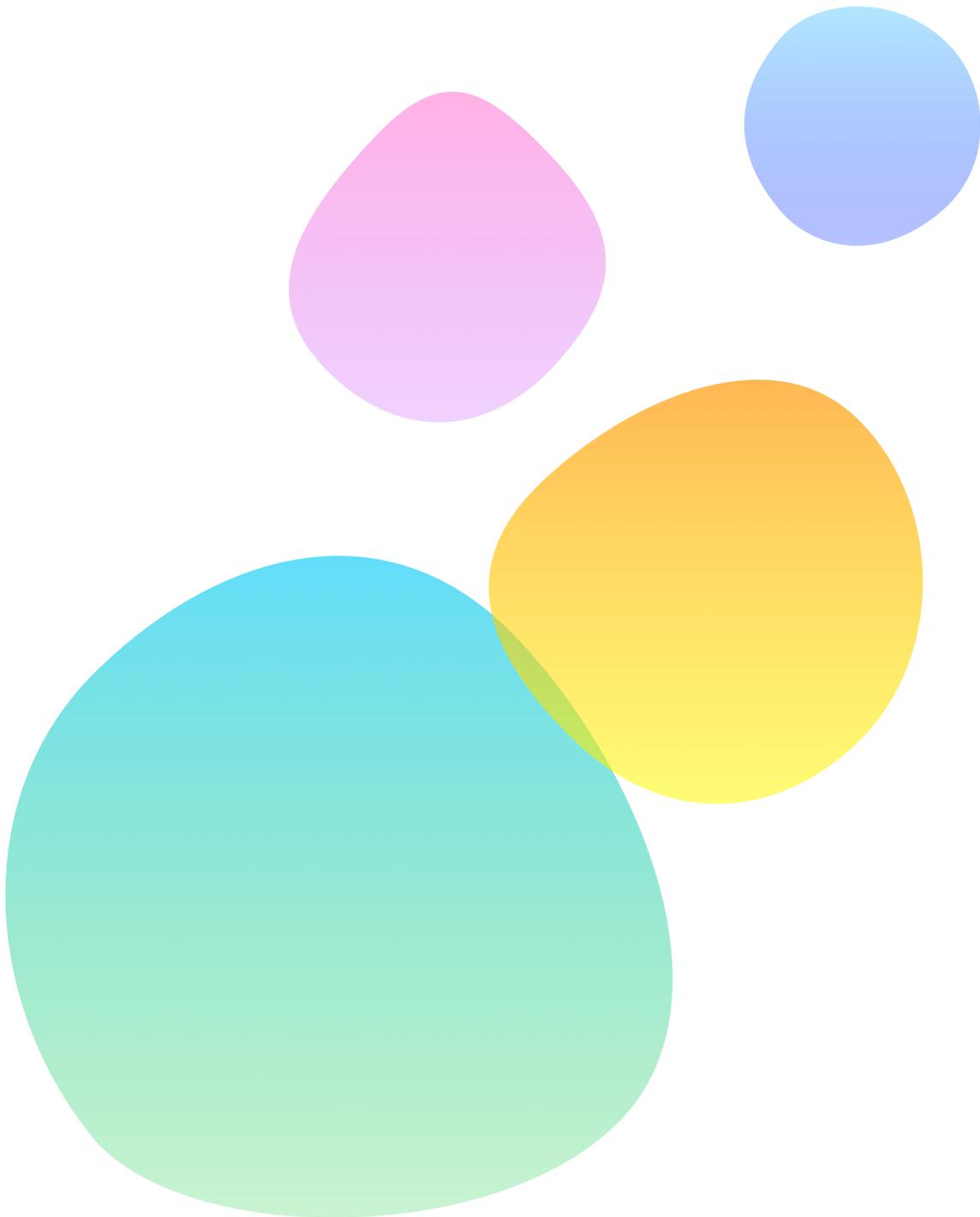


思考スキルに焦点化した

授業設計のためのパンフレット

~思考力育成を目指す授業のために~



# 「考える」にと

「考える」とはどのようなことでしょうか。考えることのできるこどもを育てるということは現場においても、政策においても重要視されてきたテーマです。それでは、現在、教育現場において求められる能力とはどのような能力なのでしょう。

