

子供の体幹を鍛える

東京都教職員研修センターでは、児童・生徒の体力や運動、日常生活等に関する各種調査から、東京都の児童・生徒の課題として、日常の身体活動量の減少や姿勢を正しく保持できない状況等があることを踏まえ、その改善に迫るための研究を進めることとしました。そして、日常生活における継続的な取組の一方策として体幹を鍛えることに着目し、正しい姿勢を保持できる能力を高めるための日常生活における効果的な指導の在り方を追究し、実践プログラムを開発しました。

◇ 「体幹」とは何ですか。

- ◆ 解剖学的には「頭部と四肢（両腕・両足）を除いた全ての部位」となり、胴体と呼ばれる部分を指します。内臓を所定の位置に収める（生命維持）機能、体を支える（姿勢維持）機能、体を動かす（運動）機能の三つの機能があります。体幹を支える主な筋肉には、腹直筋、大胸筋、広背筋、脊柱起立筋などがあります。

◇ 「体幹」を鍛えると、どうして正しい姿勢が身に付くのですか。

- ◆ 胸部から腰部にかけての体の中心部である「体幹」の筋肉を鍛えることにより、体を支えることができ、正しい姿勢を保ち続けることができます。

◇ 正しい姿勢とは、どんな姿勢ですか。

- ◆ 本研究では、背筋を伸ばし、あごを引き、顔が正面を向いた状態を、立ったときと座ったときの正しい姿勢と捉えています。

「正しい姿勢」を身に付けさせるために、体幹を鍛える！

実践プログラムの開発

授業の始めと終わりの挨拶を通して体幹を鍛える
(実践プログラムA)

学校生活において身体活動量を増やして体幹を鍛える
(実践プログラムB)

朝の会等での運動を通して体幹を鍛える
(実践プログラムC)



起立礼着席



ケンケン相撲など



タオルを使った運動など

【実践プログラムA】

日常の学校生活で自然に行うことができる体幹を鍛えるプログラム

授業の始めと終わりの挨拶を通して体幹を鍛える

目的

- 授業の始めと終わりの挨拶を継続して行うことを通して、子供の体幹を鍛え、正しい姿勢を身に付けさせます。

方法

- ① 起立するときは、手を机や膝に触れずに、背中をまっすぐに伸ばした状態で立ちます。
- ② 礼をするときは、頭を下げるだけでなく、腰を曲げます。
- ③ 着席するときは、机に手を触れずに座ります。



授業の始めの礼

児童・生徒、教師、地域の方の感想

児童・生徒

「挨拶を運動の一つだと意識して取り組んでいます。」
「教えてくださる先生に感謝の気持ちで挨拶しています。」
「授業の始めに挨拶をしっかりすると、気持ちの切り替えができます。」

教師

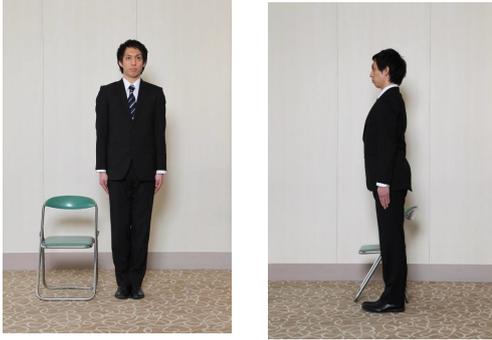
「生徒の授業への集中力が高まりました。」
「授業と休み時間の切り替えができるようになりました。」
「朝会のときに、長い時間まっすぐに立ってられる児童が増えました。」

地域の方

「姿勢が正しく、授業規律がしっかりしていると感じました。」
「学校公開で見た授業の始めと終わりの挨拶が素晴らしかったです。」
「登下校中に挨拶をしてくれる子供が増えました。」

実践プログラムA(起立 礼 着席)

動作① (起立)



