

【書類名】 明細書

【発明の名称】 小さな成長を自分で確認しながら小さな成長をくり返すことにより、大きな成長を確実に実現する、成長の支援・促進方法

【技術分野】

【0001】 本発明は、人間の成長を目的とする分野、すなわち、広義の教育において、成長を支援・促進し、成果を確実にあげる（＝成長を確実に実現する）ための方法に関する。

【0002】 本発明の利用可能者としては、

- 小学校・中学校・高等学校・大学・専門学校・予備校・学習塾・おけいこ教室・職業訓練校・企業の研修部門などで集合教育・対面教育を行う者、およびその教育を受ける者、さらにその教育で使用される手段（教材など）を作成し提供する者
  - 通信教育を行う者、およびその教育を受ける者、さらにその教育で使用される手段（教材など）を作成し提供する者
- などが挙げられる。

【背景技術】

【0003】 人間を成長させるための活動（＝教育）は、

- ① 「教えること」（成長する本人の立場からいうと、「習うこと」）のみで終わったり、（いわゆる「教えっぱなし」「習いっぱなし」）
- ② ①の後で「その成果を調べて評価すること」が行われる場合にも、調べて評価される内容は、①の段階で教えたこと（習ったこと）が身についたかどうかのみに限定されていたり、

するというのが現状である。

【0004】 例えば、小学6年生は、理科で「植物は日光を受けて養分をつくること（＝光合成）」を学ぶ。その際、彼らは

- ① 先生の説明を聞いたり、実験をしたり、教科書・参考書を読んだりして、一連の学習をする。
- ② その後さらに、テストを受けさせられて評価される。

ここで本発明に関連して注目すべきは、この評価テストの出題が①の学習内容（＝光合成）のみに限定されており、小学6年生の過去→現在→未来と広がる通時的な展望（＝時間軸）を欠いている点である。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】 上の小学6年生の例を続けると、このテストで彼らが評価されるのは、光合成が「分かったか否か」「分かったとすれば、どの程度分かったか」という点である。評価の観点光合成というその場の学習内容だけに限定されて極めて狭い（時間軸を欠く）ので、このテストでは「できたか、できなかったか」「何点とれたか」だけが問題視され、

教育＝学習の成果としての成長（すなわち、通時的な変化）が把握されるに至らない。

【0006】 一般に、成長は（身体的なものを除いて）目に見えないので、自分の成長（＝努力の成果）を把握することが難しい。その結果、成長の途中で道を失って迷路に陥り、ついには成長への努力そのものを放棄してしまうという悪循環にはまりがちである。

【0007】 評価に通時的な展望（時間軸）を導入して、目に見えない成長を目に見えるようにすることにより、この悪循環を回避することが本発明の課題である。

#### 【発明を解決するための手段】

【0008】 人間の成長は小さな「ひとまとまりの成長」を積み重ねることで実現する。従って、ひとまとまりの成長が終わるたびに、

- (1) 「成長前の自分はどうかであったか」、
- (2) 「今回の成長はどんな過程をたどって実現したか」、
- (3) 「今回の成長の結果、現在の自分はどうなっているか」の3点を確認した上で、
- (4) 「(1)と(3)を比べて今回の成長を自ら評価する」

ことを行えば、通時的な変化が目に見えるようになり、本発明の課題は解決できる。

(4)の中において、成長の結果新しくできるようになったことを実際に行わせれば、なおよい。

【0009】 さらに、上記(1)～(4)を確実にかつ容易に行う手段として、特製の教材（ワークシート等）を作成・提供する。

#### 【発明の効果】

【0010】 上記(4)の際（成長後の自分を成長前と比較する際）に、自己の通時的な変化＝成長が目に見えるとともに、成長の喜びと自信、更なる成長への意欲がムラムラと湧いてくる。その結果、途中で挫折する悪循環が回避され、確実な成長が実現する。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

【0011】 上記(1)～(4)を確実にかつ容易に行う手段としてワークシートを利用する場合は、ひとまとまりの成長ごとに図1のような形態のワークシートを1枚ずつ作成する。すなわち、

表面を 成長前欄……………上記(1)を確認する欄  
 成長後欄……………上記(3)を確認する欄  
 自己評価欄……………上記(4)を行う欄 の3つで構成し、  
 裏面に 成長再現欄……………上記(2)を確認する欄 を入れる。

