

## 教材教具の工夫について紹介します

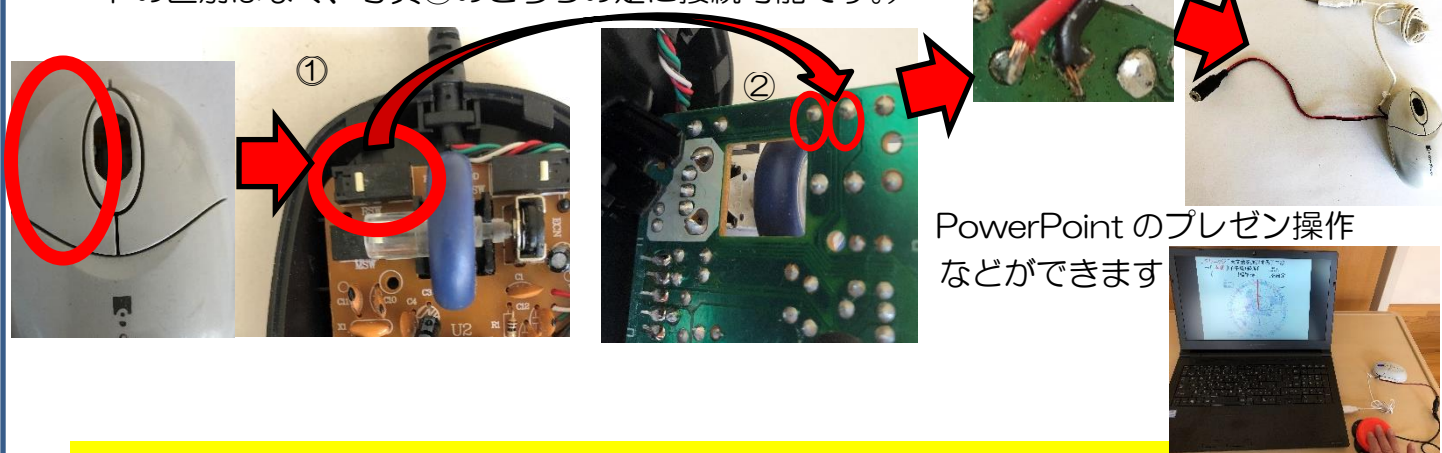
### コンピューターにスイッチを接続する方法

コンピューターにスイッチを接続することで、上肢の可動域に制限のある児童生徒の自発的な動作を助けることができます。

#### その1 マウス（2ボタンマウス）にスイッチ接続口を作る方法

コンピューター周辺機器のマウスですが、向かって左側のボタン（左クリックする側）に3.5mmジャック接続口を作ることで、左クリック操作を外部入力による操作で代替できるようになります。（※既製品の分解における動作不具合等は自己責任でお願いします。）

マウスの左側のボタンの下には、写真①のような黒いマイクロスイッチが、基盤にハンダ付けされています。基盤をひっくり返すとマイクロスイッチの足が3本ハンダ付けされていますが、一番外側の足（固定のためのハンダ付け箇所）を除き、写真②のように回路とつながっている2本の足に、3.5mm入力端子のコードをハンダ付けします（※2本のコードの区別はなく、写真②のどちらの足に接続可能です。）



#### その2 iPad タッチャーを使用してパネルタッチをスイッチ操作にする方法

タブレット型コンピューターなどのパネルタッチの操作をスイッチで行いたい場合、自作では静電気の帯電処理が難しいため、販売されている製品を使用することをお勧めします。（※写真の製品はアシスティック・オンラインショップホームページで2,970円(税込)で通信販売されています。）



音楽の再生等、パネルの1か所だけタッチしたい場合、その部分に静電ユニットを貼り付けることでスイッチ操作ができる形になります。

児童生徒に合ったスイッチの接続によって、コンピューターでできる活動がワンランクアップします。インターネットで「スイッチ 特別支援教育」で検索するとたくさんの自作教材のヒントが調べられますので、是非試してみてください。（自立活動部主任 佐藤篤）

