小学部　ことば・かずＡグループ　学習指導案

学習指導者　松下圭輔(T1)
青井香織(T2)

1　日　時　　令和元年 12 月 11 日（水）　第２校時

2　場　所　　小学部プレイルーム

3　題　材　　箱幾つ分の重さかな？　～ 運べる荷物を見付けよう ～

4　題材について

(1)　児童は日常生活において，具体物を持ったり運んだりする際に，重さを感じはしているものの，それを言葉で表現することは少ない。本来，幼児期に遊びの中で五感を使って獲得される重さについての感覚をあまり表現せずに過ごしてきていることが多いと思われる。

　重さは，長さやかさのように，視覚で見分けることが難しいことから，児童にとって，長さやかさよりも捉えにくい量であると考えられる。しかし，重さに対する量感を養うことは，「これは重そうだ。」「これは軽そうだ。」「これは一人では持てないので二人で持とう。」「これなら一人で６個持てそうだ。」など見当を付ける判断の基になり，日常生活での感覚を豊かにし，表現の幅を広げることにつながる。

　重さに対する量感を養うには，いくつか段階がある。日常生活の中で，いろいろな物を持ってみて，持ち運びできる物・できない物があることを経験し，「重い」「軽い」ことを体の感覚で感じることから始まり，「重い」「軽い」という言葉の理解，直接比較や間接比較で重さを比べること，任意単位幾つ分で重さを捉えること，はかりを使用して数値で比較すること，などである。

　また，具体物を持って体感した感覚で重さを予想したり，天びんを使って箱を幾つかで数値化して結果を比べてみたりし，予想したこととの差を感じることを通して，これまで児童がもっている量感や重さの概念をより広げていくことができると考え，本題材を設定した。

(2)　本グループの児童は，３年生１名（男子），４年生１名（女子），５年生１名（男子），６ 年生３名（男子２名，女子１名）の計６名で構成されている。どの児童も音声言語で簡単な言葉や短文を話し，日常的にある程度のコミュニケーションを図ることができ，学習に対して意欲的な態度を示している。「同じ・違う」「ある・ない」「大きい・小さい」「多い・少ない」などの用語の意味はよく分かっており，二つのイラストや写真を比べて正しく用語を選択したり，言葉で表現したりできる児童がほとんどである。重さについては，実際に両手で具体物を持ってみたときに自発的に「重い」と話す児童から，用語について学習した後で聞いてみると二つの中から正しく「重い」「軽い」という用語を選択する児童まで様々であるが，概ね「重い」「軽い」という用語については理解している。また，シーソーを使って実際に自分と指導者とで重さ比べをすると，下に下がる方が重い，上に上がる方が軽いと分かっている児童がほとんどである。数概念については，10 までの数概念であれば身に付いている児童から２位数の繰り上がりや繰り下がりのある加法・減法の計算ができる児童まで実態は様々である。

(3)　指導に当たっては，生活や遊びの中でよく目にする具体物を実際に扱うことでより興味・関心をもって学習に取り組めるようにしたい。五つの具体物を提示し，大きな天びんを使って実際に幾つかの箱を児童自らが置いていくことで重さを量ることを体験する。最初にテレビで友達が荷物が持てなくて困っている動画を提示することで，重さを量る必要性や目的意識をもち，意欲的に学習に取り組めるようにしたい。重さの予想はホワイトボードの予想欄に児童の顔写真を貼ることで全員が共通理解できるようにする。重さを量って数値化する際には，児童が実際に天びんの一方に具体物を入れ，もう一方に箱を幾つか重ねていくことで，箱幾つ分か視覚的に分かるよ

うにし，ホワイトボードの表に数字を記入するようにする。その後，予想と結果がどうだったのか，発表する場を設け，重さの予想と結果を児童全員で確認できるようにしたい。発表内容は話型シートを用意し，それを手掛かりに発表できるようにする。 五つの具体物については，見て即座に分かりやすい物や分かりにくい物を用意し，重さは見た目だけでは判断できないことが分かり，箱幾つ分かで重さを数値化することで重さを理解できるようにしたい。最後に身近な友達が持てる荷物が分かった動画を見ることで，取り組んだことに対して達成感がもてるようにしたい。

