

〈巻頭言〉

「新しい時代に必要となる資質・能力」を
育成するための教育方法のあり方
～教育課程がめざす育ちの姿を実現する
教育方法の現状における課題と展望～

Educational Methods for Developing Qualities and Abilities Necessary for the Next Generation
- Current Issues and Prospects for Educational Methods to Realize the Curriculum's Goals for
Child Development -

関西福祉大学 加藤 明

要約：今回の教育課程の改訂における特徴の第一は、実現をめざす目標が「内容から資質・能力へ」と転換したことである。さらに、この資質・能力を3つの資質・能力からなり立つものとし、これからの「生きる力」の内実とした。さらに、この目標そのものを、これが実現したかどうかを確かめる評価の内容でもあると位置づけ、「何ができるようになるか」とし、目標の実現のための内容を「何を学ぶか」、展開を「どのように学ぶか」としてPDCAサイクルとして方略的に示した。そしてこの3つの資質・能力の中核に「論理的・批判的な考え方」を位置づけ、これによって内容（コンテンツ）を能力（コンピテンシー）に引き上げること、そのための授業デザインをアクティブ・ラーニングによるものとした。

これを教育実践における授業づくりにおいてどのように具体化して、教育課程のめざす目標の実現を図るか。知識・技能を使い熟すために適切な「論理的・批判的な見方・考え方」を内包する教材の設定と、その内包された見方・考え方を開きながら開く力を付ける展開によって、内容構成と展開のあり方を一体化してとらえる教育方法・授業づくりのあり方を、カリキュラム構成のあり方ともあわせて考察した。

はじめに

今回の教育課程の改訂における特徴の第一は、実現をめざす目標が「内容から資質・能力へ」と転換したことである。このような転換は今に始まったことではなく、OECDによるPISAの学力調査を始めとして、アクティブ・ラーニングを取り入れて大学の授業の質的変換を促す勧告「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて－生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ－」（中央教育審議会2012年8月）や、2007年から始まった悉皆の論理的思考を重視する全国学力調査、論理的・批判的思考の問題解決や記述式を取り入れた大学入試改革等々の一連の教育改革の流れからも当然の帰結といえる。

しかしながらこのような教育改革の歩みが、教育現場においては、スムーズに普及、浸透していないのが実情である。その理由としては、学力の2極化を始めとして、資質・能力の前提条件でもある基礎的・基本的な内容の習得が十分でないことや、論理的思考力を育成する学習活動の不足、さらに基盤となる粘り強く取り組む力や知的好奇心、自尊感情等々の非認知的能力が育っていないこと。授業においては、論理的思考力と同時に育成を図る批判的思考力を育てる場という位置づけ、認識が弱

いこと。そのような交流の場を活性化するために前提となるコミュニケーション力やコラボレーション力も十分に育っていないこと。さらにもっとも重要な基盤である「ことばの力」が十分に育成されていない等々の現実的な課題が考えられる。

これには、少子高齢化や家庭機能の外注化、スマホ世代のコミュニケーションの形態等々の社会構造の質的变化による影響も大きな要因になっているが、教える側の課題としては「内容から資質・能力」への学力観の転換に対応した良質な教材の開発と系統的な配置、それを適切かつ効果的に展開する交流の場の設定等が十分でない等があげられる。

以上述べてきたような要因が相まって、教育課程の改訂のめざすところの実現が困難になっていると考えられる。

しかしながら、未来からの留学生である子ども達の成長を促進するための教育活動という歩みを止めるわけにはいかない。子ども達を取り巻く、教育にとって決して有利ではない条件を転じて、どのようにすれば効果的で適切な教育活動が可能になるか、教育課程の改訂のめざす目標が実現するか。この問題解決を教育方法から明らかにするのが本稿のねらいである。

1. 新しい時代に必要となる資質・能力を育成するための教育課程の目標を実現するための方略について

今回の学習指導要領の改訂にあたり、どのような方向でめざす目標を実現するかの指針を表した見取り図にあたるものは、教育課程部会高等学校部会から提案され（平成28年6月1日）、後に中央教育審議会答申として告示された次の図であり（平成28年12月21日）、学習指導要領の総則のポイントを視覚化して表したものである。

