

# 自ら学び，自ら伝え合う児童の育成

副題

～タブレット端末を活用した対話的な学びを通して～

キーワード ICT活用 タブレット端末 対話

学校名 仙台市立蒲町小学校

所在地 〒984-0037  
宮城県仙台市若林区蒲町41-1ホームページ  
アドレス <http://www.sendai-c.ed.jp/~kabasho/>

## (1) 研究の背景

本校では、国語科において、論理的思考力の育成に重点を置いた研究を行ってきた。「論理的思考力」という言葉をキーワードに、指導事項活用表を作成し、系統的な指導ができるように全職員共通理解を図り、研究に当たってきた。授業実践では、「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」を意識した教材研究を行い、児童の基礎的な知識・技能の定着を図った。また、シンキングツールを活用し、論理的な思考ができるよう工夫を重ねてきた。

児童は、意欲的に授業に参加し、基礎的な知識・技能を身に付けてきた。教師が指導事項をしっかりと把握することでねらいがはっきりし、授業では児童が意欲的に取り組むよう、発問や手立て、単元を通しての言語活動に様々な工夫や方法が考えられた。また、ICTや、まなボードの活用によって、友達との間に対話が生まれ、考えを比較したり、新しい考えを見出したりすることができた。しかし、児童自身がICTを活用しながら意欲的に取り組んだり対話したりという段階には至らなかった。今後、児童にとって、自分自身でICTを使いこなし、他者と対話をしながら新しいものを見出したり、考えの幅を広げたりしていく力は、必要不可欠であると考えられる。よって、児童自身がICTを活用し、資料を参考にしたり友達の意見や考えと比較したりしながら友達と対話をし、発見したり気付いたりすることができる力の育成に取り組む必要があると思われる。

そこで今年度は、仙台市体力運動能力テストで児童の体力に課題が見られたことや、体育の学習活動の中で、児童が中心となってICT活用をしやすいということなどから、体育科を中心に研究を進めていきたいと考えた。

## (2) 研究の目的

仙台市体力運動能力調査では、結果から次のような課題が見られた。

- ・すべての項目において仙台市の平均値を下回っている。
- ・持久力などの体力低下が著しい。
- ・その運動に見合った運動技能が定着していない。
- ・運動することが楽しいと感じている児童が少ない。

・受動的な活動になっている。

これらの課題を解決するためには、児童に運動の特性や楽しさに触れさせ、運動する喜びを感じさせ、児童が生き生きと主体的に学習に取り組むことが必要である。また、仲間と対話しながら活動を進めることで自他の良さを認め合い、より良い体の動かし方や練習方法を見出しながら課題を解決していこうとする意識を育むことが必要である。そのことが体力向上につながり生涯体育にもつながると考えた。

また、グローバル化や情報化など様々な要因により大きく変化し続ける現代社会では、個人や社会の多様性を尊重しつつ、幅広い知識・教養と柔軟な思考力に基づいて新しい価値を想像したり、他者と協働したりする力が求められている。第2期教育振興計画には、社会が激しく変化する中で自立と協働を図るための主体的・能動的な力である「社会を生き抜く力」を身に付けることが重要であることが示されており、生涯にわたって学習の基盤となる「生きる力」を確実に育てることを目標に掲げている。また、平成30年から施行される新学習指導要領の軸として、主体的な学び、対話的な学び、深い学びが取り上げられている。この三要素を児童の姿で具体的に捉え、それが授業で見られるよう授業改善を行っていくことが、本校児童の課題を解決することにつながると考える。以上のことから、本研究では、ICT活用によって対話を生み出し、児童が主体的に活動を行いながら運動の特性を身に付けることができることを明らかにしていく。また、本研究で明らかになったことは、今後、仙台市の小学校で導入されるタブレット端末の有効な使用法としてモデルとなりうるだろう。

### (3) 研究の背景

①時期	②取り組み内容	③評価のための記録
4月	児童の実態調査	アンケート調査
5月	国語科の授業	写真・記録
6月	社会科の授業	調べ学習・記録
8月	体育科の授業	映像・記録
10月	ロボットを活用したプログラミング授業	観察記録
11月	体育科の授業	記録
1月	国語科の授業	調べ学習・写真
2月	算数科の授業	写真

### (4) 代表的な実践

第6学年 体育科 単元名 走り高跳び（C 陸上運動）

#### ① ノモグラムを活用した競争

競争する楽しさを味わわせるため、能力で均等にチームを分け、長と50m走の記録をもとにして作成したノモグラムを活用してチーム対抗の競争を行う。最高記録で競うのではなく、目標記録との差を得点化して競うことで、走り高跳びが得意な児童も苦手な児童も意欲的に活動できるようにする。