キーコンピテンシー、21世紀型スキル、生きる力

これらのベースとして共通するのはこどもたちの「思考力」です。

現在の学習指導要領において求められる生きる力について、中央教育審議会答申では以下のように説明しています。

これからの子供たちに必要となるのは、いかに社会が変化しようと、自分で課題を見つけ、自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、行動し、よりよく問題を解決する資質や能力であり、（中略）我々は、こうした資質や能力を、変化の激しいこれからの社会を「生きる力」と称することとし、これらをバランスよくはぐくんでいくことが重要である

この定義をもとに、「生きる力」の育成を目指して、学習指導要領が改訂されました。

そのポイントとして、文部科学省は以下のように説明しています。

## 【基礎的・基本的な知識・技能の習得の重視】

- 社会の変化や科学技術の進展等に伴い子どもたちに指導することが必要な知識・技能について、しっかりと教えます
- つまづきやすい内容の確実な習得を図るための繰り返し学習を行います

## 【思考力・判断力・表現力等の育成の重視】

- 各教科等の指導の中で、観察・実験やレポートの作成など、知識・技能を活用する学習活動を充実します
- 教科等を横断した課題解決的な学習や探究的な活動を充実します

現行の学習指導要領において求められていることは、これまで学習した知識・技能を活用する思考力です。しかし、思考力育成を目指すための具体的な方法は確立されているわけではありません。その理由のひとつが、「思考力」という言葉にはさまざまな意味が含まれるということではないでしょうか。

たとえば、国語の授業において「考える」といったとき、そこで子どもたちに求められることは何でしょうか。作文の場面であれば、文章構成を「考える」ことであったり、わかりやすい文章を「考える」ことだったりするかもしれません。読解の場合では作者の立場にたって「考える」ことや、物語の意味を「考える」ことが求められることになります。このように、同じ「考

える」という言葉を使っている、それぞれの場面で要求される学習活動は異なります。同じ教科内においても子どもたちに求められる「考える」は多種多様なのです。教科が変われば、そのバリエーションはさらに増えるでしょう。

これでは、学校教育の中で体系的に思考力を育成するのは難しくなってしまうように思われます。

『考える』ってなんだろう？



# 思考スキル

ここで、「考える」ということをもっと具体的にしてみましょう。

たとえば、文章構成を「考える」といったときに子どもに期待することは何でしょうか。それはきっと、作文のための資料を集め、それを「分類」し、内容がわかりやすくなるように「順序だて」て、「構造化」して文章を組み立てることだったり、自らの主張がわかりやすくなるように「多面的にみる」ことで、自分の文章を「評価する」ことだったりするでしょう。もしかすると、良い文章と自分の文章を「比較する」ことかもしれません。こうして、子どもに求める思考をより具体的な言葉に置き換えることで、学習活動が具体的になり、そのための支援が明確になります。

このように思考を具体的に記述した言葉を「思考スキル」と呼んでいます。

子どもたちに求める思考をスキルとして具体化し、さらにレベルを分けることで、教科横断的な思考力を育成することを目指します。「考える」という言葉を具体的にすることで、子どもによりわかりやすい指示や支援をすることができるだけでなく、学校全体として思考力を育てることができるのではないかと考えられます。『このあいだの数学でやった「比較する」のを思い出してやってみよう』や『ここは社会でやった「分類する」を使って考えてみよう』といったように、これまでやったことをもとに指導することが可能になるかも知れません。

考えることを具体的に記述するという考え方は、学習指導要領改訂のもとになった中央教育審議会答申の中にも確認できます。

「比較や分類、関連付けといった考えるための技法」を習得させ、それらを活用する学習活動を充実させる

このように、考えることをあえて技法として表現し、具体化することで思考力育成を目指すことが注目されています。しかし、学習指導要領はもちろん教科別に記述されているし、思考スキルという考え方を中心に書かれているものではないため、そのような指導を体系的に行なうための指針はありません。