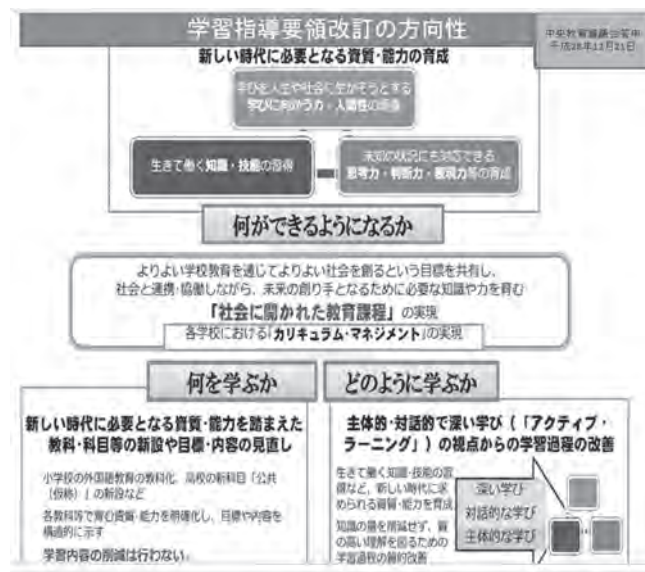


図1 中央教育審議会答申「学習指導要領改訂の方向性」

この図では、「新しい時代に必要となる資質・能力の育成」を目標として掲げ、これを「何ができるようになるか」と目標と同時に評価として位置づけている。即ち、これからの新しい時代に求められる「生きる力」とは内容ではなく資質・能力であること、それは3つの資質・能力の統合されたものであり、これが新しい教育課程が実現をめざす目標、育ちの姿である。

さらにこれからの「生きる力」である資質・能力は、「生きて働く知識・技能の習得」「未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成」「学びを人生や社会に生かそうとする学びに向かう力・人間性の涵養」の3つの要素の統合したものとされ、これを目標・評価として「何ができるようになるか」と位置づけ、その実現のために「何を学ぶか」と内容を、その内容を「どのように学ぶか」と位置づけて、これらの目標・評価、内容、展開をPDCA サイクルとして方略的に表している。

このように教育課程のめざす目標の実現を、PDCA として方略的に表すことは効果的であるが、統計学の知見も加味してもう一步踏み込み、「P」の Plan の段階に RV、リサーチとビジョンを加えること。つまり目標実現に際しての児童・生徒の実態のリサーチに基づいての目標実現のためのビジョンをもつことが不可欠な作業であると考えられる。「D」の Do の段階には成果を確かめるための data の収集の計画を加えておくべきであり、認知的な領域の成果については単元の終了時にこの問題ができれば目標が達成できたと判断できるバランスの取れた問題で構成された単元末のテストを作成しておくことや、非認知領域の成果を確かめるための日常的な観察等を加えた評価の手立ても用意しておかねばならない。「C」の check については、data の収集というエビデンスにもとづく適切な analysis 分析を行い、「C」 conclusion 結論を導き出して、次のサイクルの「P」へと続けることが重要である。ここでの適切な analysis 分析とは、評定に用いる資料という位置づけだけでなく、児童・生徒にとっての効果的な補充指導のために役立てるとともに、教師にとっては自身の指導の改善及び今後の適切な指導、つまり、単元計画や指導のあり方、教材の改善、さらにはカリキュラムの改善に役立てるように機能させなければならない。

2. 「何ができるようになるか」の理解からの授業設計のあり方について

「何ができるようになるか」として、これからの「生きる力」のコンピテンシーに掲げられた「生きて働く知識・技能の習得」「未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成」「学びを人生や社会に生かそうとする学びに向かう力・人間性の涵養」の3つ資質・能力とその統合を授業づくりの目標として掲げるに当たっては、次の2点に留意しておかねばならない。

