

【表題】

中学理科の移行措置および学習評価の観点について

【要旨】

移行措置の案について、本文に述べる理由により、次の2つを提案します；

【提案1】 平成21年度と22年度の〈中学3年・理科〉について、学習内容と授業時間数に不均衡(授業時間数の不足＝学習内容の過多)が生じないようにすること (具体的な方法も本文に述べます。)

【提案2】 新しく加わる学習内容が導入される年度から、学習評価の観点を1つ減らして3つにすること

また、細かいことですが、次のことも提案します；

【提案3】 〈中学1年・理科〉に追加して指導する内容に「溶解度曲線」(内容の取扱い(3)エ)を加え、〈実質的に〉新指導要領を完全に適用すること

【本文】

(1)

理科と算数・数学の移行措置の案が、授業時間数をふやす、積極的なものになっていることを大いに歓迎する者です。しかし、積極さが行きすぎている点もあり、それについては修正して、いっそう現実的・効果的な移行措置に改良すべきだと考えます。

以下に、問題点を具体的に指摘し、改良案を述べます。

(2)

移行措置の案〈中学校・理科〉によれば、平成21年度と22年度の中学3年は、

授業時間数 …… 年 25 コマふえる。(80 コマ→105 コマ)

学習内容 …… (大きいものだけ数えるとして)「仕事と仕事率」「イオン」
「遺伝の規則性」「月の公転と見え方」の4つふえる。
(減るものはない。)

ことになりましたが、この授業時間数 25 コマの増加は、学習内容の増加に対して少なすぎると思われます。——特に「仕事と仕事率」や「イオン」は(前回の学習指導要領の改定で高校に上げられたように)内容が難しいので、教えるからには十分な時間をかけてていねいに指導しなければなりません。

また、平成23年度の中学3年は、

授業時間数 …… 年 35 コマふえる。(105 コマ→140 コマ)

学習内容 …… (大きいものだけ数えるとして)「力のつり合い・合成・分解」「酸・アルカリとイオン」がふえると同時に、「酸化と還元」「植物と動物の細胞」がへる。

ことになりますが、この授業時間数 35 コマの増加は、学習内容の(追加と削除を差し引きした正味の)増加に対して多すぎると思われます。

(3)

この理由により、次のことを提案します；

【提案1】 平成 21 年度と 22 年度の〈中学3年・理科〉について、学習内容と授業時間数に不均衡(授業時間数の不足＝学習内容の過多)が生じないようにすること

具体的な方法として、まず、次の2つが考えられます；

【方法A】 平成 21 年度と 22 年度の〈中学3年・理科〉の授業時間数を(年 105 コマ＝週 3 コマでなく)年 140 コマ＝週 4 コマとする。——学習内容は案のままで、変更しない。

【方法B】 平成 21 年度と 22 年度の〈中学3年・理科〉の学習内容の増を、「イオン」「遺伝の規則性」の2つにしぼる。——授業時間数は案のままで、変更しない。「仕事と仕事率」「月の公転と見え方」は平成 23 年度に追加する。

授業時間数の案を変更する**【方法A】**は他の教科とも関連するので中学全体で調整しなければなりません、学習内容の案を変更する**【方法B】**は中学理科だけの問題です。後者の実現は難しくないのではないのでしょうか。また、「イオン」と「遺伝の規則性」は新指導要領の華ですから、この2つを追加すれば世間も納得すると予想されます。

(4)

これに関連してもう一つ、「学習評価の観点」の問題があります。現行の理科は4観点で、「関心・意欲・態度」「知識・理解」「観察・実験の技能・表現」「科学的な思考」です。現行の規則をそのまま適用すると、「イオン」のように新しく追加される学習内容については、まず、この4つの観点ごとに具体的な達成目標をつくり、次に、その目標への達成度を評価することになります。