授業の始めと終わりに、動作①(起立) 動作②(礼) 動作③(着席)を行います。日常的にできる運動として捉え、姿勢を意識して行うことがポイントです。

- ① 椅子の横に立ちます。
- ② 挨拶する相手の方を向き、背中をまっすぐに伸ばした状態で立ちます。

机、膝に手を触れずに立ちます。

**体幹を鍛える
ポイント!**

動作② (礼)



- ① 息を吸いながら腰を曲げるイメージで頭を下げます。
- ② 首は曲げずに下を向かないようにします。
- ③ 頭を下げたら、一度動きを止め、息を吐きます。
- ④ 息を吸いながら体を起こし、体が上がり背中がまっすぐに伸びたら、相手の顔を見ます。

ゆっくりと肩の力を抜いて礼をします。

**体幹を鍛える
ポイント!**

動作③ (着席)



- ① 手は、膝の上に置きます。
- ② 首はまっすぐにします。
- ③ 背中をまっすぐに伸ばします。
- ④ 足の裏全体を床に着けます。

子供の実態に応じて、効果的な声掛けを行ってください。

机に手を触れず、首の位置が肩と垂直になるように意識して座ります。

**体幹を鍛える
ポイント!**

【実践プログラムB】

身体活動量を増加させ、体幹を鍛える実践プログラム

学校生活において身体活動量を増やして体幹を鍛える

目的

- 体育や保健体育の時間や休み時間等での身体活動量を増やすことにより、基礎体力を向上させ、子供の体幹を鍛えます。

方法

【小学校】

- 体育の時間や朝の時間、休み時間等に、体幹を鍛えるために一方の足で行うプログラムを含む運動を導入します。

身体活動量を高める運動 + ケンケン跳びを取り入れた運動

(例) おにあそび + ケンケン相撲、しっぽとりおにあそび + Sケン

- 休み時間等に様々な用具を貸し出します。
(ソフトバレーボール、フープ、大縄、リボン等)

【中学校・高等学校】

- 保健体育の授業の最初の5分間に、ウォーミングアップの一環として、体幹を鍛える一方の足で行うプログラム(ケンケン相撲)を取り入れます。
- 一方の足で行うプログラム(ケンケン相撲)を含む動作等を課題として提示し、日常生活に積極的に取り入れます。

保健体育での運動 + 家庭で取り組む課題

(例) ケンケン相撲 (例) ・一方の足で立って歯磨きをする
・一方の足で立って着替える
・ストレッチをする



おにあそび



Sケン

児童の感想

児童

「昼休みや放課後に友達とたくさん遊んだよ。」
「ケンケン跳びでいろいろな遊びを考えて体を動かしたよ。」

実践プログラムB (ケンケン相撲)



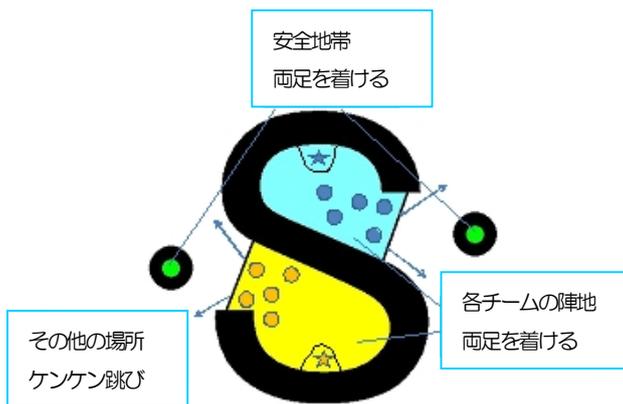
【ルール】

- ① 二人一組をつくります。
 - ② それぞれ一方の足で立ち、腕を組んだ状態にします。
 - ③ 笛の合図でスタートし、体当たりなどをして相手のバランスを崩します。
 - ④ 相手に両足を着かせたら勝利となります。
 ※1回のゲームの制限時間を1分間とし、その時間内で勝負がついた場合は制限時間が過ぎるまで何度でも行い、制限時間を越えても勝負が続いていた場合はその時点で終了します。
- ・1分×3ゲームを行います。
(ゲームとゲームの間に1分間の休憩時間をとります)
 - ・どちらかが両足を着いてしまったら、逆の足で次のゲームを行います。
(第1ゲームは右足で立つ、第2ゲームは左足で立つ)
 - ・ゲームごとに相手を替えて行います。