このパンフレットでは、考えることを思考スキルを活用した結果として捉え、思考力育成を目指していくという考え方のもとに、学習指導要領の中に、どのような思考スキルが、いつ求められているのか、さらにそれぞれの思考スキルがどのような関係になっているのかを整理し、それを授業設計に役立てるための方法を提案します。

授業の中で子どもに求める思考を具体的にすることは、学習の支援の方法を具体的にすることだと考えています。もちろん、教育の目標は自ら考えることのできる子どもを育てることであり、思考スキルの習得ではありません。しかし、思考スキルを意識的に指導し、考え方を子どもたちに身に付けさせることで、自ら考えることのできる子どもたちが育つきっかけになるのではないかと考えています。

考えることはたくさんある。



# 思考スキルの種類

まず「どのような思考スキルが、いつ求められているのか」ということを整理します。

授業の基本となるのは学習指導要領とその解説です。そこで、それらの文言において求められる学習活動がどのような思考スキルを期待しているのかを整理しました。

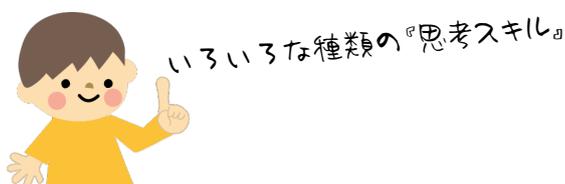
小学校（低学年・中学年・高学年）、中学校、高校のレベルに分けて整理しています。

実は、学習指導要領の中には、子どもたちに思考を求める言葉がたくさん埋もれています。

「分類する」などのように学習指導要領の文言に直接的に出てくるものや、「根拠づけて説明する」などのように、「理由を説明すること」と「順番にならべること」を求めているものもあります。学習指導要領の中に求められる思考スキルを解釈していくことで、どのような種類の思考スキルがあるのか、それがどのタイミングで出てくるのかを整理しました。分析の中から出てきた、学習指導要領やその解説の中で求められている思考スキルの一覧は以下の通りです。

思考スキル	意味	時期
理由づける	意見や判断の理由を示す	小学校段階
順序立てる	視点や観点をもって順序付けする	小学生段階
筋道立てる	物事を順序や構成に従って記述する	中学年以降
変化をとらえる	視点や観点を定めて変化を記述する	中学年以降
構造化する	順序や筋道、部分同士の関係を計画する	中学年以降
具体化する	学習事項に対応した具体例を示す	中学年以降
抽象化する	事例からきまりや包括的な概念をつくる	中学年以降
推論する	根拠にもとづいて先や結果を予想する	高学年
変換する	表現の形式（文・図・絵など）を変える	全学年
関係づける	学習事項同士をつなげて示す	全学年
関連づける	学習事項と実体験・経験をつなげて示す	全学年
広げてみる	物事についての意味やイメージ等を広げる	全学年
焦点化する	重点を定めたり軽重をつけたりして注目する対象を決める	全学年
見通す	行為の効果や影響についてのイメージをもつ	全学年
応用する	既習事項を用いて課題・問題を解決する	全学年
要約する	必要な情報に絞って情報を単純・簡単にする	全学年
評価する	視点や観点をもち根拠に基づいて対象への意見をもつ	全学年
多面的にみる	多様な視点や観点にたって対象を見る	全学年
比較する	物事を類比・対比することができる	全学年
分類する	属性に従って複数のものをまとまりに分ける	全学年

2012.3月



# 思考スキルの種類

思考スキルの中にも単純なものから複雑なものがあり、学修指導要領においても出てくる時期が異なります。さらに、同じ思考スキルの中にも学年によって難しさに違いがあります。

たとえば、「比較する」は小学校の低学年から高等学校に至るまでずっと確認できる思考スキルです。小学校低学年での「比較する」は、たとえば算数での「長さ、面積、体積を直接比べる」ことや国語の「お互いの思いや考えをまとめる」などのように、直接的になにかを比べてその違いを確認することが求められます。