一つめは、これらの3つの資質・能力の中核に「見方・考え方」が位置付くことである。さらに図2「資質・能力と見方・考え方の関係」に示すように「見方・考え方」の中心であり、基盤を構成するのは「論理的・批判的な見方・考え方」である。「論理的な見方・考え方」とは、前提が正しくて結論に至る筋道も順序立って正しい展開をとるものであるが、その前提や展開、結論の導き方の矛盾や誤りを正すのが「批判的な見方・考え方」である。従ってこれら両者は、同じ場において同時に育成を図るのが効果的であり、具体的には「交流のあり方」にかかわるものであり、「どのように学ぶか」の展開のあり方に示唆を与えるものである。

「論理的・批判的な見方・考え方」とは、「a way of thinking」といった思考の方法ではなく、認識論的、一般的、汎用的な見方・考え方をさすものであり、具体的にはフランシス・ベーコンに始まる「帰納的推論」(induction)、ルネ・デカルトに始まる「演繹的推論」(deduction)、チャールズ・パースに始

まる「仮説的推論」(abduction)を主要な構成要素とするものである。「仮説的推論」では仮説として立てたものが解決に結び付かない場合には「観点変更」をしなければならず、論理的思考と批判的思考が同時に育成するのが効果的であると同様に、仮説的推論と観点変更を同時に育てるための問題解決のプロセスそのものを内容とする教材と展開を準備するのが効果的であり、このことは「何を学ぶか」と「どのように学ぶか」の両方に示唆を与えるものである。

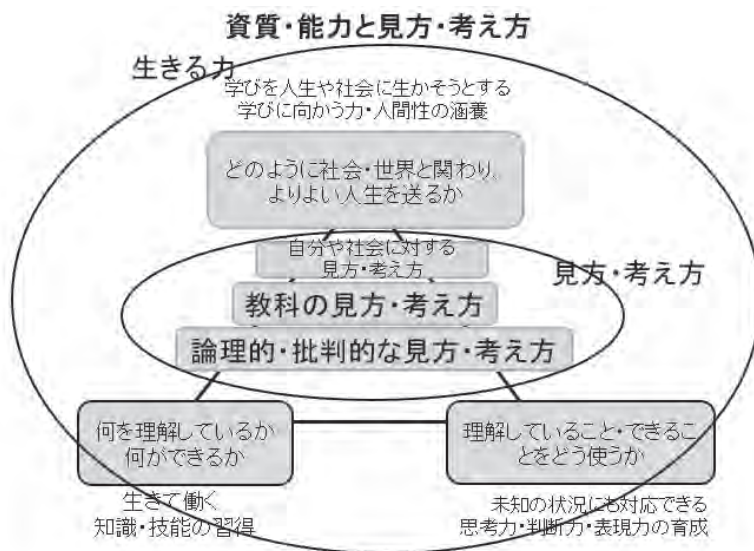


図2 資質・能力と見方・考え方の関係

二つめは、新しく設定された3つの資質・能力と対応する従前までの目標との相違点や、目標の類型に留意した上で、目標の総体を授業の目標に具体化しての授業づくりに当たることである。

「生きて働く知識・技能の習得」は、これまでは「基礎的な知識・技能の習得」として「学力の3要素」に示されていた目標である。(「学力の3要素」は学校教育法 第30条2に示された内容から導き出されたもので2007年8月改正) 両者の違いは、これまでの基礎的・基本的な知識・技能の習得で終わらず、それを生きて働くものにする、即ち「知識・技能を使い熟す力」の習得をめざすものである。このようなこれまでの「知識・技能の習得」との違いを認識し、基礎的・基本的な知識・技能の習得にとどまらず、それを使い熟す力までどのように高めていくか。このような問題解決のために、このような教材が必要というレベルまでの教材研究と教材開発、それに効果的な展開が工夫されなければならない。言い換えれば「何ができるようになるか」と「何を学ぶか」「どのように学ぶか」を一体化して考えていかねばならないのである。

「未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成」の目標についても同様のことがいえる。「学力の3要素」では「思考力・判断力・表現力等の育成」と示されているが、これに「未知の状況にも対応できる」という修飾語が付いたわけは大きく、前述した「知識・技能を生きて働かせて使い熟す力」が付かないと「未知の状況」の問題解決はできない。言い換えれば「未知の状況」の問題解決のなかでこそ、論理的な見方・考え方を働かせて知識・技能を使い熟す問題解決力が付くのであり、それにふさわしい教材と展開を工夫、創造することが求められているのである。