タブレットに記録を保存し、記録をお互いに確認できるようにしていく。

② 仲間とかかわり合い，学び合うグループ学習

目標記録を達成する楽しさを味わわせるため，能力で均等に分けたチームで練習を行い，友達と教え合いながらともに動きを高めることができるようにする。また，タブレットを活用したり，動きのコツや見る視点を明確にしたりすることで，自分の動きを客観的に見ながら効果的なアドバイスをし合えるようにする。

タブレットで自分の動きを客観的に見たり友達の動きと比較させたりする。=対話が生まれる。

本時の展開（4 / 6 時間）

（1）本時の目標

- 抜き足を高く振り上げてゴムを跳び越すことができるようにする。（技能）

（2）本時の学習過程

<p>1 補助運動を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体の柔らかさを高めるストレッチ</li> <li>・バスケットボードタッチ</li> <li>・ハードル両足跳び</li> <li>・ハードル立ち高跳び</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・補助運動を継続して行わせることで，走り高跳びに必要な感覚を楽しみながら身に付けることができるようにする。</li> </ul>
<p>2 本時のめあて，学習の流れを確認する。</p> <p>空中姿勢のコツをつかみ，それを生かして最高記録を目指そう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・これまでに学習した高跳びのコツ（助走・踏み切り・着地）を確認し，本時は空中姿勢を重点的に練習することを伝える。</li> <li>・これまでに発見したコツを掲示する。</li> </ul>
<p>3 空中姿勢のコツを知る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・手本となる友達の動きを見て，コツを確かめる。</li> </ul> <p>・振り上げ足は足の裏が見えるまで上げる。</p> <p>・抜き足のかかとはお尻より高く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレットを活用する。事前に撮影した手本の動きをスローで再生することで，動きのコツを捉えられるようにする。</li> <li>・視点を絞り具体的に示すことで，グループでアドバイスし合えるようにする。</li> </ul>

児童の動きをタブレットで撮影し，見本として活用する。

タブレットで撮影した児童の動きを見本として見せる。動きを戻したり進めたりしながらポイントをつかませる。

<p>4 グループで練習をする。</p> <p>① タブレットを活用しての練習 〈タブレット 活用の流れ〉 一人1回ずつ跳んだものを撮影 →グループの全員で一人一人の動きを確認 →確認したことを踏まえて練習</p> <p>② ロイター板を活用して練習 ゴム2本の中で練習</p> <p>5 記録に挑戦する。 ・ゴム1本の中でグループごとに記録を計測する。</p> <p>6 学習の振り返りをする。 ・学習カードを書く。</p> <p>グループでの振り返りを音声でも残しておき、データとして蓄積させ、向上を目指す。</p>	<p>対話が生まれる工夫。タブレットを使って動きを確認し、お互いにアドバイスや認め合い、教え合いを行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレットを活用し、自分の動きを客観的に確認できるようにする。</li> <li>・撮影することが活動の中心にならないよう、活用の流れを全体で確認する。</li> <li>・空中姿勢をより意識できるよう、ロイター板やゴム2本の中で練習を行わせる。</li> <li>・ゴムの高さやゴム2本の間隔は、それぞれの実態に合わせるよう声掛けする。</li> </ul> <p>・跳ぶ順番を守り、助走路や用具の安全を確保するよう声掛けする。</p> <p>・ゴムの高さの上げ下げや、記録を交代しながら協力して行うよう声掛けする。</p> <p>☆抜き足を高く振り上げてゴムを跳び越すことができる。【技能】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・タブレットで撮影した自分の動きを確認しながら書いてもよいことを伝える。</li> <li>・よく書いている児童の気付きを紹介する。</li> <li>・記録の伸びた子どもやチームを紹介することで、チーム内での教え合いのよさや、コツを生かして練習するよさを確認させる。</li> </ul>
--	---

(3) 評価

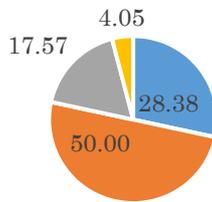
学習活動に即した評価規準	Aと判断する学びの姿	Cの児童への手だて
抜き足を高く振り上げてゴムを跳び越すことができる。	抜き足を横に開き、胸に引き付けながら跳ぶことができる。	タブレットを活用し、自分の動きを客観的に見ることができるようにする。

苦手意識を持っている児童に、分かりやすく理解できる手立てとして活用する。

### (5) 研究の成果

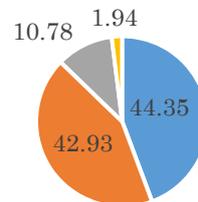
4月と12月に行った児童によるアンケート調査によって研究の成果を明らかにしていく。  
(左→4月, 右→12月アンケート結果)

