさせた。数人の子どもに仲間分けの観点を発表させ、全員で共有しながらカテゴリズしていった。仲間分けの結果は、「食べること」「生活」「運動」の3つのカテゴリに分けた。

3年生にとって様々な要素が含まれる仲間分けは難しかったようで、なかなか思いつかない様子であった。しかし、数名の子どもの発表や科学的データを基にカテゴリズしたことで、具体的な原因について理解させることができた。

4 短命県返上するために大切なことを考える場面



ワークシートより

運動をしたり生活リズムを整えたりして、バランスのよい食事を心がければよいと思う。

食べ過ぎ・飲み過ぎをしないように心がけて、塩分や甘いものを控えればよいと思う。

生活リズムを崩さないようにして、少しでも運動すればよいと思う。

IV 考察

1 青森県日本一クイズをする場面 (科学的データの活用①)

【学習時間：11分】(M：9%，I：91%)

本時の学習課題へとつなげるために様々なランキングを紹介し、ほとんどが認知学習場面となった。

【教師行動】(発問：10回，肯定的FB：7回)

クイズ形式としたため，子ども達とのやりとりが多くなり発問数が多くなっている。

【抽出児行動】(抽出児2名)

提示したデータに予想を発表したり驚きの表情を見せたりと意欲的な様子が見られた。観察者評価は4段階中3と4であった。

○課題及び改善の方策

・授業者の振り返りより

3年生の発達段階を考慮し，クイズ形式にして興味を引きつけたことで，健康課題に目を向けさせることができた。

・大学教員からの指導・助言より

手立てである科学的データの活用では，5年毎の定期的な調査を活用し，男女別平均寿命とその推移を捉えさせたことは，効果的であり非常に良かった。

2 グループで原因を考え発表する場面

【学習時間：25分】(M：11%，I：37%，A1：52%)

短命県の原因を各自で，グループで考えさせたため認知学習場面が半分を占めた。また，学習指導場面はグループでの発表である。

【教師行動】(発問：6回，肯定的FB：3回，励まし：3回)

各グループを回りながら質問を受けたりアドバイスしたりした。考えが出てこないグループには励ましも行った。

【抽出児行動】

グループで話し合い，意見する場面も見られた。

○課題及び改善の方策

・授業者の振り返りより

3年生にとって個人で原因を考えたりグループで交流したりするのは難しく時間がかかってしまった。

・大学教員からの指導・助言より

個人で考えさせたりグループで交流させたりすることは時間がかかるが，単元の導入であることを考えると，一人一人の意見が大切にされよかったのではないかと。

3 原因を探る場面 (科学的データの活用②)

【学習時間：9分】(A1：11%，I：89%)

各自で仲間分けを考える認知学習の他は，カテゴリ分けを発表したり長野県とのデータ比較したりする学習指導場面となった。

【教師行動】(発問：6回，肯定的FB：1回)

それぞれの考えを深めたり共有したりするために子供とやりとりし発問数が増えている。

【抽出児行動】

提示したデータより理解を深め，原因を探ることができていた。観察者評価は4段階中2名とも3だった。

○課題及び改善の方策

・授業者の振り返りより

3年生にカテゴリ分けは難しかった。しかし，一つ一つ共有し納得を伴いながら原因を探ることができた。

・大学教員からの指導・助言より

食生活や生活習慣に目を向けて考えるための視点が分かるデータを提示したことに価値があった。また，子ども達に分類させたことも次の活動につながり良かった。

4 短命県返上するために大切なことを考える場面

【学習時間：1分】(M：100%)

自分の考えをワークシートに書く時間がなくなってしまったため，次時の予告で終わってしまった。ワークシートはチャイムが鳴ってから書かせた。

【教師行動】

終業のチャイムが鳴ったため，次時の予告程度で終わった。

【抽出児行動】

活動3でカテゴリ分けした原因について理解し，内容毎に今後どうすればよいか考えられていた。

○課題及び改善の方策

・授業者の振り返りより

活動2，3に時間がかかってしまい，十分な時間を取ることができなかった。時間内にワークシートに記入，発表させる必要がある。

・大学教員からの指導・助言より

個人で短命県返上について考えさせたが，「自分が今できること」や家族の状況をイメージさせて，そこに目を向けさせると尚よかったのではないかと。

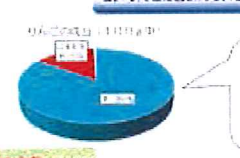
* I：学習指導場面 A1：認知学習場面 A2：運動学習場面 M：マネジメント FB：フィードバック

