

(1/8時) 箱のとくちょうを考えて、なかまに分けよう。

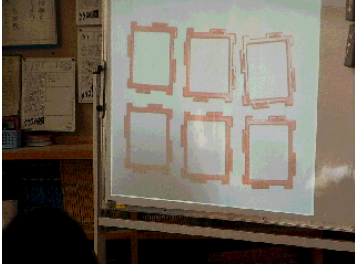
① 本時の目標

- ・ 具体的な立体をいろいろな観点で仲間に分けることができる。
- ・ 辺の長さや面の形を基にして立方体や直方体の特徴を理解する。

② 主な算数的活動について

- ・ 具体物を用いた活動としては、立体（6つの箱）を見たり触ったりする中で、それぞれの立体の特徴をとらえさせる。
- ・ 説明する活動としては、グループ学習や全体学習で、自分なりに考えた仲間に分けるときの観点を分かりやすく相手に伝えるようにさせる。

③ 本時の展開 ※ 実践資料の中に取り上げている授業の様子は、第6学年の様子です。

過程	学習活動 (◎ 算数的活動)	○指導上の留意点 ◇評価規準と評価方法 ◎算数的活動の指導にかかわる留意点
つかむ	<p>1 本時の課題をとらえる。</p> <p>◎身近な立体について興味をもつ。 「どんな立体ができるでしょうか。」のクイズを考える。</p>  <p>「立体図形を考えるクイズ」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本時の課題を知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 立体を作る過程の写真を見せ、どんな立体になるのかを想像させ、立体に対して関心をもたせる。(立方体, 直方体) ◎ 立体を考えるクイズを通して、立体の構成要素を視覚的にとらえさせる。 ○ ワークシートの6つの立体を準備し、実際に触れながら考えさせる。
見通す	<p>2 解決の見通しをもつ。</p> <p>《仲間に分けるときの見通し》(観点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 全体の形を見る ・ 面や辺, 頂点の数 ・ 面の形 <ul style="list-style-type: none"> ・ 自分が考えた解決の見通しを発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2年時(平成21年度は3年時)の「はこの形」で学習した内容について振り返る。

箱のとくちょうを考えて、なかまに分けよう。

3 仲間に分け、その理由を考える。

- グループを作って、話し合いの用意をするとともに、具体物を用いて共有できるようにさせる。
- 各自で6つの立体（箱）を仲間分けさせる。
- 各自で仲間に分けることができない児童に対しては、「解決の見通し」で出された方法に着目して仲間に分けることができないか考えさせる。
- 仲間に分けることができた児童には、他にも方法がないか考えてみるよう指示する。

◇ 観点を決めて立体を仲間に分けることができる。

【数量や図形についての表現・処理】

[ワークシート, 行動観察]

4 自分の考えを説明し合う。

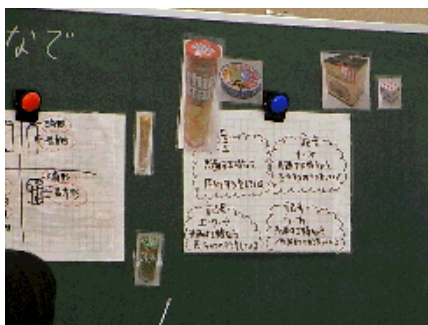
◎グループ内で、各自の考えを説明する。



「仲間に分けたときの理由を説明する児童」

- ◎ 立体を操作しながら、それぞれの特徴や仲間に分けるときの理由を説明する。
- グループ内で司会を決め、一人一人の考えのよいところを出し合うよう進めさせる。
- グループとしての考えをまとめさせる。