そして、ひとまとまりの成長が終わるごとに、ワークシートを「表面の成長前欄」→「裏面の成長再現欄」→「表面の成長後欄」の順にやったあと、最後に表面の成長前欄と成長後欄を比べながら、「表面の自己評価欄」をやる。

【0012】 上記(1)～(4)を確実にかつ容易に行う手段は、冊子に組み込むこともできる。その場合は、ひとまとまりの成長ごとに図2のような形態をとる。すなわち、

最初の見開きに 成長前欄……………上記(1)を確認する欄  
 成長後欄……………上記(3)を確認する欄

自己評価欄……上記（４）を行う欄 の３つを入れ、  
 以降の見開きに 成長再現欄……上記（２）を確認する欄 を入れる。  
 そして、ひとまとまりの成長を始める前に「最初の見開きの成長前欄」をやり、成長の途中で随時「以降の見開きの成長再現欄」をやる。そして、成長が終わったら、最初の見開きに帰り、「成長後欄」をやったあと、成長前欄と成長後欄を比べながら「自己評価欄」をやる。

### 【実施例】

【0013】 小学6年理科の「光合成」の学習について、ワークシート表面の成長前欄・成長後欄・自己評価欄に入れる問いかけを例示する。（ワークシート裏面の成長再現欄の問いかけは、普通の問題と大差がないので省略する。）

#### 【0014】 成長前欄の問いかけ例

5年生のとき、植物がよく育つための条件を調べました。

問1 インゲンマメを図のAとBのようにして育てるとき、育ちがよいのはどちらですか。（図の説明：Aはインゲンマメに日光が当たっている。Bはインゲンマメに箱をかぶせ、日光をさえぎっている。）（正解：A）

問2 上のことは、植物がよく成長するために何が必要なことを示していますか。（正解：日光）

#### 【0015】 成長後欄の問いかけ例

この単元では、ジャガイモを使って実験し、植物の葉のはたらきを調べました。

問1 この単元で学んだことは、次の文にまとめることができます。（ ）にあてはまる言葉を書きましょう。「植物の葉に（①）が当たると、（②）ができる。」（正解：①日光、②でんぷん）

問2 写真XとYのように、日光の当たり方によって植物の育ち方が大きく違うのは、なぜですか。（写真の説明：Xは日光に当たり、よく成長したインゲンマメ。Yは日光をさえぎられ、成長の悪いインゲンマメ。）（正解例：日光が当たるとでんぷん＝養分ができるが、当たらないとできないから。）

問3 タンポポを真上から見ると、写真Zのように、葉が重ならないように広がっています。このことがタンポポの成長に都合がよいのは、なぜですか。（写真の説明：真上から見たタンポポ。葉が中心から放射状に広がり、地面をすき間なくおおっている。）（正解例：日光をたくさん受けることができるから。）

#### 【0016】 自己評価欄の問いかけ例

この単元を勉強したので、あなたは上の成長前欄のレベルから成長後欄のレベルに進歩しました。

問1 この単元で新しく分かったことや新しくできるようになったことを書きましょう。（回答例：植物の成長に日光が必要なわけが分かった。植物の葉のつき方を日光と関連させて考えられるようになった。）

問2 あなたが畑で野菜を育てているとき、野菜よりも背の高い草がはえてきました。あなたはどうしますか。理由または目的をつけて答えましょう。（回答例：草が日光をさえぎらないように、草をとる。）

**【産業上の利用可能性】**

【0017】 本発明は、上記以外にも、通信教育の添削問題やC I A（コンピュータを利用した教育）にも利用できる。

**【図面の簡単な説明】**

【図1】 「ワークシートを利用する場合」の表面・裏面のレイアウトの一例

【図2】 「冊子に組み込む場合」のページ構成の一例

**【符号の説明】**

- A 成長前の状態を確認する欄（成長前欄）
- B 成長後の状態を確認する欄（成長後欄）
- C 成長の前と後を比較して自己評価する欄（自己評価欄）
- D 成長の過程を簡潔にたどり直す欄（成長再現欄）
- W 成長前の状態を確認する欄（成長前欄）
- X 成長後の状態を確認する欄（成長後欄）
- Y 成長の前と後を比較して自己評価する欄（自己評価欄）
- Z 成長の過程を簡潔にたどり直す欄（成長再現欄）