しかし、学習指導要領の改定にともなって、学習評価の観点も改定され、「関心・意欲・態度」「知識・理解・技能」「科学的な思考・表現」の3つになると思われます(評価の観点を減らすことは、評価のための評価をなくして、評価が実際の役に立つようにするためにも、教員の事務作業を軽減するためにも、大賛成です)。従って、平成 24 年度からは、すべての学習内容について、新3観点ごとにつくられた達成目標に基づいて、

それへの達成度を評価することになるでしょう。

ということは、移行措置で追加される学習内容について旧(現行)の4観点で達成目標をつくっても、それが使えるのは移行期間だけです。(中学の理科だけでなく、小学の理科や算数、中学の数学についても、同じことが起こります。)——よくないから改定することになっている旧規則のために時間を割くのはむだです。そこで、次のことを提案します;

【提案2】 新しく加わる学習内容が導入される年度から、学習評価の観点を1つ減らして3つにすること

「新しく加わる学習内容が導入される年度」とは、移行措置の案によると、中学1年では(「浮力」「種子をつくらぬ植物のなかま」などが導入される)平成21年度、中学2年では(「電子」「無セキツイ動物のなかま」などが導入される)平成22年度、中学3年では(「イオン」「遺伝の規則性」などが導入される)平成21年度です。

これを実現するためには、その前準備として、学習評価の観点を3つにする作業を、中学1年と3年の理科では、平成20年度中にやり終えなければなりません。具体的には、旧指導要領の学習内容については既存の4観点を3つに減らすことになり、新指導要領で新しく加わる学習内容については3観点を新作することになります。これだけの作業を1年に満たない期間で、しかも新しい学習内容については教科書がないままで、やり終えるのは至難の技です。

ここにも、移行措置の案の〈積極さの行きすぎ〉が現れています。

(5)

この困難をやわらげるために、**【提案1】**を実現する第三の方法として、次のことが考えられます;

【方法C】 平成21年度と22年度の〈中学3年・理科〉の学習内容は、ふやすのをやめる。——従って、授業時間数は年80コマのままとする。

この方法をとれば、中学理科の移行措置は、「新指導要領を平成21年度の中1から学年進行で〈実質的に〉適用していく」ことになります。学習評価の観点も、平成21年度の中1から学年進行で3つに減らしていくことになります。学年進行は、〈積極さの行きすぎ〉を緩和するのに加えて、平成23年度には(新教科書ができるよりも1年早く)新指導要領を中学の全学年に〈実質的に〉適用することを実現します。ですから、**【方法C】**も十分に積極的な策です。

(6)

以上をまとめましょう。

中学理科の移行措置の案に対する提案は、次の2つです;

【提案1】平成21年度と22年度の〈中学3年・理科〉について、学習内容と授業時間数に不均衡(授業時間数の不足＝学習内容の過多)が生じないようにすること

そして、

【提案2】新しく加わる学習内容が導入される年度から、学習評価の観点を1つ減らして3つにすること

この2つを実現するためには、【提案1】の方法として、上のA～Cの最後のもの；

【方法C】平成21年度と22年度の〈中学3年・理科〉の学習内容は、ふやすのをやめる。——従って、授業時間数は年80コマのままとする。

を採用するのが最も現実的です。

(7)

最後に、これは細かいことですが、次のことも提案します；

【提案3】〈中学1年・理科〉に追加して指導する内容に「溶解度曲線」(内容の取扱い(3)エ)を加え、〈実質的に〉新指導要領を完全に適用すること

移行措置は細部に行けば行くほど複雑にならざるを得ず、学習内容の追加や削除をし忘れることが起こりがちです。そうなりにくくするには、移行措置の内容をできるだけ単純明解にすべきです。新指導要領から「溶解度曲線」だけを外して適用するより、新指導要領を完全に適用する方がいいと思われます。

なお、詳しい分析・検討を次のWEBページに掲載しています；

<http://www.tenti.jp/zigyoun/seityou/rika-hensyuu/sidou-youryou-2008/index.html>

文部科学省「学校教育法施行規則の一部を改正する省令の一部を改正する省令案等について」のパブリックコメント

(2008年5月4日 穂山恒男)