5　目　標

・具体物の重さを予想し，天びんを使って比べることができる。

6　学習指導計画（全 11 時間）

第１次　持ってみよう・運んでみよう　～重い・軽いって何？～・・・・・・・ ２時間
第２次　比べてみよう　～二つの具体物～・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １時間
第３次　箱幾つ分の重さかな？　～運べる荷物を見付けよう～・・・・・・・・・ ８時間（本時 7／8）

7　本時の学習指導

(1)　目　標

・基準となる具体物の重さを体感し，天びんを使って箱幾つ分か量ることで，いろいろな重さの荷物の中から，運べる物を見付けることができる。

(2) 個の実態及び目標

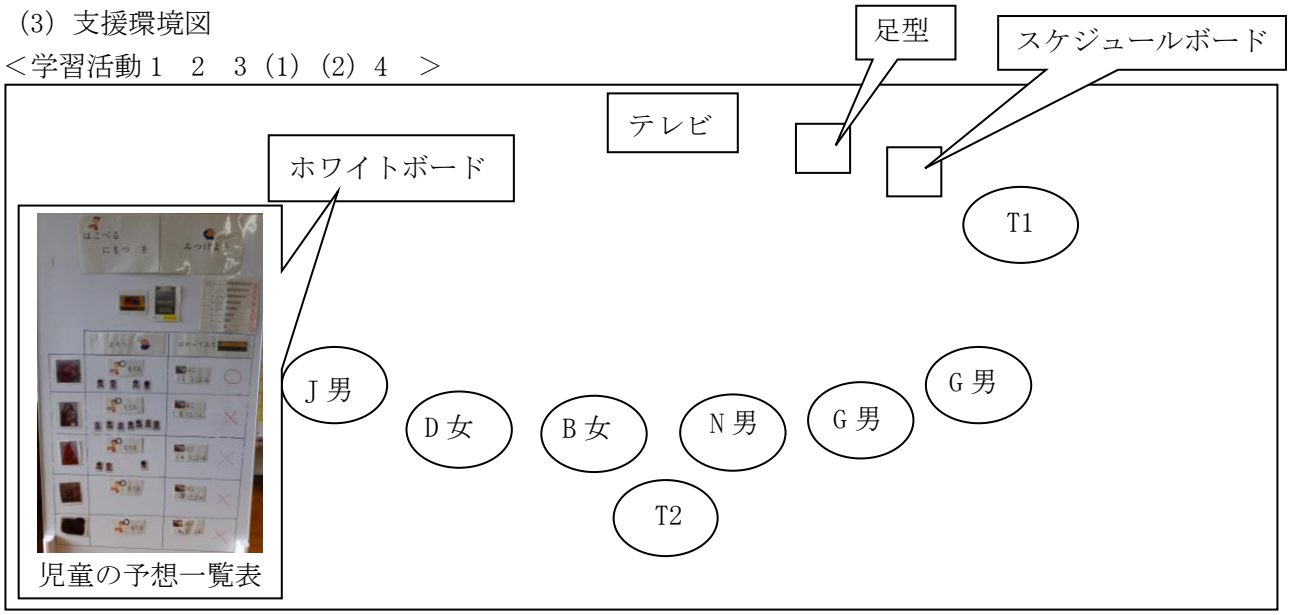
氏名	個　の　実　態	個　の　目　標（評価規準）
G 男 (3 年)	・「重い」「軽い」の言葉の意味がほぼ分かり，天びんを使って具体物を比べたとき，下がっている方が「重い」，上に上がっている方が「軽い」ことは分かっている。 ・指導者の働き掛けがあると「重い」「軽い」を予想することはできるが，自分から友達や指導者に伝えようとすることは少ない。 ・重い物を持ったときに「重い」と表現することはある。興味・関心のあるものには集中して学習に取り組むことができる。	・「(重さが) 同じ」の言葉の意味が分かり，身の回りにある具体物の重さを大きい天びんを使って箱幾つ分か量り，箱幾つ分か分かることができる。 ・見たり持ち上げたりすることで重さを予想し，予想と結果を話型シートを手掛かりに友達や指導者に発表することができる。 ・「重い」「軽い」「（重さが）同じ」に興味をもち，大きい天びんで同じ重さに釣り合わせて重さを確かめてみようとすることができる。
B 女 (4 年)	・「重い」「軽い」の言葉の意味がほぼ分かるが，天びんを使って具体物を比べたとき，下がっている方が「重い」，上に上がっている方が「軽い」ことは十分には理解できていない。 ・指導者の働き掛けがあると「重い」「軽い」を予想することはできるが，自分から友達や指導者に伝えようとすることは少ない。 ・重さについて生活の中で意識はしておらず，表現することもあまりない。興味・関心のある内容については学習に集中して取り組むことができる。	・「(重さが) 同じ」の言葉の意味が分かり，身の回りにある具体物の重さを大きい天びんを使って箱幾つ分か量り，箱幾つ分か分かることができる。 ・見たり持ち上げたりすることで重さを予想し，予想と結果を話型シートを手掛かりにして友達や指導者に発表することができる。 ・身近な友達の持てる物と具体物五つの重さの違いや大きい天びんで同じ重さに釣り合わせることに興味をもち，重さを意欲的に確かめてみようとすることができる。