「習得」という語尾が付く到達目標に属する「生きて働く知識・技能の習得」に対して、「未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成」の目標は「育成」という語尾が示すように、長いスパンでの成果をめざす向上的（方向的）な目標であり、単元だけにとどまらず、複数の単元やカリキュラムを見渡しての系統的な見通しのもとに教材を配置し、論理的な見方・考え方を中核にして育てていくものでなければならない。

「学びを人生や社会に生かそうとする学びに向かう力・人間性の涵養」は、「学力の3要素」では、「主体的に学習に取り組む態度」と示されていた目標である。「学力の3要素」以前には、指導要録の観点としては「関心・意欲・態度」と示されていた目標であり、これまで述べてきた2つの目標とは異なり、情意領域に属する目標である。特に「どのように社会・世界とかがわり、よりよい人生を送るか」と言い換えられるように個人の幸せに軸足を置いた点や、「人間性の涵養」という不易の目標を「涵養」という「染み込みながらの人格形成」といった言葉を用いて目標として掲げた点など、画期的といえる目標である。（図2「資質・能力と見方・考え方の関係」参照）

さらに、育成をめざす見方・考え方に「自分や社会に対する見方・考え方」といったメタ認知的な視点が含まれたり、「学びに向かう力」といった非認知的な能力を不可欠な構成要素とする目標の実現がめざされていることは、認知的な領域だけでなく、非認知的領域、メタ認知的領域も含めて実現をめざす授業づくりが求められているということである。（図2「資質・能力と見方・考え方の関係」参照）

以上述べてきたように、今回の教育課程の内容は、基本的には前回のバージョンアップであるが、単なるバージョンアップにとどまらない多くの可能性と示唆、さらに子どもたちの未来社会のあるべき姿が示されたものになっている。

3. 「何を学ぶか」「どのように学ぶか」をどう理解し、授業づくりに活かすか

今回の教育課程の改訂における特徴の第一は、実現をめざす目標が「内容から資質・能力へ」と転換したことである。さらに、この資質・能力を3つの資質・能力からなり立つものとし、これからの「生きる力」の内実とした。その3つとは、「生きて働く知識・技能の習得」「未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成」「学びを人生や社会に生かそうとする学びに向かう力・人間性の涵養」であり、これらの資質・能力の中核に「論理的・批判的な見方・考え方」を位置づけ、それらが統合された育ちの姿をもって教育課程の成果を統合して実現する目標とした。さらに、この目標そのものが、これが実現したかどうかを確かめる評価の内容でもあると位置づけ、「何ができるようになるか」とし、目標の実現のための内容を「何を学ぶか」、展開を「どのように学ぶか」としてPDCAサイクルで方略的に示された。以上が、これまでに述べてきた内容のまとめであり、図1「中央教育審議会答申 学習指導要領改訂の方向性」図2「資質・能力と見方・考え方の関係」はその根拠を示す図である。

さて、このような目標・評価の方針を受けて、授業づくりとして具体化するには、どのような内容を教材として設定し、どのように展開していけばいいのか、ここが教育実践にとって最重要事項である。

「図1 中央教育審議会答申 学習指導要領改訂の方向性」には「何を学ぶか」については、「新しい時代に必要となる資質・能力を踏まえた教科・科目等の新設や目標・内容の見直し」そして「各教科等で育む資質・能力を明確化し、目標や内容を構造的に示す」とされている。（下線は筆者による）

同様に「どのように学ぶか」については、「主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）の視点からの学習過程の改善」とされている。（「主体的・対話的で深い学び」や「アクティブ・ラー

ニング」についての解説は、参考文献を参照されたい。）（下線は筆者による）

「論理的・批判的な見方・考え方」を育もうとするなら、論理的・批判的な見方・考え方を育むにふさわしい内容を有した教材を準備し、アクティブ・ラーニングによって問題解決に取り組ませながら、学習者が壁にぶつかり解決を渴望したところで、ここぞと教師が出て新しい見方・考え方を開いてやるのが大切である。そして今後は自力で開く力を付けるための問題を、適用題さらに活用題というレベルで準備しておかねばならない。内容だけではなく、内容に即して問題解決の中で知識・技能を使い熟す力を付けなければならないからであり、これまで見えなかった、知らなかった世界を開いてやりながら、自力で開く力を付けることが「学びに向かう力」を付ける上でも大切である。