4.3.2 健康教育プログラム授業【3年②総合的な学習の時間 平成27年1月21日4校時】

I 授業構成資料

(1) 目標 地域の特産物であるりんごの学習を深めるために、おやつについて栄養教諭やりんごの専門家から栄養に関する話を聞くことを通して、どんなおやつがよいかについて考えることができる。

(2) 展開

学習内容 学習活動 ・発問や指示 予想される児童の反応	・活用資料																				
<p>1 学習課題を把握する。(T1)</p> <p>・今日はおやつについて勉強しましょう。二人のゲストTをお招きしています。栄養教諭の菊地先生と弘前大学の佐藤先生です。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> わたしたちのおやつを見直そう。 </div> <p>(以下T2)</p> <p>2 児童アンケートを基に、自分のおやつをみつめる。(児童の実態調査結果)</p> <p>・みなさんはどんなおやつを食べているかをみてみましょう。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> チョコレートやおせんべいを食べる時が多い。 <input type="checkbox"/> プリンやアイスクリームを食べている。 </div> <p>3 なぜおやつを食べるのかについて知る。</p> <p>・運動したり、勉強したりするとお腹がすくとどうなるかを思い出し、気付いたことを発表しましょう。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> お腹がすくと、疲れて元気がでなくなる。 <input type="checkbox"/> 勉強や運動をしなくなる。 <input type="checkbox"/> おやつを食べると元気がでる。 </div> <p>4 児童のおやつの内容から、自分が食べているおやつの問題点について考える。(科学的データの活用①)</p> <p>・おやつにはどのような物が含まれているかをみてみましょう。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> チョコレートには砂糖がたくさんある。 <input type="checkbox"/> ポテトチップスには油が多いね。 <input type="checkbox"/> 煎餅には塩分が多いんだ。 </div> <p>(以下GT)</p> <p>5 それぞれのりんごに特徴があることを知る。</p> <p>6 りんごに含まれるものを知る。(科学的データの活用②)</p> <p>7 果物(りんご)を食べると体によいことがあることを知る。</p> <p>8 おやつをよりよくするためにどんなおやつを食べたらよいかを考える。(T1)</p> <p>・今の自分のおやつを見直し、よりよいおやつにするためにはどのように改善したらよいでしょう。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> ただ空腹を満たせばよいと思っていたけど、砂糖や塩分の量にも気を付けておやつを考えていこうと思った。 <input type="checkbox"/> 健康とおやつは関係することがわかったので、今日学習したことを家族にも教えて、これからのおやつを食べる時に気を付けたい。 </div> <p>9 今日の学習を振り返る。</p>	<p>・児童の実態調査結果</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>3年3組 おやつ人気ランキング</p> <p>第1位 チョコレート 第2位 ポテトチップス 第2位 せんべい 第3位 クッキー</p> </div> <p>・科学的データの活用①</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">おやつを比べてみよう</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>チョコレート1袋</td> <td>0.1g</td> <td>20g</td> <td>20g</td> </tr> <tr> <td>ポテトチップス</td> <td>0.6g</td> <td>-</td> <td>20g</td> </tr> <tr> <td>せんべい(3枚)</td> <td>0.3g</td> <td>-</td> <td>22g</td> </tr> <tr> <td>クッキー(3枚)</td> <td>0.2g</td> <td>9g</td> <td>9g</td> </tr> <tr> <td>3年生にちょうど良い1日の量</td> <td>5.5g</td> <td>10g</td> <td>20g~25g</td> </tr> </table> </div> <p>・科学的データの活用②</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;">2. りんごに含まれているもの</p>  <p>ほとんどが水 ほとんどは炭水化物 蛋白質(油)や塩分はほとんどない</p> <p>炭水化物って何？</p> <ul style="list-style-type: none"> 糖(甘い味)ーケーキ、クッキーなどに使われる砂糖や、果物に多い果糖など、いくつもの種類がある。 食物繊維ー果物、野菜に多く、りんごにも多い。 <p>りんごをたくさん食べても大丈夫？</p> <p>りんごの糖=砂糖+果糖(フルクトース)</p> <p>果糖→ゆっくりに身体に吸収されるので、身体にやさしい。 りんごなどの果糖をおやつにすると、砂糖の取り過ぎを防ぐことができる。</p> </div>	チョコレート1袋	0.1g	20g	20g	ポテトチップス	0.6g	-	20g	せんべい(3枚)	0.3g	-	22g	クッキー(3枚)	0.2g	9g	9g	3年生にちょうど良い1日の量	5.5g	10g	20g~25g
チョコレート1袋	0.1g	20g	20g																		
ポテトチップス	0.6g	-	20g																		
せんべい(3枚)	0.3g	-	22g																		
クッキー(3枚)	0.2g	9g	9g																		
3年生にちょうど良い1日の量	5.5g	10g	20g~25g																		