一方、高等学校段階での「比較する」では、「同じ作者や同じテーマの文章を読み比べ」たり、「伝えたい情報を表現するためのメディアとしての文字、音声、画像などの特色をとらえる」などのように、抽象度が高いものを比較させ、その特色などについてとらえることが求められます。

このように「比較する」という思考スキル、共通点と相違点を見つけることは同じですが、比較する対象や比較した情報の処理方法などが大きく異なることが想定できます。

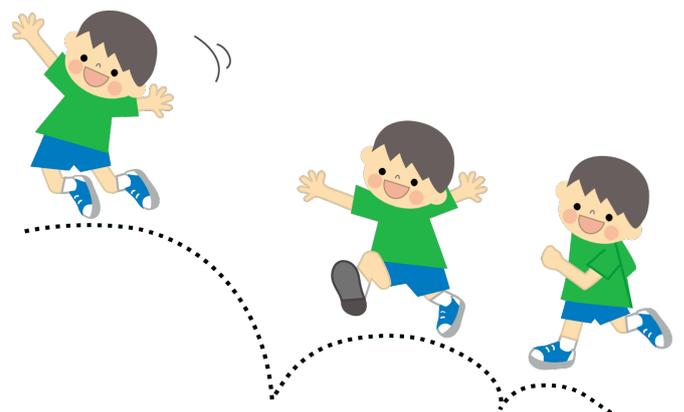
同じ概念をもつ思考スキルが対象やその操作の内容が変わることで、ステップアップしていくということは、思考スキルを段階的に、かつ、系統的に指導していくことが必要だということを示しているでしょう。