これは「どのように学ぶか」からみると、教師はアクティブ・ラーニング型と講義型をハイブリッドで展開しなければならないということである。まず学習者が現有の力を駆使して自力で解決に取り組む時間が十分に用意されなくてはならない。その上で、学習者どうしの主体的、対話的で深い学びのための交流になるが、ここが論理的思考と批判的思考をともに育てる場である。そして前述したように、しかるべきところで教師が前に出て、これまで見えなかった、知らなかった世界を開くという講義型の出番になる。その後の適用題から活用題への取り組みも含めて、このようなプロセスを大切にすれば、単元全体を見渡しての適切な時間の設定と教材の準備等の単元マネジメントが不可欠になる。このような単元マネジメントの成果の積み重ねが、カリキュラムマネジメントの成果になるのである。

論理的・批判的な見方・考え方には、複数の事象をもとに1つの結論を導き出す方法としての「帰納的推論」、類推と呼ばれる推論もこれに含まれる。そして一般的に正しいとされる事象から妥当と考えられる結論を導き、定理等の普遍的な原理に基づいて論理を展開する方法としての「演繹的推論」、さらに「もし〇〇」だとするとといった結論や仮定から解決の糸口や解決へのプロセスを導き出して問題を解決する想像力が必要な非線型の論理展開法としての「仮定的推論」があげられる。もちろん論理的・批判的な思考はこれにとどまらずものではなく、多くの場面で形を変えて求められる。このような認識論的、一般的、汎用的な論理的・批判的思考は、教科の内容に即して教科特有の見方・考え方にも発展するものである。

例えば、立方体の展開図を組み立てたとき、一点に集まる頂点はどこになるか。（図3「いちばん遠い頂点と集まる頂点の関係」）この問題解決では、この展開図を実際に組み立てたとき、頂点サからいちばん遠くなる点を探すことから始まる。頂点サからいちばん遠くなるのは、頂点コ、ケ、カの3点である。この3点に共通することは、3つの頂点のそれぞれからもっとも遠い頂点はサになること。そして3つの頂点とサを結べば、正方形を2つ並べてできる長方形の対角線になっていることである。ここから組み立てたとき、ある頂点からもっとも遠くに位置する頂点は長方形の対角線上の頂点になることが分かる、これは帰納的推論である。さらにある頂点からもっとも遠くに位置する頂点は、組み立てたとき一点に集まる頂点である。この論理を演繹して他の頂点にも適用すれば、組み立てたときに一点に集まる頂点を判断することができる。これは演繹的推論である。

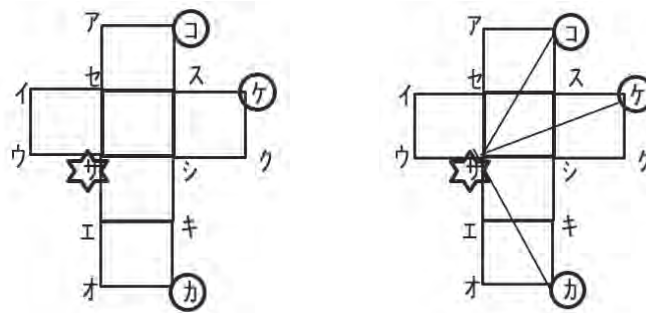


図3 いちばん遠い頂点と集まる頂点の関係

次に、仮説的推論の典型的な例として、小学4年の算数で学んだ平行四辺形の知識を使い熟せば、中学3年の三角形の midpoint 連結定理が証明できることを説明する。

平行四辺形が成立する条件は、次の5つである。

- ①向かい合った2組の辺が平行（定義）
- ②向かい合った2組の辺の長さが等しい（性質）
- ③向かい合った2組の角の大きさが等しい（性質）
- ④1組の対辺が平行で、かつ長さが等しい（性質）
- ⑤対角線が互いに他を2等分する。（性質）