II 課題把握・課題解決の活用資料

○児童の実態把握

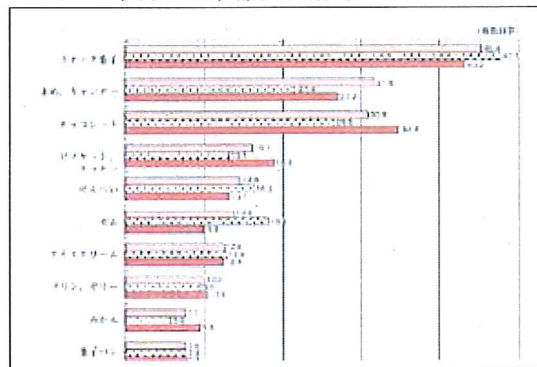
A おやつに関する実態調査の結果

表4 小3児童のおやつ摂取の実態調査結果

おやつ	摂取			摂取しない		
	男	女	合計	男	女	合計
チョコレート	11	3	14	2	1	3
せんべい	10	4	14	2	0	2
お好み焼き	3	6	9	2	1	3
アイス	3	1	4	1	1	2
プリン	1	1	2	1	1	2
ゼリー	1	1	2	1	0	1
パン	1	1	2	1	0	1
ヨーグルト	2	1	3	1	0	1

*おやつ調査より

B おやつに関する全国調査の結果



*『平成22年度児童生徒の食生活実態調査報告書』より

○科学的データの活用①

A おやつに含まれる成分

15 菓子類

食品番号	食品名	水分	たんぱく質	脂質	糖質	繊維質	灰分	ナトリウム	カルシウム	鉄	亜鉛	銅	マンガン	ビタミンB1	ビタミンB2	ビタミンB6	ビタミンC	ビタミンE	β-カロテン	
12118	チョコレート	10.0	2.0	15.0	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12119	せんべい	10.0	2.0	15.0	70.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

*『日本食品標準成分表2010』より

B 児童の適正栄養摂取量

図表

国民の食事摂取基準 (国民の総エネルギーに占める割合 (脂肪エネルギー比率) (%) エネルギー)

年齢層	男性		女性	
	目標量	目標量 (中央値)	目標量	目標量 (中央値)
0～5 (月)	50	—	50	—
6～11 (年)	40	—	40	—
12～17 (歳)	—	20～30 (25)	—	20～30 (25)
18～24 (歳)	—	20～30 (25)	—	20～30 (25)
25～34 (歳)	—	20～30 (25)	—	20～30 (25)
35～44 (歳)	—	20～30 (25)	—	20～30 (25)
45～54 (歳)	—	20～30 (25)	—	20～30 (25)
55～64 (歳)	—	20～30 (25)	—	20～30 (25)
65～74 (歳)	—	20～30 (25)	—	20～30 (25)
75～84 (歳)	—	20～30 (25)	—	20～30 (25)
85～94 (歳)	—	20～30 (25)	—	20～30 (25)

*『日本人の食事摂取基準2015版』より

○科学的データの活用②

A りんごに含まれる成分についての情報

*文部科学省『食品データベースりんご日本食品標準成分表2010』より

B りんごと機能性についての情報

*『青い森の機能性食品素材ハンドブック【第3版】』より

C 食品の機能性成分について

*東京数教社『イラスト 食品学総論』種村安子他著』より

D りんごの機能性の科学的根拠について

*独立行政法人国立健康・栄養研究所「健康食品」の安全性・有効性情報 素材情報データベースより

Ⅲ 授業の実際【3年②総合的な学習の時間】

1 自分たちのおやつを振り返る場面（児童の実態調査結果）



授業前に子ども達が実際によく食べているおやつの調査を実施した。学級の結果をランキングで示すことで、自分が食べているおやつが学級のみんなもよく食べているおやつであると気付くことができた。