J男 (5年)	・「重い」「軽い」の言葉の意味がほぼ分かり，天びんを使って具体物を比べたとき，下がっている方が「重い」，上に上がっている方が「軽い」ことは分かっている。 ・これまでの生活経験と持った感覚で「重い」「軽い」を予想することはでき，自分の言葉で友達や指導者に伝えようとする。 ・重さについて生活の中で意識して発言することは少ない。学習に対して自ら発言するなど意欲的に取り組むことが多い。未知の難しい課題に対しては考えを中断してあきらめることがある。	・「(重さが) 同じ」の言葉の意味が分かり，身の回りにある具体物の重さを大きい天びんを使って量り，箱幾つ分か分かることができる。 ・見たり持ち上げたりすることで箱幾つ分かで重さを予想し，結果から分かったことを友達や指導者に発表することができる。 ・身近な友達が持てる物と具体物五つの重さの違いや大きい天びんで同じ重さに釣り合わせることに興味をもち，重さを意欲的に確かめてみようとすることができる。
D女 (6年)	・「重い」「軽い」の言葉の意味がほぼ分かり，天びんを使って具体物を比べたとき，下がっている方が「重い」，上に上がっている方が「軽い」ことは分かっている。 ・「重い」「軽い」を発言し予想しているが，妥当性に欠けることが多い。自分から友達や指導者に伝えることも苦手である。 ・自分なりの体感で重さについては感じており「重い。持って（ください)。」と発言することがある。新しい学習内容については繰り返し学習し，内容が分かってくると意欲的に取り組むことが多い。	・「(重さが) 同じ」の言葉の意味や大きい天びんで比べる方法が分かり，身の回りにある具体物の重さと同じ重さにして箱幾つ分か分かることができる。 ・見たり持ち上げたりすることで重さを予想し，結果を簡単な言葉で友達や指導者に発表することができる。 ・身近な友達が持てる物と具体物五つの重さの違いや大きい天びんで同じ重さに釣り合わせることに興味をもち，重さを進んで確かめてみようとすることができる。
M男 (6年)	・「重い」「軽い」の言葉の意味がほぼ分かり，天びんを使って具体物を比べたとき，下がっている方が「重い」，上に上がっている方が「軽い」ことは分かっている。 ・これまでの生活経験と持った感覚で「重い」「軽い」を予想することはでき，自分の言葉で自分から友達や指導者に伝えようとする。 ・重さについて生活の中で意識していることはあるが，見た目で判断することが多い。学習に対して自ら発言するなど意欲的に取り組むことが多い。未知の難しい課題に対しては考えを中断して集中力を欠くことがある。	・「(重さが) 同じ」の言葉の意味が分かり，身の回りにある具体物の重さを大きい天びんを使って量り，箱幾つ分か分かることができる。 ・見たり持ち上げたりすることで箱幾つ分かで重さを予想し，結果から分かったことを友達や指導者に発表することができる。 ・身近な友達が持てる物と具体物五つの重さの違いや大きい天びんで同じ重さに釣り合わせることに興味をもち，重さを意欲的に確かめてみようとすることができる。
N男 (6年)	・「重い」「軽い」の言葉の意味がほぼ分かり，天びんを使って具体物を比べたとき，下がっている方が「重い」，上に上がっている方が「軽い」ことは分かっている。 ・これまでの生活経験と持った感覚で「重い」「軽い」を予想することはでき，自分の言葉で自分から友達や指導者に伝えようとする。 ・重さについて生活の中で感じているが，意欲的であるが故に，どんな重い物でも	・「(重さが) 同じ」の言葉の意味が分かり，身の回りにある具体物の重さを大きい天びんを使って量り，箱幾つ分か分かることができる。 ・見たり持ち上げたりすることで重さを予想し，結果を簡単な言葉で友達や指導者に発表することができる。 ・身近な友達の持てる物と具体物五つの重さの違いや大きい天びんで同じ重さに釣