この5つの条件についての知識を仮説的推論（アブダクション）によって使い熟し、観点変更をおこなって推論を展開していけば「三角形の2辺の中点を結ぶ直線は第3辺に平行で、かつ長さは2分の1になる」の midpoint 連結定理が証明できる。

知識・技能を論理的・批判的な見方・考え方によって使い熟せば、ここまでの問題解決が可能なのである。（図4「平行四辺形の知識による三角形の midpoint 連結定理の証明」）

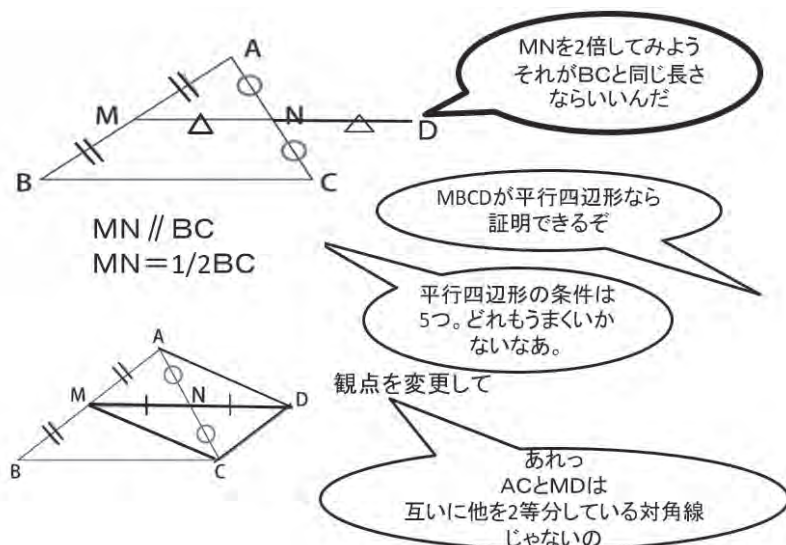


図4 平行四辺形の知識による三角形の midpoint 連結定理の証明

以上取り上げた具体例のように、論理的・批判的見方・考え方を育てるための価値を内在するすぐれた教材を準備し、問題解決に取り組むアクティブ・ラーニングを軸とする適切な展開によってこそめざす資質・能力の育成が可能になるのであり、この意味で「何を学ぶか」と「どのように学ぶか」を切り離さずに一体化してとらえた上で、授業づくりにあたることが大切である。

体重 100kg の人が 20% 痩せる薬を飲んで 80kg になったが、急に痩せたことで周りが心配するので、20% 太る薬を飲んだが、もとの 100kg にはならなかった、なぜか。さらに 80kg に戻るには何% やせる薬を飲めばいいか。

「もとになる量が 100kg ではなく、80kg になっている」からであるが、これは「割合」の論理にもとづく数学的な見方・考え方である。

このように、教科の指導にあたっては、教科の内容に即して、教科の論理である見方・考え方を明確にし、その育成に効果的で適切な内容を有する教材を準備することが授業づくりのまず第一の作業である。

「はじめに内容ありき」では個々の内容に即しの見方・考え方は導き出されるが、内容の系統は保持されても、見方・考え方の系統は成り立たない。

教育課程が実現をめざす資質・能力の目標の類型については、前述したように、その語尾に「習得」といった到達目標だけでなく、「育成」「涵養」等の長いスパンでの成果をめざす向上的（方向的）な目標があげられている。これは 1 つの単元だけにとどまらず、複数の単元やカリキュラムを見渡しての系統的な見通しのもとに教材を配置し、論理的な見方・考え方を中核にして育てていくものでなければならないということであり、これからは「内容（コンテンツ）と順序（シーケンス）を軸」にしてのカリキュラム構成ではなく、図 5 に示したように「内容と見方・考え方（能力）を軸」にしてのカリキュラム構成及び単元構成にもとづく授業展開が求められる。（図 5 「資質・能力を育てるカリキュラム構成のあり方」）