【禁止事項】

- ・組んだ腕を解くこと。
- ・上げている足で相手を蹴ること。
- ・相手の立っている足を攻撃すること。

実践プログラムB (Sケン)



Sケンの図

【ルール】

- ① 参加者は2チームに分かれ、それぞれ地面に大きく描かれたS字の陣地の円の内側に入ります。
- ② 開始の合図とともに、それぞれの陣地のS字型の切れ目から攻撃役が、相手陣地に攻め込みます。このとき、双方の陣地外での行動はケンケン跳びに限定されています。両足を地面に着いてしまったら、「アウト」とみなされゲームに参加できなくなります。
- ③ 陣地ラインを越え、押し出されたり、また引きずり込まれたりした者もゲームに参加できなくなります。
- ④ チームの全員が両足を地面に着いてしまったり、相手チームに「宝物」を奪われたり、相手陣地に運ばれたりした時点で勝敗が決定します。

【禁止事項】

- ・ケンケン跳びをしている最中に足を替えないこと。

放課後等の用具の貸出



放課後等に様々な用具を貸し出すことにより、身体活動量の増加を図ります。

- ・バレーボール
- ・ソフトバレーボール
- ・カラーボール
- ・楕円球
- ・フライングディスク
- ・フープ
- ・大縄
- ・フリンゴ
- ・ソフトスポンジ棒
- ・リボン

子供の身体活動量を増加させるような様々な遊びや運動を、用具を効果的に取り入れながら工夫します。

体幹を鍛える
ポイント!



【実践プログラムC】

体幹を支える筋群を強化するための実践プログラム

朝の会等での運動を通して体幹を鍛える

目的

- 朝の会や帰りの会、ホームルーム等の時間に運動を継続して行うことを通して、筋群を強化し、子供の体幹を鍛えます。

方法

体幹を支える筋群を強化するための運動を継続して行うことにより、体幹を鍛えて正しい姿勢を身に付けさせます。

- 教室でもできるタオルを使った運動（2種目）を継続して実施します。（3分程度）
- ストレッチ（3種目）とブリッジ（3種類）を、体育館や校庭などの広い場所で週3日程度実施します。（5～10分程度）



タオルを使った運動



ストレッチ



ブリッジ

校長先生・大学の研究者の感想

校長先生

「毎週月曜日の全校朝会で、音楽に合わせてやっています。」
「タオルを使った運動は、学校の特色の一つになりました。」

大学の研究者

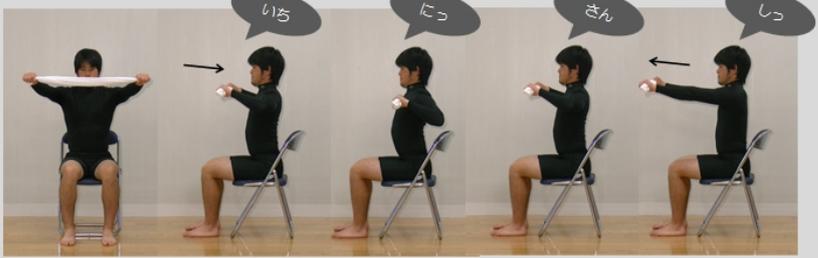
「鍛える部位を意識して取り組むといいですね。」
「おなかとお尻に力を入れることがポイントです。」

実践プログラムC (タオルを使った運動)

プル

胸の前でタオルを動かし、背中をほぐす

10回/毎日



• 腕を肩の高さで伸ばす

• タオルが胸に付くまで水平に引く
• ひじは肩の高さのまま

• 腕を肩の高さで伸ばす

おなかは、つねにへこませたまま

体幹を鍛えるポイント!