## 実践紹介③ 体育【小学部】知的代替の各教科等を学習する学級

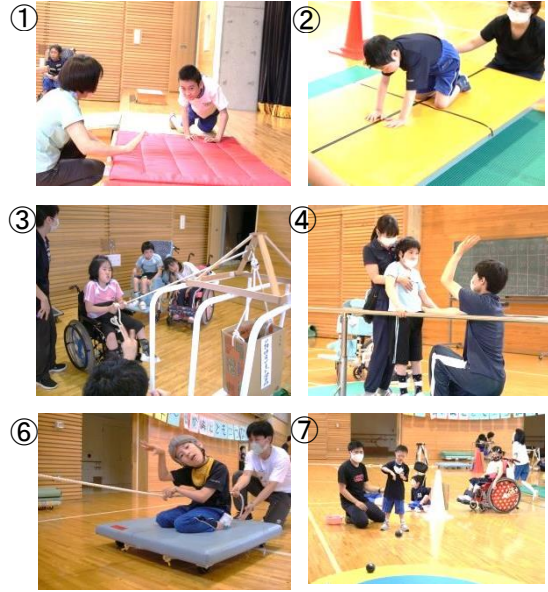
体育では、「蹴る、投げる、バランスをとるなど基本的な体の動きを身に付ける」「運動についての自分の課題に気付いて工夫して取り組んだり、教師と一緒に考えて取り組んだりする」「主体的に運動に親しむことで体力の向上を目指し、楽しく明るい生活を送る態度を養う」の3点を年間目標として取り組んでいます。

○サーキット運動～いろいろな運動にチャレンジ～  
基本的な体の動きを経験して身に付けられるように、様々なコーナーで運動に取り組みました。

- ① マットでよつばい移動をする。
- ② バランスボードで揺れを感じたり、バランスを取ったりする。
- ③ 重りを引っ張って持ち上げる。
- ④ 平行棒を使い、体を支えながら歩く。
- ⑤ 平均台を使い、バランスを取りながら歩く。
- ⑥ キャスターボードに乗り、紐を引いて移動する。
- ⑦ 的をねらってボールを投げる、転がす。

(※⑤の写真はありません。)

コーナーごとに目標を決めて取り組むことで、目標を達成しようと意欲的に取り組む姿が見られました。



\*\*\*\*\*

## 教育専門監のコーナー

### 《主体的な動きを引き出す

#### AT(アシスティブ・テクノロジー)》

##### 【「運動の始点と終点」と仕組みの理解】

紐を持ち手前に引き寄せる。腕に抵抗が加わり、重りが持ち上がる。達成したことで笑顔になり、何度も繰り返す。重りを持ち上げる運動を始点と終点で分節すると、腕に神経を集中して腕を引き寄せて、重りに注意を向けるところが始点、抵抗を感じて重りが持ち上がったのを見て達成感を得るところが終点となります。子ども達はこの始点から終点までを何度もやり遂げることで、一つ一つの運動の仕組みを理解しながら新たな動きを獲得していきます。

##### 【行動の記憶と「運動の予測と確認」】

子ども達は、様々な遊びや運動の中で、見て、触れて、経験したことを記憶します。その記憶を基に、新たな場面で求められる動きを予測し、確かめるために行動します。この時、予測と行動の間には「計画」があり、子ども達は思考し、計画を立て、運動を実行します。このように、一つ一つの運動を楽しみながら、記憶→予測→計画→運動→物の反応→感覚→確認というサイクルを身に付け、より複雑な運動の仕組みを理解していきます。

〈参考:「感覚と運動の高次化から見る子ども理解」

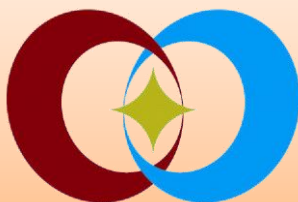
日井 隆志 | ワークショップデザインより〉

### 《将来の夢、願いの実現に向けて》

スイッチ教材の学習への活用と小学部体育の実践は、動きに制限のある児童生徒が、主体的に学習を進めていくことができるように、物の仕組みや体の動かし方の理解、さらに、先を見通して行動を計画し、修正していく力の獲得を目指して行われています。

小学部が大切にしているのは、様々な場面で支援機器の操作と、主体的な動きを可能にするバランスと身体の位置・動き・力加減。将来、社会の中で役割を担うことができるように、全身のバランスや顔の向きを察知する平衡感覚と関節や筋肉の位置や動き、力加減をコントロールする固有受容覚の活用に向け、日々の学習を進めています。

状況に合わせて必要な支援や手段を選択し、一人一人が活動と参加の可能性を広げていけるように、将来の自己実現に向けて、様々な教材や支援機器(ATによる教育支援)を提案しています。〈文責:二階堂 悟〉



教頭 兜森 宏征

地域支援部主任 大友 明希子

住所: 〒010-1409 秋田市南ヶ丘1丁目1番1号

E-mail: kirarisien@akita-pref.ed.jp

電話: 018 (889) 8573 FAX: 018 (889) 8575

「きらり Net」は本校ホームページから閲覧することができます。

<http://www.kagayaki.akita-pref.ed.jp/kirari/index.html>