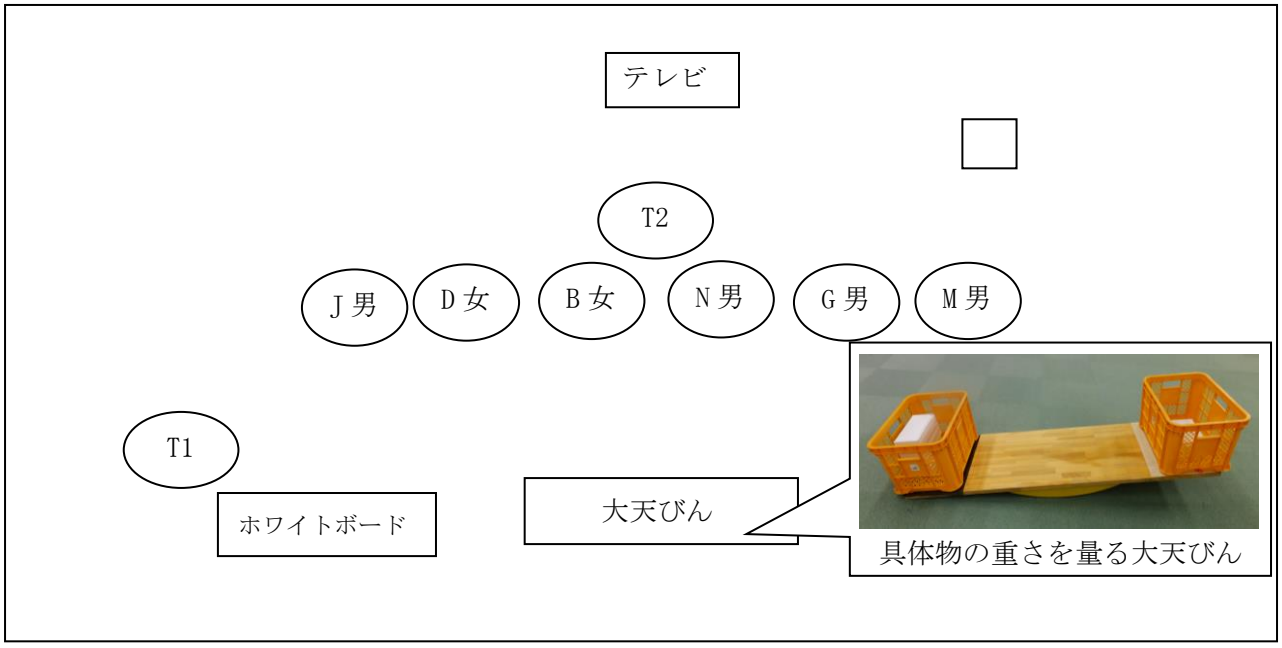
	自分で持とうとする。既習の学習であれば自ら発言するなど意欲的に取り組むことが多い。未知の難しい課題に対しては生活経験から自分で考えて問題解決しようとすることがある。	り合わせることに興味をもち，重さを意欲的に確かめてみようとすることができる。