リズムは一秒一拍のペースで!



全校朝会でのタオルを使った運動



タオルを使った運動

エクステ

頭の後ろでタオルを動かし、全身で上へ伸ばす

10回/毎日



• タオルを肩の高さで引っ張って持つ

• タオルを頭の後ろ側で上にあげる
• つま先立ちで伸びる

• 元の位置に戻す

おなかは、つねにへこませたまま

実践プログラムC (ストレッチ、ブリッジ)

ペアストレッチ①



力を抜いて!

ペアストレッチ②



体側を伸ばして!

ペアストレッチ③



ひざを伸ばして!

フロントブリッジ



腕は90度に!

バックブリッジ



お腹にぐっと力を入れて!

サイドブリッジ



頭から足までまっすぐ!

正しい姿勢をもたらす教育的効果の調査・測定結果

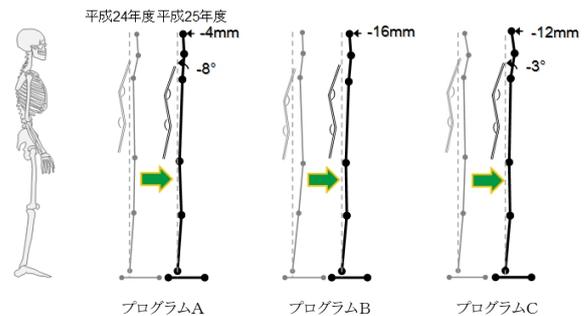
平成 24・25 年度研究協力校 33 校 (小学校 16 校、中学校 11 校、高等学校 6 校)

調査人数 3,167 人 (小学生 924 人、中学生 1,186 人、高校生 1,057 人)

立位姿勢の測定 (立ったときの姿勢に関する写真撮影による測定)

実践プログラム実施前の平成 24 年 11 月と実施後の平成 25 年 7 月に、立位姿勢の測定を行いました。頭頂の位置の変化、首の角度の変化、腰部弯曲の変化を調査しました。実践プログラム実施後の測定においては、頭と首の位置が後ろに動き、猫背傾向が改善されたという結果が幾つか出ました。

右の図は中学校女子の結果です。実践プログラム A では、平成 24 年度より頭頂が後ろに 4mm 動き、首が 8° 後ろに動きました。実践プログラム B では、頭頂が後ろに 16mm 動きました。実践プログラム C では、頭頂が後ろに 12mm 動き、首が 3° 後ろに動きました。



座位姿勢の評価 (教室の座席に着いているときの姿勢に関する担任教員等の評価による測定)

右図の 16 項目のうち一つも当てはまらない子供を、「良い姿勢」の子供としました。

小学校では全ての実践プログラムにおいて、中学校では実践プログラム B の一部と実践プログラム C において、高等学校では実践プログラム A において、「良い姿勢」の児童・生徒が増加しました。実践プログラムの実施により体幹が鍛えられ、姿勢を意識して生活することにより、座った姿勢に対しても気を付けて生活しようとする意識が働くのではないかと考えられます。

なお、本研究においては、「良い姿勢」を「正しい姿勢」と捉えて研究をすすめてきました。



(座位姿勢図『学校と家庭における小学校の姿勢指導』山岸似佐美 東山書房 1995)

心理・行動的側面のアンケート調査 (日常生活における運動の状況や、心や体の様子に関する質問紙調査)

アンケート調査によると、小学校では、姿勢の良い児童は、自己抑制が高い傾向がありました。中学校・高等学校では、姿勢の良い生徒は、学校生活に満足し、学習を楽しんでいる傾向がありました。

※詳しくはホームページを御覧ください。

<http://www.kyoiku-kensyu.metro.tokyo.jp/>

実践プログラムを取り入れて子供の体幹を鍛えよう！