考えることは、一度経験しただけで身に付くものではありません。

考えるための方法を繰り返し授業の中で意識的に扱うことで、その方法や意味を理解させることができるはずです。

思考の対象となる内容や処理方法は教科や単元によって思考スキルのレベルは異なりますが、それぞれ内容のレベルに合わせて、目標を設定していくことが大切です。

何度も繰り返して、思考スキルも習得する



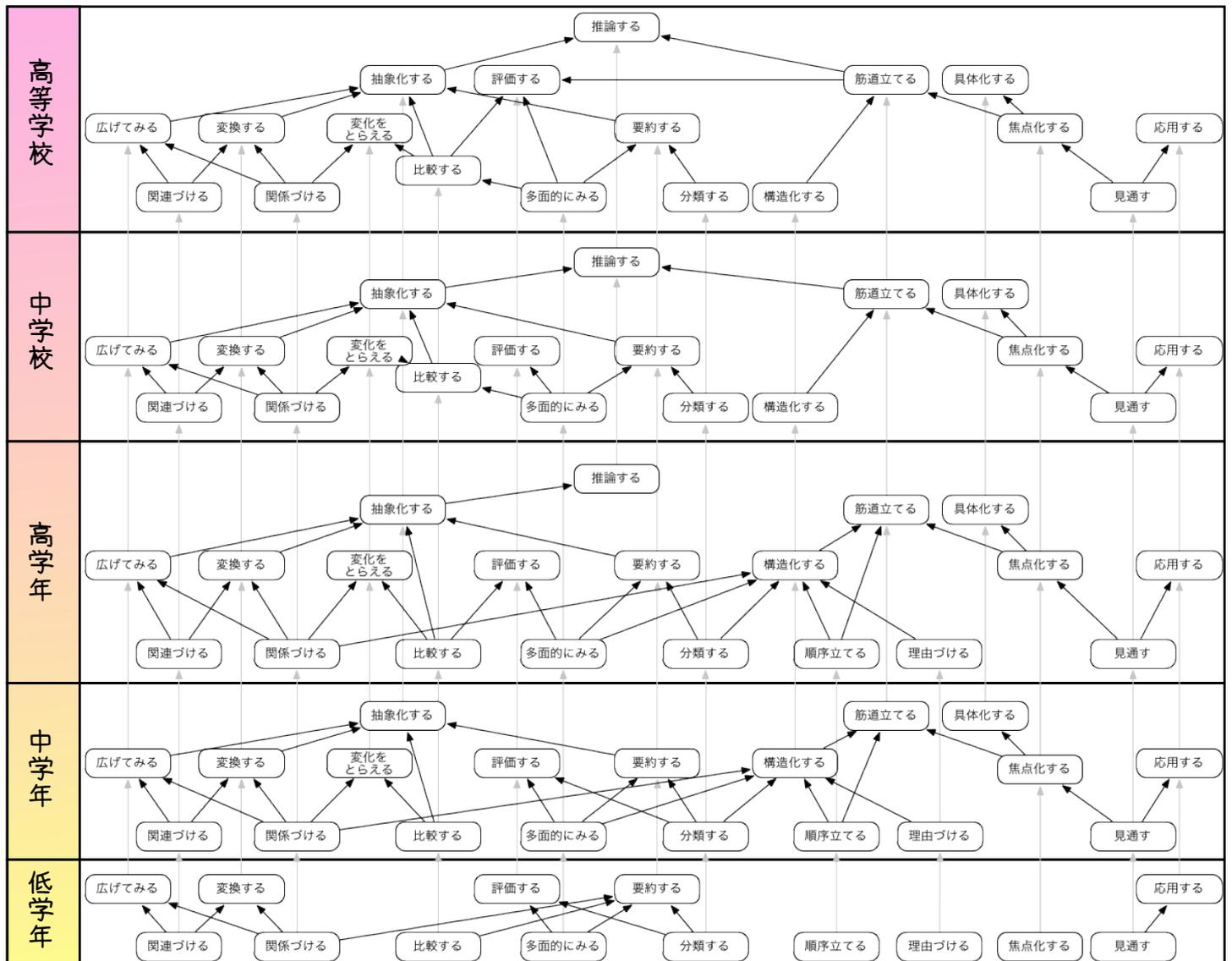
# 思考スキルの関係

それぞれの思考スキルの関係について整理します。

体系的に指導するためには、それぞれの思考スキルの関係を整理する必要があります。

たとえば、「構造化する」ためには、「分類する」「順序化する」などのスキルが重要になるといったように、思考スキルには深い関係をもったものがあります。

さらに、思考スキルの定義で確認したように同じ思考スキルでも、学年や校種が変わるとその対象や処理の仕方が変わってくる場合があります。そのような思考スキル同士の関係を整理したのが、以下の図です。



2012.3月



# 思考スキルの関係

「評価する」を例にしてこの図の読み方を確認していきましょう。

「評価する」という思考スキルは、低学年のときから出てくる基本的な思考スキルです。自分の活動をふりかえったり、人の意見について自分の考えを持ったりするときに使われる思考スキルです。

小学校・中学年までは、国語の「書いたものを読み合い、よいところを見つけて感想を伝え合う」ことや算数の「計算の確かめをしたりすること」など、いろんな視点から「多面的にみる」ことで、よいところや間違いを見つけることが求められます。

高学年以降になると、「書く目的や意図に応じた文章構成や表現になっているかどうかについて具体的に助言をし合う」などのように、友だちの文章を目的や意図によって求められる文書構成や自らの経験などと「比較」しながら具体的な提案をすることが求められます。

さらに、高等学校までいくと、「論拠の妥当性を判断」し、「感想や批評を述べる」など、評価するために論理展開や根拠などをもとに「筋道立てる」ことが求められるようになっていきます。

この図からは、目的とする思考スキルがいつから出てくるのか、また、該当する学年において関係の深い思考スキルが何かを読み取ることができます。

目的とする思考スキルと関係の深い思考スキルが明確になるということは、こどもに求める思考活動が具体的になるということです。

「考える」という言葉を「評価する」などのようにより具体的に記述したあと、さらに、「評価する」ためにはどのような思考スキルが必要になるのかについて検討することができます。

これを活用することで、たとえば、小学校・中学年で「抽象化する」ことができないこどもを支援するために、「広げてみる」「変換する」「要約する」という思考スキルが重要であることがわかります。また、「抽象化する」とき、どこでつまづいているのかの検討をつけることができるかもしれません。さらに、「広げてみる」「変換する」「要約する」には、それぞれ関係する思考スキルがあることもわかります。このように、この図を使うことでこどもたちに求めたい思考をより具体的にすることができるようになります。