また、子ども達が実際に食べているお菓子類の実物を提示することで、「食べてる!」「おいしい!」など、よりおやつを身近なこととして捉えることができていた。

2 栄養教諭の話からおやつの意義を知り、自分の問題点に気付く場面（科学的データの活用①）



おやつの調査結果を見ると、子ども達はおやつをお菓子だと捉えている傾向にある。そこで、おやつの意義について説明し、おやつは、3回の食事では足りない栄養を補うためのものであることを理解した。

その後、子ども達がおやつとして食べているお菓子類に含まれる砂糖や食塩、油の量を示した。おやつの実物と多く入っている成分を比較し、目の前で量りながら提示することで、砂糖や食塩、油の量の多さに気付くことができた。

3 おやつに果物を取り入れる効果を知る場面（科学的データの活用②）



初めに色々な種類のりんごがあることを紹介し、弘前大学が育てた新種のりんごを試食させた。子ども達は、種類によって味が違うこと、味の違いは含まれる成分の違いであることを理解した。

更に絵や図、模型や実物を用いてりんごの成分と健康機能性について説明し、りんごだけではなく果物はどれも身体によいおやつになることを紹介した。子ども達は、普段のおやつを見直し、おやつとして果物などを取り入れるよさに気付くことができた。

4 自分たちのおやつを見直す場面



子どもの感想より

しお、さとう、油のりょうに気をつけてりんごなどのよいせいぶんがふくまれているおやつを食べるようにする。

おやつを食べすぎるとおなかがいっぱいではごはんが食べられないので、これからはおやつの食べるりょうをへらしめます。

Ⅳ 考察

1 自分たちのおやつを振り返る場面（児童の実態調査結果）

導入部分で学級のおやつランキングにより、自分が食べているおやつと友達のおやつを比較することができた。どこの家庭でもおやつを食べる習慣があることや、食べている種類や量の違いに気付くことができた。

○課題及び改善の方策

- ・おやつや食べる時間帯等の調査もあれば良かった。多面的な学習の構成が可能であった。

2 栄養教諭の話からおやつの意義を知り、自分の問題点に気付く場面（科学的データの活用①）

砂糖や食塩、油の量をそれらが含まれているお菓子類を提示しながら分量を量ることで、より身近に感じることができ、おやつの中の健康を害するもの、気を付ける必要があるものが子どもにとって具体的でわかりやすかった。

しかし、説明で使用している言葉が、対象学年の発達段階に合わない言葉があり、改善が必要であった。

○課題及び改善の方策

- ・T TやG Tを活用する場合、対象となる子どもの発達段階に応じて、理解できる言葉に置き換えてなければならない。そのために、綿密な打ち合わせが必要である。

3 おやつに果物を取り入れる効果を知る場面（科学的データの活用②）

りんごを食べ比べたり、模型や実物に手で触れたりすることで、りんごの成分や健康機能性について理解することができた。また、わかりやすい言葉を用いることで3年生でも楽しく健康について考えることができた。

しかし、学習内容が多かったため、内容を焦点化する必要があったと思う。また、子ども達に考えさせる時間があればより効果的な授業になった。

○課題及び改善の方策

- ・内容を学年によって吟味し、重要な部分を焦点化して説明する必要がある。
- ・知識を伝えるだけでなく、教材を使い子ども達に考えさせ意見交換の場を設定すれば、より考えを深めることができた。

4 自分たちのおやつを見直す場面

小学生段階では、食事は家庭で用意された物を食べる事が多く、自らが改善することは難しい。しかし、おやつに関しては自分で食べたいものを選んだり、量を考えたり自己決定できる要素がある。事後調査でも、おやつに果物を食べる子どもが増えたり、おやつの品名と共に、量や回数について記述したりと授業の効果が見られていた。

○課題及び改善の方策

- ・遠足のおやつを選ぶなど、今回の学習を生活に活用できるような場面設定があるとよい。