これからの「生きる力」としての 3 つの資質・能力の実現を「何ができるようになるか」とめざす授業づくりにおいては、「何を学ぶか」では「内容に即して知識・技能を使い熟す見方・考え方」を学ばせること、「どのように学ぶか」では「アクティブ・ラーニングを軸に、主体的、対話的で深い学びになる展開を創出すること」以上の授業づくりのあり方をまとめたのが、次の図 6 「新しい教育課程がめざす授業づくりのあり方」である。（「啐啄同機と開示悟入」についての詳しい説明は参考・引用文献の「開く授業」を参照のこと。）

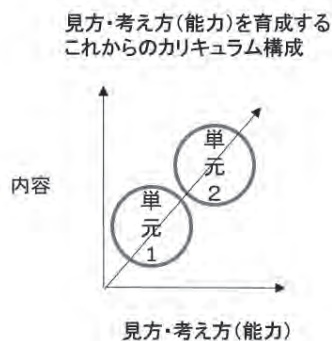


図 5 資質・能力を育てるカリキュラム構成のあり方

「新しい時代に必要となる資質・能力」を育成するための教育方法のあり方
 ～教育課程がめざす育ちの姿を実現する教育方法の現状における課題と展望～

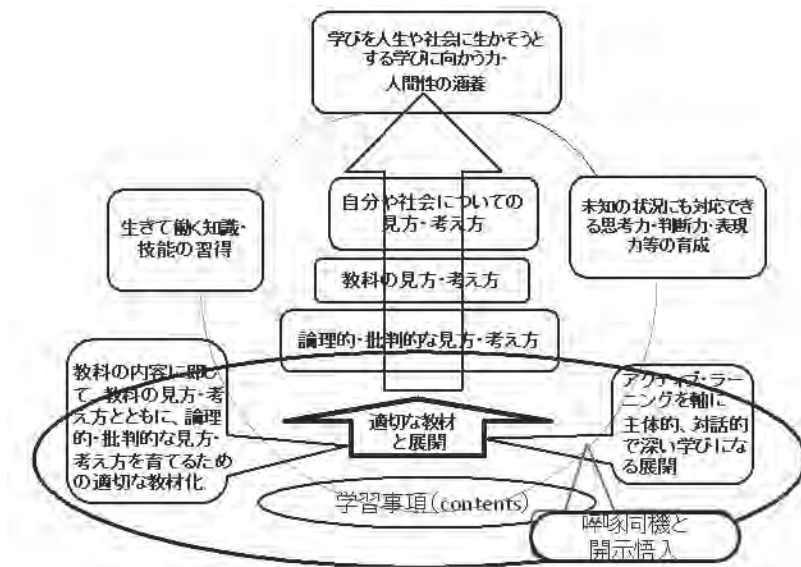


図6 新しい教育課程がめざす授業づくりのあり方

参考文献・引用文献

- ① 「新学習指導要領をひもとく－PDCAサイクルによる教材開発と展開・評価の活用－」
 加藤明著 文溪堂 2019
- ② 「『開く』授業の創造による授業改革からカリキュラム・マネジメントによる学校改革」
 加藤明著 文溪堂 2016

Abstract

Educational Methods for Developing Qualities and Abilities Necessary for the
Next Generation

– Current Issues and Prospects for Educational Methods to Realize the
Curriculum’s Goals for Child Development –

Kansai University of Social Welfare Akira KATO

The first characteristic of the revised curriculum is the shift in the objectives from “content” to “qualities and abilities”. These qualities and abilities were defined as consisting of three qualities and abilities, which are the essence of the “zest for living “ of the future. Furthermore, this goal itself was positioned as the content of evaluation to ascertain whether or not it had been realized, and the PDCA cycle was used to strategically present “what students will be able to do,” “what they will learn,” and “how they will learn” as the content and development to realize the goal. The “logical and critical thinking” was positioned at the core of these three qualities and abilities, and the content was to be raised to competency through this, and the class design was to be based on active learning for this purpose.

How can this be embodied in the creation of classes in educational practice to realize the goals of the curriculum? This study examined educational methods and class creation that integrate content composition and development by setting up teaching materials that encompass appropriate “logical and critical ways of thinking” in order to master the use of knowledge and skills, and by developing the ability to open up the encompassed ways of thinking, together with the way the curriculum is structured. This study also examined how to structure the curriculum.