この図は、学習指導要領とその解説を分析することで作られたものです。

教科書はそれらをもとにして作られているので、教科書をつかった授業ではこの図を活用することができるはずですが、

しかし、『こどもの様子、これまでの学習、学校の様子、先生の考え』など、授業はさまざまな原因によって展開や流れが変わります。

この図を参考に、授業内容やこどもたちに合わせて、思考スキルの関係を読み解く必要があることに注意しましょう。



# 授業設計のステップ

## Step 1: 単元の中で求める思考活動を具体化する

授業の目的はさまざまです。単元の中に複数の目標が設定されることもあります。もちろん、授業の中には算数の公式や社会の出来事など事実を理解し、記憶することが目標となることも多くあります。思考活動はすべての単元、すべての授業の中で目標とされるものではありません。

そこで、まず単元の中で子どもたちに求める思考活動を決めます。

「○○の中に隠された公式を見つけだす」「実験の手順を考える」「歴史的事象の当時の人々への影響を考える」など具体的にその単元の中で重視したい思考活動を書き出します。

## Step 2: 思考活動に求められる思考スキルを選ぶ

思考活動が書き出せたら、その思考活動をさらに具体化します。

思考スキルの一覧を参考にしながら、子どもたちにどのような思考スキルを期待しているのかをより具体的に記述します。

「○○の中に隠された公式を見つけだす」ためには、さまざまな解き方を考えて、それらを「比較」し、共通点を導きだすという思考を期待するでしょう。さらにどの公式がいちばん簡単かについて「評価する」という活動も期待されるかもしれません。

もちろん、期待する思考活動の中に複数の思考スキルが入ってくることもあります。この作業は子どもたちに期待する「考える」ことをさらに具体的に記述するということです。

## Step 3: 選んだ思考スキルの関係を確認し、支援するポイントを決める

思考スキルを選ぶことが出来たら、つぎは、その思考スキルに関係の深い思考スキルを関係図から確認します。「比較する」や「分類する」などのシンプルな思考スキルの場合は、関係の深い思考スキルはないかもしれませんが、「構造化する」や「抽象化する」などのすこし複雑な思考スキルの場合、それに関係の深い思考スキルがあるはずです。

授業の中で求めたい思考スキルと関係の深いものを確認しておくことで、支援すべきポイントを決めます。「構造化する」の場合であると、どのように分類させるか、その関係をどのように確認させるか、どのように順序化させるかを考える必要があります。

## Step 4: 支援のための方法を選択し、授業案を修正する

ここまでのステップを踏むことで、子どもたちに期待したい思考と、さらにそのためにならに対して支援が必要となるかが具体的にになっているはずです。

最後に、そのための方法や授業の流れを考えることで、授業案を修正します。

「考えるために事前に抑えておくべき内容」や「子どもたちに考えさせた内容をどのようにまとめるか」などを明確に想定して、授業案を修正します。

# やってみよう!

それでは、国語の作文の単元を例に、授業をつくってみましょう。

「自分の街のいいところをまとめたパンフレットを作る」というテーマで、授業設計のプロセスを追っていきます。

## STEP1 単元の中で求める思考活動を具体化する

この授業の中には考えることがたくさんあります。自分の街のいいところについて一言で表す言葉を考えることもできますし、パンフレットに必要な情報について考えることも出来ます。ここでは、「集めた情報をもとにパンフレットの構成を考える」ことに着目した授業を作っていくことを想定して進めていきます。