8・ふだんの体育の授業では、友達同士やチームの中で話し合う活動を行っていますか。



■ 行っている                      ■ ときどき行っている  
■ あまり行っていない          ■ 行っていない

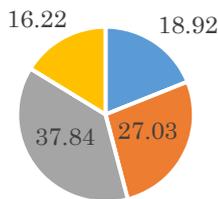
8・ふだんの体育の授業では、友達同士やチームの中で話し合う活動を行っていますか。



■ 行っている                      ■ ときどき行っている  
■ あまり行っていない          ■ 行っていない

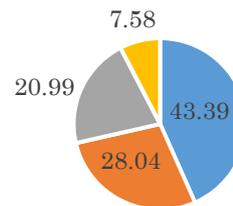
タブレット端末を使用することで、児童同士の対話が増え、話し合う活動が増えたことがうかがえる。

2・休み時間、校庭で遊んでいますか。



■ 毎日遊ぶ                          ■ 遊ぶことが多い  
■ 遊ぶことは少ない              ■ ほとんど遊ばない

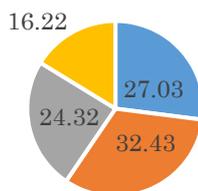
2・休み時間、校庭で遊んでいますか。



■ 毎日遊ぶ                          ■ 遊ぶことが多い  
■ 遊ぶことは少ない              ■ ほとんど遊ばない

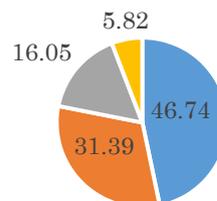
休み時間に、校庭で遊ぶ児童が増えたことが分かる。体育科の授業の改善により、体を動かすことが楽しいと感じ、自ら進んで外に出ようとする児童が増えたと考えられる。

3・運動が得意ですか。



■ 得意                                  ■ やや得意  
■ あまり得意ではない              ■ 得意ではない

3・運動が得意ですか。



■ 得意                                  ■ やや得意  
■ あまり得意ではない              ■ 得意ではない

運動が得意と答える児童が増えた。タブレット端末を使用し、友達と話し合いアドバイスし合うことで、運動の特性を身に付ける児童が増えたと考えられる。

以上のことから、授業実践で考えると、以下のことが成果と考えられる。

**【交流の場を充実させるためのタブレット端末の使用の成果】**

- ・自分自身の動きを客観視することで、自分の課題や成果を見付けることができた。
- ・友達の良さを認め、自分の動きに取り入れようとする児童が増えた。
- ・「こうしたらいと思う。」と言ったような話合いが行なわれ、より良い動きにしていこうと考える姿が見られた。

**【特性を理解させる、めあて提示の仕方の工夫による成果】**

- ・タブレット機能を活用して、見本となる動きの映像を見せたことは、動きのポイントを児童に明確に理解させることができた。巻き戻したり、静止したりしながら児童の理解を深めた。
- ・事前から用意していた見本となる映像は、ポイントが明確で児童が理解しやすいものであったため、児童自身が動きのポイントを容易に見付け出すことや何度も確認することができた。

## (6) 今後の課題と展望

アンケート内容を厳選する必要があると思われる。内容が厳選されることで、論理的に実証がしやすくなり、効果が分かりやすく、継続的に教えられ、また伝えることもできると考える。アンケートは、児童の実態を知ることはもちろんのこと、その後の成果や課題を明確にしていくために重要となることが分かった。今後は、最終的な児童の姿を見通して、アンケート内容を決めていく必要があると考える。

また、タブレット端末の使用については、以下の課題が残った。

- ・タブレット端末で見せる映像は、日光や体育館の採光などを考慮し、見やすい場所を考える必要がある。
- ・タブレットの台数や、録画や写真などを使う活動は、運動量とのバランスを考えて取り入れていく必要がある。
- ・タブレットをどの場面で使うか検討する必要がある。

タブレット端末は、児童の学習意欲を高め、対話が成立する素材を与えてくれるものと考ええる。しかし、タブレット端末の台数には限りがあり、使い方が制限されることがあった。

今後、一人1台使用することができれば、数多くの資料や情報を知ることができ、話合い活動が更に活発化されることが期待できる。また、体育科や他の授業が楽しいと感じることができるのではないかとと思われる。

## (7) おわりに

タブレット端末を使用しての授業は、教師の私にとっても楽しいものでした。子供たちの学びの幅を広げるとともに、子供たちの無限の力を感じさせられるものとなりました。このような機会を与えていただいたことに深く感謝申し上げます。