(3) 支援環境図

＜学習活動１　２　３（1）（2）４　＞



＜学習活動３（3）（4）＞



(4) 学習指導過程

学　習　活　動	活動機会・支援環境・授業展開の工夫
1　本時の学習内容を確認する	・主体的に学習に取り組むことができるように，司会を M 男，号令をＧ男に設定する。 ・学習のスケジュールボードを提示し，それぞれ活動の文字カードを司会のＭ男の進行により，ボードに貼る活動を行う。
2　みんなで学習しよう	・テレビのプレゼンテーションソフトを使用し，学習内容が視覚的に分かるようにする。 ・言葉で問い掛ける際には，児童に分かる短い言葉を使い，児童からの自発的な言葉を大切にして待つようにする。 ・「重い」「軽い」「（重さが）同じ」の言葉の確認ができるように，児童が出てくる写真やイラストを用いてクイズを出し，既習の学習を思い出すようにする。 ・天びんについて，下がった方が重く上がった方が軽いこと，天びんが釣り合うと重さは同じことの理解を促すためにテレビのプレゼンテーションで示す。
3　やってみよう	
(1) テレビを見る	・児童が興味や目的意識をもって課題に取り組めるよう，友達が持てる荷物が分からず困っている様子をテレビに映す。
(2) 具体物を見たり手で持ったりして予想する	・興味・関心がもてるように，具体物五つはできるだけ日常生活で目にする物を用意する。 ・テレビに登場する友達が持てる重さ分だけの数の箱や具体物五つを手で持ってみて，自分で比べて考える時間を設ける。 ・予想した後で，ホワイトボードの予想一覧表に自分の顔写真カードを貼っていくことで，誰がどんな予想をしたのかが，共通理解できるようにしておく。 ・一人で具体物を持って比べて予想することが難しい児童には，指導者が声を掛け，具体物を直接持つように促し，言葉で表現できるようにきっかけをつくる。
(3) 天びんで箱幾つ分か量る	・五つの具体物それぞれが箱幾つ分かを確かめるために，大きな天びんを用意し，一方のかごに具体物を入れ，もう一方には数値化するための基準となる箱を入れていくようにする。 ・児童全員で天びんが釣り合ったかどうかを確認するために，見ている児童にも，どうすれば釣り合うのかを発言するように促す。 ・天びんが釣り合ったときには，具体物が箱幾つ分かが分かるようにカードで提示し，そのカードを具体物に貼り，量った結果が後からでも視覚的に分かるようにしておく。 ・箱幾つ分で釣り合ったのか数値化し，ホワイトボードに児童一人が数字を記入するようにする。
(4) 発表する	・話型シートを用意し，全員の前で自分の予想と結果を発表する場を設ける。
＜(3) (4) を繰り返す＞	・聞いている友達が「あってます」と返答することで，活動の達成感を感じることができるようにする。 ・結果について持てる（○）・持てない（×）を指導者がホワイトボードに記入し，一緒に確認するようにする。
4　まとめをする	・予想一覧表を提示し，それぞれの具体物の予想と結果を一緒に見て，持てる荷物を最終的に確認する。 ・最後に，友達が持てる荷物が分かって感謝している様子をテレビに映し，児童が達成感をもてるようにする。

8　評価規準

・「重い」「軽い」「（重さが）同じ」の言葉の意味が分かり，身の回りにある具体物の重さを天びんを使って量り，箱幾つ分か分かることができる。（知・技）

・見たり，持ち上げたりすることで重さを予想し，箱幾つ分を使って結果を友達や指導者に伝えることができる。（思・判・表）

・重さの違いに興味をもち，それぞれで予想したことを，全員で確かめようとすることができる。（主体的に学習に取り組む態度）