5 全体の場で、グループ代表の考えを説明する。



「仲間に分けたときの理由を説明する児童」

- 仲間に分けた理由で、立体図形の特徴について着目できている考えをほめながら展開する。

- それぞれの考えの共通点や相違点に着目させる。

6 用語「直方体・立方体」の定義を知る。

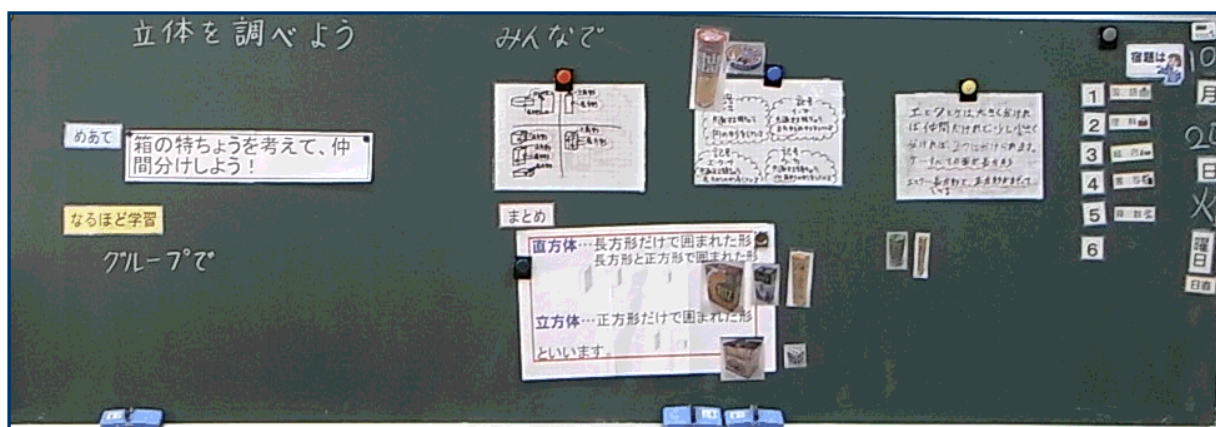
- 面の形に着目した仲間の分け方を基に、用語「直方体・立方体」の定義を説明する。

◇ 辺の長さや面の形を基にして、立方体や直方体の特徴を理解することができる。

【数量や図形についての知識・理解】

[ワークシート, 行動観察]

まとめる	<p>7 とび箱のような別の立体を取り上げ、それが直方体・立方体であるか考える。</p> <p>◎いろいろな立体を仲間に分ける。</p> <p>8 本時の学習の振り返りをする。</p> <p>・次時の学習内容を確認する。</p>	<p>◎ 直方体や立方体の中に、底面が台形になるような角柱を混ぜて児童に提示し、それらを直方体や立方体の仲間に分けさせ、分けた理由を説明させる。</p> <p>○ 底面が台形になるような図形は直方体や立方体のいずれにも分けることができないことに気付かせる。</p> <p>○ 学習して、わかったことをワークシートにまとめる。</p>
------	--	--



「1 / 8時目の板書」

④ 指導のポイント

- ・ 本時の導入では、立体を考えるクイズを通して既習内容を想起させ、立体を構成する面や辺に目を向けさせる。そして、本時の課題を提示して与えられた立体を仲間に分ける活動に取り組ませる。具体物として、6種類の立体（箱）を用意し、実際に見たり触ったりする活動を通して、それぞれの立体の特徴をとらえさせながら、その違いを明確にして仲間に分けさせる。
- ・ グループ学習では、具体物を用いながら自分なりに考えた仲間に分けたときの観点を分かりやすくグループ内のメンバーに伝える活動に取り組ませる。そして、説明を聞く児童については、説明が聞き取れなかったり、よくわからなかったりしたときには、きちんと聞き直すように指導する。このような活動を取り入れながら、相手を意識して自分の考えをわかりやすく説明できる力をはぐくませたい。また、全体の場での説明では、グループ内で代表を決め、みんなに向かって話し合ったことを伝えるようにさせる。その際、説明がうまく進まないときには同じグループの児童が補助できるようにしておく。
- ・ 「直方体」や「立方体」の用語を指導する際には、具体物を用いて仲間に分けさせる活動を通して見つけた特徴や仲間に分けたときの理由と結び付けて、その定義を確実に理解させる。
- ・ まとめる活動の中で、身のまわりにある様々な立体を取り上げ、直方体や立方体の仲間を含めることができるものや、とび箱のような形のように含めることができないものを明らかにし、その理由を説明するような活動に取り組ませる。