## STEP2 思考活動に求められる思考スキルを選ぶ

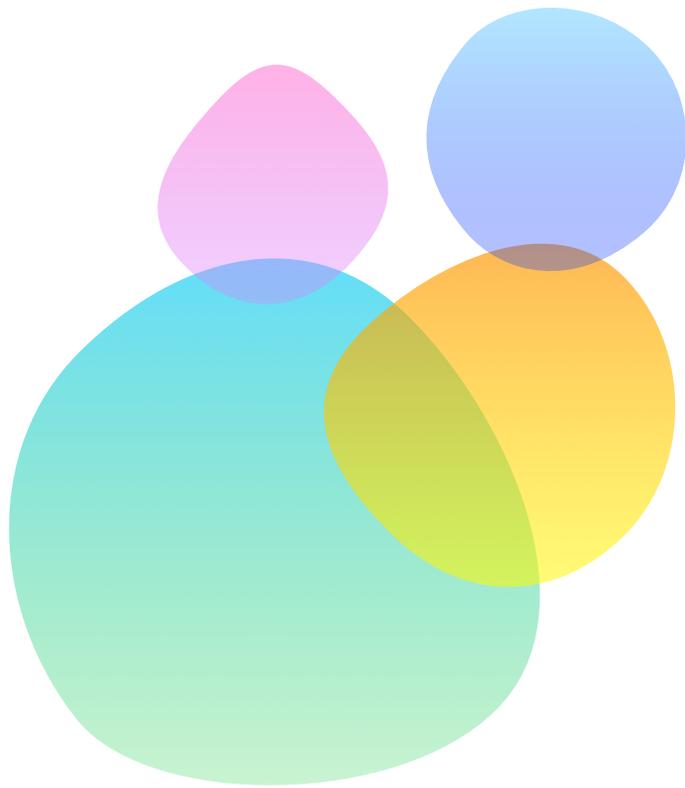
「集めた情報をもとにパンフレットの構成を考える」際に関係の深い思考スキルはなんでしょう。まず、思考スキルの定義を見ながら考えさせたいことと関係の深い思考スキルを選びます。パンフレットの構成を考えるためには、「順序や筋道、部分同士の間関係を計画する」（構造化すること）と「物事を順序や構成に従って記述する」（筋道立てる）ことが重要になるでしょう。考えさせたいことを具体的にしていく中で、どの思考スキルを選ぶかは変わっていくこともあるかもしれません。ここでは、この授業で大切にしたい思考スキルを「構造化する」と「筋道立てる」として、授業の展開を考えます。

## STEP3 選んだ思考スキルの関係を確認し、支援するポイントを決める

次に「構造化する」「筋道立てる」に注意しながら体系図を見てみます。図から、重要な思考スキルは「多面的にみる」「分類する」「理由付ける」「順序立てる」「焦点化する」であることがわかります。そこで、街のいいところを「多面的にみて」、それらを「分類する」こと、そしてその良さに「焦点化して」、その理由が伝わるように「理由付け」「順序だてる」ということを意識して授業設計することにします。

## STEP4 支援のための方法を選択し、授業案を修正する

「多面的にみる」ためには、街のいろいろな人の立場から街を眺めてみたり、班の中で話し合うことで、複数の視点から街の良さを考える活動を取り入れることができます。それらの情報を分類し、どの良さを主張するためのパンフレットを作るかを決め、それに合わせて「順序立て」ます。「順序立てる」を支援するためには、先に「分類」した情報を短冊に整理し、並べ替えるという作業が必要になるかもしれません。このようにして、一つひとつの思考スキルに対する支援を想定しながら授業案を修正していきます。重要な思考スキルとそれらに対する支援を意識することで、授業案をより具体的にできるでしょう。



---

このパンフレットは、財団法人パナソニック教育財団「平成23年度 先導的実線研究助成」  
（「思考力育成を目指す授業設計のためのパンフレットの作成」研究代表者：泰山裕）  
により作成されたものです。

パナソニック教育財団のWebサイト内(<http://www.pef.or.jp>)「お役立ち情報」からPDF形式  
でダウンロードし、印刷利用が可能です。

制 作 : 園田学園女子大学 泰山 裕 yuu.jack@gmail.com  
          関西大学大学院 小島 亜華里 akari1010@gmail.com

イラスト協力: WANPUG (<http://www.wanpug.com/>)

※分析データは2011年度末のものです。

最新版についての情報は上記アドレスまでご確認ください